

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
Харківський національний університет внутрішніх справ
Сумська філія
Кафедра соціально-економічних дисциплін

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

з навчальної дисципліни «Безпека життєдіяльності та охорона праці»
обов'язкових компонент
освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

262 Правоохоронна діяльність (правоохоронна діяльність)

за темою – «Умови праці. Фактори трудової діяльності»

Суми 2023

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 30.08.2023р. № 7

СХВАЛЕНО

Вченою радою
Сумської філії
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 29.08.2023р. № 8

ПОГОДЖЕНО

Секцією Науково-методичної ради
ХНУВС з гуманітарних та соціально-
економічних дисциплін
Протокол від 29.08.2023р. № 7

Розглянуто на засіданні кафедри соціально-економічних дисциплін
Протокол від 29.08.2023р. № 2

Розробник:

завідувач кафедри соціально-економічних дисциплін Сумської філії ХНУВС,
кандидат економічних наук, доцент Лук'янихіна О.А.

Рецензенти:

1. Декан факультету технічних систем та енергоефективних технологій
Сумського державного університету, кандидат технічних наук, професор
Гусак О.Г.
2. Т.в.о. завідувача кафедри кафедри тактичної та спеціальної фізичної
підготовки факультету № 3 Харківського національного університету
внутрішніх справ, капітан поліції, кандидат педагогічних наук, доцент
Боровик М.О.

План лекції

1. Особливості трудового процесу працівників НПУ
2. Умови праці як соціально-економічна категорія.
3. Класифікація факторів, що впливають на формування умов праці.
4. Система елементів умов праці. Класифікація умов праці на виробництві.
5. Санітарні норми та їх застосування для аналізу і поліпшення умов праці.
6. Атестація робочих місць за умовами праці. Оцінювання стану умов праці.
7. Засоби компенсації впливу на працівників несприятливих умов праці.

Рекомендована література

1. ДСТУ EN ISO 7010:2019 (EN ISO 7010:2012; A1:2014; A2:2014; A3:2014; A4:2014; A5:2015; A6:2016; A7:2017, IDT; ISO 7010:2011; Amd 1:2012; Amd 2:2012; Amd 3:2012; Amd 4:2013; Amd 5:2014; Amd 6:2014; Amd 7:2016, IDT) Графічні символи КОЛЬОРИ ТА ЗНАКИ БЕЗПЕКИ Зареєстровані знаки безпеки. URL: https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_en_iso_7010_2019.pdf
2. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97). // База даних (БД) «Законодавство України» / Верховна Рада (ВР) України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0062282-97#Text>
3. Конституція України: Закон України від 28.06.1996. № 254к/96-ВР. // База даних (БД) «Законодавство України» / Верховна Рада (ВР) України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
4. Основи законодавства України про охорону здоров'я : Закон України від 19.11.1992р. №2801-ХІІ. // База даних (БД) «Законодавство України» / Верховна Рада (ВР) України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12>.
5. Про забезпечення санітарного і епідемічного благополуччя населення : Закон України від 24.02.1994 року №4004-ХІІ. // База даних (БД) «Законодавство України» / Верховна Рада (ВР) України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4004-12>.
6. Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань: Закон України від 14 січня 1998 р. № 5/98-ВР. // База даних (БД) «Законодавство України» / Верховна Рада (ВР) України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/15/98-%D0%B2%D1%80#Text>
7. Про державний нагляд за безпечним веденням робіт на підприємствах, в установах, організаціях і у військових частинах військових формувань та органів внутрішніх справ і Служби безпеки України : Постанова Верховної Ради України (Із змінами, внесеними згідно із Законом № 2171-ІІІ (2171-14) від 21.12.2000, ВВР, 2001, № 9, ст.38) . // База даних (БД) «Законодавство України» / Верховна Рада (ВР) України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/244/95-%D0%B2%D1%80#Text>

8. Про затвердження Положення про Державну службу України з питань праці: Постанова КМУ від 11 лютого 2015 р. № 96. // База даних (БД) «Законодавство України» / Верховна Рада (ВР) України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/96-2015-%D0%BF#Text>
9. Про затвердження Технічного регламенту знаків безпеки і захисту здоров'я працівників : Постанова КМУ від 25 листопада 2009 р. № 1262 (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 76 (76-2016-п) від 11.02.2016) // База даних (БД) «Законодавство України» / Верховна Рада (ВР) України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1262-2009-%D0%BF#Text>
10. Про порядок проведення атестації робочих місць по умовах праці: Постанова Кабінету Міністрів України від 01.08.1992 р. № 442. // База даних (БД) «Законодавство України» / Верховна Рада (ВР) України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/442-92-%D0%BF#Text>
11. Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу: Наказ МОЗ України від 08.04.2014 № 248. // База даних (БД) «Законодавство України» / Верховна Рада (ВР) України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0472-14#Text>
12. Про затвердження Вимог щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з екранними пристроями: Наказ Мінсоцполітики України від 14.02.2018 № 207. // База даних (БД) «Законодавство України» / Верховна Рада (ВР) України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0508-18#Text>
13. Про затвердження Інструкції про порядок дій органів (підрозділів) поліції в разі виявлення радіоактивних, хімічних та ядерних матеріалів або отримання інформації про порушення правил чи незаконне поводження з ними : Наказ МВС України від 06.09.2017 № 754. // База даних (БД) «Законодавство України» / Верховна Рада (ВР) України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0085-17#Text>
14. Про затвердження Мінімальних вимог безпеки і охорони здоров'я при використанні працівниками засобів індивідуального захисту на робочому місці: наказ Міністерства соціальної політики України від 29.11.2018 № 1804 // База даних (БД) «Законодавство України» / Верховна Рада (ВР) України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1494-18#n15>
15. Про затвердження Показчика нормативно-правових актів з охорони праці Наказ Державної служби України з питань праці від 22 квітня 2021 року №68. // База даних (БД) «Законодавство України» / Верховна Рада (ВР) України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0068880-21#n6>

Основна

1. Грибан В. Г. Охорона праці в органах внутрішніх справ : підруч. [для курсантів і студ. вищ. навч. закл.] / В. Г. Грибан, О. В. Негодченко. Дніпро : Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ ; Ліра ЛТД, 2016. 248 с. URL: http://er.dduvs.in.ua/bitstream/123456789/685/1/%D0%93%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%B0%D0%BD_%D0%9D%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D0

[%B4%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE_%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B4.pdf%201.pdf](#)

2. Забезпечення охорони праці та особистої безпеки в Національній поліції України : навч. посібник [кол. авт. ; за заг. ред. д.б.н., проф. Грибана В.Г., к.ю.н. Глуховері В.А.] Дніпро: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ ; Ліра ЛТД, 2017. 212 с. URL: <http://er.dduvs.in.ua/bitstream/123456789/599/1/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%9E%D0%9F%20%D1%82%D0%B0%20%D0%9E%D0%91%D0%9F%D0%9D%D0%9F.pdf>.
3. Основи охорони праці підручник. 2-ге вид./ О. І. Запорожець, О. С. Протоєрейський, Г. М. Франчук, І. М. Боровик. К. : «Центр учбової літератури», 2017. 264 с.
4. Безпека життєдіяльності та охорона праці : підручник / [В. В. Сокурєнко, О. М. Бандурка, С. М. Бортник та ін.]; за заг. ред. В. В. Сокурєнка ; Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2021. 308 с. URI: <http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/handle/123456789/10837>

Допоміжна

1. Атаманчук П. Основи охорони праці: навч. посіб. К.: Центр навчальної літератури, 2017. 224 с. URL: <https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/07/Atamanchuk-P.-S.-ta-inshi-Ohorona-pratsi-v-galuzi.pdf>
2. Березуцький В.В. Основи професійної безпеки та здоров'я людини : підручник / В.В. Березуцький [та ін.] ; під ред. проф. В.В. Березуцького. Харків : НТУ "ХПІ", 2018. 553 с. URL: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/37199/1/Book_2018_Berezutskyi_Osnovy_prof_bezpeky.pdf
3. Голінько В.І. Охорона праці в юриспруденції : навч. посіб. / В.І. Голінько, Р.С. Кірін, М.Ю. Іконніков ; за ред. В.І. Голінька ; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. Дніпропетровськ : НГУ, 2015. 166 с. URL: <http://ir.nmu.org.ua/bitstream/handle/123456789/149252/CD910.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Зубар Н.М. Основи фізіології і гігієни харчування: Підручник. К.: Центр учбової літератури, 2010. 336 с. URL: http://boguslav-vpusp.net.ua/images/Files-2018/Osnovu_fiziologii_N.Zubar.pdf

<https://dsp.gov.ua/> – Офіційний сайт Державної служби України з питань праці.

Текст лекції

1. Особливості трудового процесу працівників НПУ
2. Умови праці як соціально-економічна категорія.
3. Класифікація факторів, що впливають на формування умов праці.
4. Система елементів умов праці. Класифікація умов праці на виробництві.
5. Санітарні норми та їх застосування для аналізу і поліпшення умов праці.
6. Атестація робочих місць за умовами праці. Оцінювання стану умов праці.
7. Засоби компенсації впливу на працівників несприятливих умов праці.

1. Особливості трудового процесу працівників НПУ

У процесі праці формується система соціально-трудова відносин, які утворюють стрижень суспільних відносин на рівні держави в цілому, на рівні регіону, галузі, підрозділу і мікроколективу.

Як відомо, працею вважається процес прикладання людиною розумових та фізичних зусиль для одержання корисного результату у задоволенні своїх матеріальних та духовних потреб; процес перетворення ресурсів природи в цінності і блага, що здійснюється і керується людиною під дією як зовнішніх стимулів (економічних та адміністративних), так і внутрішніх спонукань; а також – вияв людської особистості.

Праця – це свідома, доцільна діяльність людей, в процесі якої вони видозмінюють зовнішню природу, опосередковують, регулюють і контролюють обмін речовин між людьми і природою і водночас змінюють власну природу.

У процесі праці трудових колективів, людей, зайнятих у виробництві, відбувається споживання такого фактору виробництва, як робоча сила – здібність людини до праці, або сукупність її фізичних і розумових здібностей, що використовуються в процесі створення матеріальних і духовних благ.

Відповідно поняття праці містить два аспекти: психологічний та фізичний.

Психологічний аспект праці пов'язаний з тим, що дії працівника визначаються й регулюються внутрішньою (психічною) діяльністю – пізнавальною, мотиваційною, емоційною. Так, під час праці в людини активізуються такі пізнавальні процеси: відчуття, сприймання, мислення, пам'ять, уява. У процесі праці їй необхідно бути уважною, виявляти волюві якості.

Під час виконання роботи працівник може переживати різні психічні та емоційні стани (див. матеріал теми 2) – активність, зацікавленість, зосередженість, ентузіазм, напруження, стомленість, незадоволення, нудьгу і т. ін. У праці реалізуються й одночасно розвиваються професійні здібності, знання, трудові навички та вміння працівника, розкриваються риси його характеру, моральні якості, мотиви діяльності.

З фізіологічної точки зору праця – це витрата фізичної і розумової енергії людини, яка необхідна і корисна людині.

Фізіологія праці вивчає зміни функціонального стану організму людини під впливом трудової діяльності та виробничого середовища й обґрунтовує фізіологічні засади наукової організації трудового процесу з метою довготривалого підтримання на високому рівні працездатності людини та збереження її здоров'я.

І тільки у шкідливих умовах або при надмірному напруженні сил людини в тій чи іншій формі можуть проявлятися негативні наслідки праці. Працю прийнято характеризувати важкістю і напруженістю.

Важкість праці – характеристика трудового процесу, що відображає переважне навантаження на опорно-руховий апарат і функціональні системи організму (серцево-судинну, дихальну та ін), що забезпечують його діяльність. Важкість праці характеризується фізичним динамічним навантаженням, масою піднімається і переміщуваного вантажу, загальним числом стереотипних робочих рухів, величиною статичного навантаження, характером робочої пози, глибиною і частотою нахилу корпусу, переміщенням в просторі.

Напруженість праці – характеристика трудового процесу, що відображає навантаження переважно на центральну нервову систему, органи чуттів, емоційну сферу працівника. До факторів, що характеризують напруженість праці, відносяться: інтелектуальні, сенсорні, емоційні навантаження, ступінь монотонності навантажень, режим роботи.

Надмірні фізичні та нервово-психічні перевантаження зумовлюють зміни у фізіологічному та психічному станах працівника, спричиняють розвиток втоми та перевтоми.

Втома – сукупність тимчасових змін у фізіологічному та психологічному стані людини, які з'являються внаслідок напруженої чи тривалої праці і спричиняють погіршення її кількісних і якісних показників, зростання кількості нещасних випадків. Унаслідок накопичення втоми і хронічного перенавантаження виникає перевтома. За наявності хронічної перевтоми:

- знижується працездатність;
- погіршуються Якість і продуктивність праці;
- знижується опірність організму до інфекцій;
- зростає ймовірність захворювання серцево-судинної системи;
- збільшується кількість помилок і браку в роботі.

Суспільний характер праці зазнавав змін у процесі історичного розвитку, починаючи від зародження людської цивілізації і епохи натурального господарства, коли праця мала колективний характер в рамках певних соціальних груп до безпосередньо суспільного характеру, якого праця набула в умовах розширення різного виду прямих зв'язків на національному та міжнародному рівнях, широкого використання комп'ютерної техніки, технологічного поділу праці та цілеспрямованого регулювання трудових відносин як на національному, так і на інтернаціональному рівнях.

В середині XX ст. активно зросла значимість праці та роль людини як агента трудової діяльності, й в усьому світі з початку 70-х років все більше

утверджується ідея гуманізації економіки, зміст котрої зводиться до того, що у взаємодії матеріальних та людських ресурсів акцент зміщується в бік людини.

Ця тенденція зумовлена підвищенням потреб людей у результатах праці та в самій праці, підвищенням ролі висококваліфікованого працівника у виробництві, зростанням вимог до різноманітних видів діяльності до особистих якостей та здібностей людини.

До особливостей трудового процесу працівників органів Національної поліції України як суб'єктів державно-службових відносин доцільно віднести такі:

1. Передбачення підвищених вимог до інтелектуального, морального і культурного рівня працівників НПУ, професійних, ділових і особистих якостей, стану здоров'я, стилю життя, соціальних зв'язків. Передбачені в даному випадку вимоги знаходять своє вираження і закріплення в законодавстві. Згідно зі ст. 61 Закону України «Про Національну поліцію» Не може бути поліцейською особою: засуджена за умисне вчинення тяжкого та особливо тяжкого злочину, у тому числі судимість якої погашена чи знята у визначеному законом порядку; особа, яка має непогашену або незняту судимість за вчинення злочину, крім реабілітованої; особа, щодо якої було припинено кримінальне провадження з нереабілітуючих підстав; особа, до якої були застосовані заходи адміністративної відповідальності за вчинення адміністративного правопорушення, пов'язаного з корупцією; особа, яка відмовляється від процедури спеціальної перевірки під час прийняття на службу в поліції або від процедури оформлення допуску до державної таємниці, якщо для виконання нею службових обов'язків потрібен такий допуск;
2. Особливий порядок професійного відбору кандидатів на службу поліцію (спеціальна перевірка, тестування, медичний огляд тощо).
3. Приносять присягу, текст якої затверджується Законом.
4. Мають єдиний однострій, правила носіння та норми належності якого затверджує Міністр внутрішніх справ України, і відзнаки. Поліцейському заборонено знімати з однострою чи приховувати нагрудний знак, а також будь-яким іншим чином перешкоджати прочитанню інформації на ньому або фіксуванню її за допомогою технічних засобів. Поліцейський, який виконує функції в цивільному одязі, зобов'язаний мати при собі нагрудний знак, передбачений цією частиною, крім випадків, коли наявність нагрудного знака перешкоджає проведенню негласної слідчої (розшукової) дії.
5. Порядок та умови проходження служби особами рядового та начальницького складу поліції регламентуються Положенням про проходження служби особовим складом органів внутрішніх справ, Дисциплінарним статутом Національної поліції України та цілою низкою відомих нормативно-правових актів.
6. Особи рядового і начальницького складу органів Національної поліції України являють собою особливий різновид службовців. Вони виконують управлінські, забезпечувальні та правоохоронні функції, мають відмінний від інших службовців правовий статус, здійснюють від імені і за дорученням

держави, як правило, виконавчо-розпорядчі повноваження правоохоронного характеру

7. Законом України «Про національну поліцію» для осіб рядового та начальницького складу НПУ визначені певні обмеження, пов'язані зі службою. В органах і підрозділах поліції заборонено використовувати будь-які предмети, на яких зображена символіка політичних партій, та провадити політичну діяльність. Поліцейським заборонено висловлювати особисте ставлення до діяльності політичних партій під час виконання службових повноважень. (ст. 10 Політична нейтральність). Поліцейський не може під час проходження служби займатися іншою оплачуваною діяльністю, крім науково-педагогічної, наукової або творчої (ст. 66 Службове сумісництво поліцейських).

8. Працівники поліції перебувають під захистом держави, що здійснюється в порядку і випадках, передбачених законом. Держава гарантує особам рядового та начальницького складу НПУ соціальний захист.

9. Особи рядового та начальницького складу НПУ повинні дотримуватися суворої ієрархії (субординації) залежно від посади, наказу (розпорядження) та спеціального звання; так визначальним методом регулювання державно-службових відносин є імперативний, який базується на владі та підпорядкованості.

10. Особливий характер служби в поліції містить такі спеціальні умови для певних категорій поліцейських: службу у святкові та вихідні дні, службу позмінно, службу з нерівномірним графіком та в нічний час.

Таким чином, службова діяльність осіб рядового та начальницького складу НПУ з-поміж інших видів суспільно-корисної діяльності (праці) дозволяє визначити такі її особливості:

- у переважній більшості випадків регулюється адміністративно-правовими нормами; сферою її реалізації виступають органи Національної поліції;
- продуктом цієї діяльності, як правило, є розумова праця;
- необхідним елементом державно-службової діяльності осіб рядового та начальницького складу НПУ є дотримання вимог присяги та службової дисципліни;
- здійснення державно-службової діяльності потребує встановлення підвищених вимог до інтелектуального, морального і культурного рівня працівників поліції, професійних, ділових і особистих якостей, стану здоров'я, стилю життя, соціальних зв'язків; здійснення такого виду діяльності передбачає підвищені гарантії для працівників НПУ.

Відповідно до ст. 23 Основні повноваження поліції Закону України «Про національну поліцію» поліцейський:

– «здійснює контроль у межах своєї компетенції, визначеної законом, за дотриманням вимог режиму радіаційної безпеки у спеціально визначеній зоні радіоактивного забруднення та

– «сприяє забезпеченню відповідно до закону правового режиму воєнного або надзвичайного стану, зони надзвичайної екологічної ситуації у разі їх оголошення на всій території України або в окремій місцевості».

2. Умови праці як соціально-економічна категорія

Умови праці – сукупність взаємозв’язаних виробничих, санітарно-гігієнічних, психофізичних, естетичних і соціальних чинників конкретної праці, зумовлених розвитком продуктивних сил суспільства, що визначають стан виробничого середовища і вплив на здоров’я і працездатність людини.

«сукупність факторів виробничого середовища, що впливають на здоров’я та працездатність людини в процесі праці».

Державні санітарні норми та правила «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу»(2014р.) (далі - Гігієнічна класифікація праці) спрямовані на гігієнічну оцінку умов та характеру праці на робочих місцях працівників та застосовуються на підприємствах, в установах, організаціях усіх форм власності у випадках, передбачених законодавством.

Гігієнічна класифікація праці визначає **умови праці** як сукупність факторів трудового і виробничого середовища, де здійснюється діяльність людини.

Праця, а відповідно умови й охорона праці є реаліями різних систем: з одного боку, «людина- машина (технічний процес)», «людина- виробниче середовище», «людина– машина (технічний процес)– виробниче середовище», а з іншого,– «людина– колектив– суспільство», «людина– суспільство– природа». Для перших трьох систем умови розглядаються стосовно робочого місця, ділянки, цеху, виробництва, а останніх двох– у межах підприємства, галузі, регіону.

2. Класифікація факторів, що впливають на формування умов праці.

На формування умов праці впливає багато факторів (рис. 1), основними з яких є **соціально-економічні, техніко-організаційні та природні**.

Соціально-економічні фактори визначають характер умов праці. Серед них виділяються підгрупи:

- нормативно-правові (законодавство про працю, стандарти, санітарні та інші норми і правила, а також форми адміністративного й громадського контролю за їх виконанням);
- економічні (матеріальне та економічне стимулювання; моральне заохочення, система пільг і компенсацій за несприятливі умови праці);
- соціально-психологічні (психологічний клімат у колективі, умови оглядів, конкурсів; проведення «днів охорони праці»);
- суспільно-політичні (форми руху працюючих за створення сприятливих умов праці, винахідництво і раціоналізація).

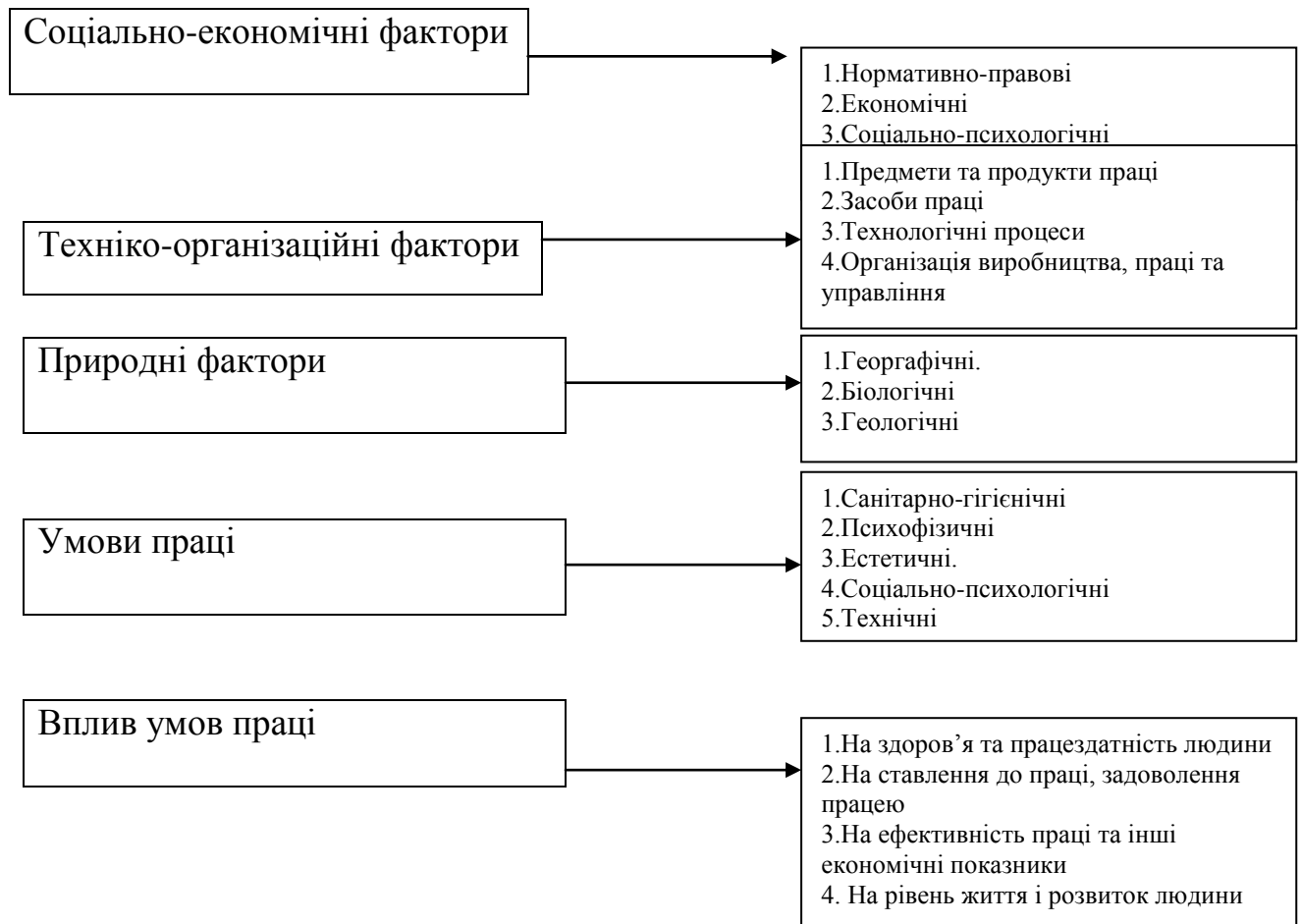


Рис.1. Класифікація факторів формування умов праці, елементи умов праці та напрямки впливу умов праці на працівника

Техніко-організаційні фактори впливають на формування умов праці на робочих місцях, ділянках, у цехах. Серед них виділяються такі підгрупи:

- 1) предмети праці та продукти праці;
- 2) технологічні процеси;
- 3) засоби праці;
- 4) організаційні форми виробництва, праці та управління.

Дія природних факторів не тільки зумовлена особливостями природного середовища, а й передбачає додаткові вимоги до устаткування, технологій, організації виробництва і праці. Серед них виділяються такі підгрупи:

- а) географічні (кліматичні зони);
- б) біологічні (особливості рослинного та тваринного світу в сільському господарстві);
- в) геологічні (характер добування корисних копалин).

Усі фактори впливають на формування умов праці одночасно та у нерозривній єдності, зумовлюючи поряд з іншими параметрами виробниче середовище.

Класифікація факторів, які впливають на формування умов праці,

допомагає на рівні галузі, об'єднання окремого виробництва:

- 1) формувати та поліпшувати умови праці, аналізувати їх стан;
- 2) планувати заходи щодо полегшення умов праці;
- 3) розробляти проекти устаткування, споруджень, технологічних проектів, спрямованих на поліпшення умов праці;
- 4) зосереджувати (фінансові, матеріальні, трудові) ресурси на полегшення умов праці;
- 5) прогнозувати зміни в умовах праці у зв'язку зі змінами технології, устаткування, впровадженням нових матеріалів та технологій.

3. Система елементів умов праці. Класифікація умов праці на виробництві.

Система факторів, що впливають на формування умов праці, спричиняє свій опосередкований вплив на людину через сукупність елементів, які безпосередньо визначають умови праці на робочих місцях. Виділяють наступні елементи умов праці, які безпосередньо визначають умови праці на робочих місцях:

- 1) **санітарно-гігієнічні**, що характеризують виробниче середовище під впливом предметів та засобів праці, а також технологічних процесів (промисловий шум, вібрація, токсичні речовини, промисловий пил, температура повітря, вологість тощо.). Всі вони кількісно оцінюються за допомогою методів санітарно-гігієнічних досліджень і нормуються шляхом установлення стандартів, санітарних норм і вимог;
- 2) **психофізіологічні елементи**, зумовлені змістом праці та її організацією (фізичне навантаження, пов'язане з динамічною і статистичною роботою; нервово-психічне навантаження у вигляді напруги зору – точність роботи; нервово-емоційна напруга та інтелектуальне навантаження – обсяг інформації, що переробляється, число виробничо важливих об'єктів одночасного спостереження; монотонність трудового процесу – темп праці; різноманітність тощо. Елементи цієї групи, за винятком фізичних зусиль і монотонності, не мають затверджених нормативів;
- 3) **естетичні**, що сприяють формуванню позитивних емоцій у працівника (художньо-конструкторські якості робочого місця, інструмента, робочого одягу, допоміжних засобів, архітектурно-художнього оформлення інтер'єра, функціональна музика тощо). Кількісних оцінок елементи цієї групи не мають. Визначення естетичного рівня умов праці здійснюється за допомогою методів експертної оцінки;
- 4) **соціально-психологічні елементи**, які характеризують взаємовідносини у трудовому колективі (соціальний клімат). Вони поки що не мають одиниць виміру, норм і стандартів. Але соціологічні дослідження у формі усного опитування, анкетування створюють об'єктивну основу для їх виміру й оцінки;
- 5) **технічні елементи** (рівень механізації праці).

Умови праці на виробництві диференціюються залежно від фактично

визначених рівнів факторів виробничого середовища порівняно із санітарними нормами, правилами, гігієнічними нормативами, а також з урахуванням можливого шкідливого впливу їх на стан здоров'я працюючих.

Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 26 вересня 2001 р. № 450-р «Про нову гігієнічну класифікацію праці та показники, за якими надаються пільги і компенсації працівникам, зайнятим на роботах зі шкідливими та важкими умовами праці», наказом Міністерства охорони здоров'я України від 08.04.2014 року № 248 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 6 травня 2014 року за № 472/25249, впроваджена нова гігієнічна класифікація праці.

Гігієнічна класифікація праці базується на принципі диференціації оцінок умов праці залежно від фактично визначених рівнів впливу факторів виробничого середовища і трудового процесу та з урахуванням їх можливої шкідливої дії на здоров'я працівників.

Безпечні умови праці – стан умов праці, за якого вплив на працівників шкідливих та небезпечних виробничих факторів усунуто або їх рівні не перевищують граничнодопустимих значень.

Шкідливі умови праці – стан умов праці, за якого рівень впливу одного або більше факторів виробничого середовища та/або трудового процесу перевищує допустимий.

Згідно з **гігієнічною класифікацією** праці умови праці поділяються на чотири класи:

1 клас – оптимальні умови – такі умови, в яких не лише зберігається здоров'я працюючих, а й створюються передумови для підтримання високого рівня працездатності. Оптимальні нормативи виробничих факторів установлені для мікроклімату і факторів трудового процесу. Для інших факторів за оптимальні умови приймаються такі умови праці, в яких несприятливі фактори виробничого середовища не перевищують рівнів, прийнятих за безпечні для населення.

2 клас – допустимі умови – характеризуються такими рівнями факторів виробничого і трудового процесу, що не перевищують установлених гігієнічних нормативів, а можливі зміни функціонального стану організму відновлюються за час регламентованого відпочинку або до початку наступної зміни і не чинять несприятливого впливу на стан здоров'я працюючих та їх потомство в найближчому і віддаленому періодах.

3 клас – шкідливі умови – характеризуються такими рівнями шкідливих виробничих факторів, що перевищують гігієнічні нормативи і здатні чинити несприятливий вплив на організм працюючого та(або) його потомство. Шкідливі умови за показниками перевищення гігієнічних нормативів та вираженості можливих змін в організмі працюючих поділяються на чотири ступеня:

1-й ступінь – умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, що, як правило, викликають функціональні зміни, які виходять за межі фізіологічних коливань (останні відновлюються при тривалішій, ніж початок наступної зміни перерві контакту зі шкідливими факторами) та збільшують ризик погіршення здоров'я;

2-й ступінь – умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, які здатні викликати стійкі функціональні порушення, призводять переважно до зростання виробничо зумовленої захворюваності, виникнення окремих ознак або легких форм патології (як правило, без втрати професійної працездатності);

3-й ступінь – умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, що призводять, крім зростання виробничо зумовленої захворюваності, до розвитку професійних захворювань, як правило, легкого та середнього ступенів важкості (із втратою працездатності в період трудової діяльності);

4-й ступінь – умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, які здатні призводити до значного зростання хронічної патології та рівнів захворюваності з тимчасовою втратою працездатності, а також до розвитку важких форм професійних захворювань із втратою загальної працездатності.

4 клас – небезпечні (екстремальні) умови – характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, вплив яких протягом робочої зміни (або її частин) створює загрозу для життя, високий ризик виникнення важких форм гострих професійних уражень.

Робота в умовах перевищення гігієнічних нормативів (3 клас) дозволена тільки за умови застосування засобів колективного та індивідуального захисту і скорочення часу дії шкідливих виробничих факторів (захист часом).

Робота в небезпечних умовах праці (4 клас) не дозволяється, за винятком ліквідації аварій, проведення екстрених робіт для попередження аварійних ситуацій. Така робота виконується із застосуванням засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) та за умови регламентованих режимів робіт.

Гігієнічна класифікація праці використовується для:

- 1) роботодавців усіх організаційно-правових форм та форм власності;
- 2) працівників з метою одержання повної інформації про умови праці на своїх робочих місцях;
- 3) установ, що виконують контроль за дотриманням санітарних норм і правил, гігієнічних нормативів на робочих місцях, а також проводять оцінку умов праці при атестації робочих місць;
- 4) установ, які здійснюють медичне обслуговування працюючих;
- 5) органів соціального і медичного страхування.

Виробнича санітарія – система організаційних, гігієнічних і санітарно-технічних заходів та засобів запобігання впливу шкідливих виробничих чинників на працівника.

До шкідливих виробничих факторів відносяться:

- підвищені запыошеність й загазованість повітря;
- підвищена чи занижена температура поверхонь техніки, обладнання й матеріалів;
- підвищена чи занижена температура, вологість і рухомість повітря;
- підвищений рівень шуму, вібрації, ультра- та інфразвука;
- підвищена напруга в електричному ланцюзі, замикання якого може відбутися через тіло людини;
- підвищений рівень статичної електрики;
- гострі кромки, задирки й шорсткість на поверхнях обладнання й інструментів;
- відсутність чи нестача природного світла;
- недостатня освітленість робочої зони;
- знижена контрастність об'єктів в порівнянні з фоном;
- пряма блискість (прожекторне освітлення територій виробництв, світло фар автотранспорту) і відбита блискість (від розлитої води й інших рідин на поверхні територій виробництв);
- підвищена пульсація світлового потоку;
- підвищений рівень ультрафіолетової й інфрачервоної радіації;
- хімічні речовини (токсичні, подразнюючі, сенсibiliзуючі, канцерогенні, мутагенні, що впливають на репродуктивну функцію людини);
- хімічні речовини, що проникають в організм через органи дихання, шлунково-кишковий тракт, шкірні покриви і слизові оболонки;
- патогенні мікроорганізми (бактерії, віруси, гриби, найпростіші) і продукти їхньої життєдіяльності;
- перевантаження (статичні й динамічні) і нервово-психічні (емоційні, розумові перевантаження, перенапруга аналізаторів, монотонність праці).

Завданнями виробничої санітарії є:

- усунення із виробничої сфери шкідливих виробничих факторів, що несприятливо впливають на здоров'я працюючих;
- розробка заходів щодо санітарно-технічної охорони праці, гігієни і здорового режиму праці і відпочинку працюючих;
- проведення лікувально-профілактичних заходів для попередження професійних захворювань;
- розробка нових і удосконалення засобів колективного індивідуального захисту, які зменшують вплив шкідливих виробничих факторів на людину;
- розробка нормативно-технічної документації, у якій встановлюються вимоги виробничої санітарії, спрямованої на поліпшення умов праці працюючих.

Рішення цих завдань забезпечує створення здорових і безпечних умов праці, поліпшення і збереження загального рівня здоров'я працюючих.

Належні метеорологічні умови у виробничих приміщеннях забезпечуються заходами:

1) ізоляція джерел надлишкового тепла (бойлерних установок) в окремих приміщеннях, їхнє екранування і раціональне розташування, що зменшує схрещування променистих потоків тепла на робочому місці;

2) використання механізації важких робіт;

3) використання припливно-витяжної вентиляції, що забезпечує видалення надлишкового тепла й вологи з приміщення, багаторазову заміну повітря й охолодження організму чи нагрівання у випадку кондиціонування повітря;

4) застосування повітряного душу в процесі виробництва, коли інтенсивність теплового випромінювання велика або тепловіддача в навколишнє середовище утруднена, наприклад, під час зачищення й ремонту резервуарів і ємностей, у яких зберігалось паливо;

попередження охолодження організму людини застосуванням у холодні періоди року тамбурів, захисних стінок і повітряних завіс, що перешкоджають доступу великих мас холодного повітря через ворота й двері, що часто відкриваються, у виробничі приміщення;

б) застосування у приміщеннях, що обігріваються, пристроїв, призначених для періодичного обігріву, відпочинку й прийому їжі для робітників, що працюють у холодну пору року на відкритому повітрі або в приміщеннях, що не опалюються.

Шкідлива речовина – це речовина, яка у випадку порушення вимог безпеки може при контакті з організмом людини зумовити виробничі травми, професійні захворювання або відхилення в стані здоров'я, що негативно позначається в цілому на здоров'ї нації.

Шкідливість речовини залежить від її фізичної будови й стану, фізико-хімічних властивостей, концентрації, шляхів проникнення в організм в момент отруєння і від умов праці.

Шкідливі речовини зустрічаються в газоподібному, пароподібному, рідкому і дрібнодисперсному розпиленому стані. Шкідливі речовини проникають в організм людини через дихальні шляхи (в основному), травний тракт і навіть шкіру. Токсичні ароматичні й хлоровані вуглеводневі сполуки, такі як бензол, ксилол, толуол, діхлоретан добре розчинні в жирах і ліпоїдах, легко проникають в організм людини навіть через неушкоджену шкіру.

Організм людини видаляє шкідливі речовини через кишечник, легені з видихуванним повітрям і частково через шкіру. Деякі з них можуть виділятися з жовчю, слиною і грудним молоком.

Класи небезпеки шкідливих речовин за ступенем впливу на організм людини: 1 – надзвичайно небезпечні;

2 – високонебезпечні;

3 – помірно небезпечні;

4 – мало небезпечні.

Шкідливі речовини щодо токсичної дії на зазначені органи або системи

людини поділяються на такі, що:

- 1) діють на нервову систему, викликаючи підвищену збудливість, порушення з боку внутрішніх органів, стомлюваність і сонливість. Цетанол, етиловані бензини;
- 2) призводять до структурних змін в тканинах печінки – жирового переродження; появи вогнищ омертвіння (некроз) і заростання частини печінки жировою тканиною (цироз) – діхлоретан, чотирихлористий вуглець;
- 3) порушують роботу кровотворних органів, які реагують з гемоглобіном крові, що руйнує червоні кров'яні тілця, порушують кровотворення кісткового мозку (окис вуглецю, бензол, толуол, свинець, тетраетил свинець);
- 4) зв'язують біологічні каталізатори організму – ферменти, відсутність яких призводить до розладу роботи більшості життєво важливих систем організму (ртуть і фосфорорганічні сполуки);
- 5) подразнюють верхні дихальні шляхи (пари кислот, ароматичні вуглеводні);
- 6) припікають і подразнюють шкіру і слизові оболонки (сірчана, азотна, соляна кислоти, їдкий калій і натр, кальцинована сода);
- 7) викликають утворення злоякісних пухлин – канцерогени – 3, 4-бензпірен.

Заходи для попередження професійних захворювань від дії шкідливих речовин:

- видалення чи заміни шкідливих речовин;
- комплексну автоматизацію і механізацію виробничих процесів, що усуває контакт людини зі шкідливими речовинами;
- удосконалення технологічного процесу, що запобігає витоку чи розбризкуванню в атмосферу виробничих приміщень.

Крім того, корисними будуть наступні заходи:

- повна герметизація насосів, трубопроводів, резервуарів та іншого устаткування;
- застосування пристрою припливно-витяжної вентиляції в місцях утворення газів, пари і пилу;
- ретельне систематичне збирання різних нафтопродуктів і спецрідин, як у приміщеннях, так і на відкритому повітрі в зоні роздавальних естакад, колонок та інш.;
- удосконалення й утримання в належному стані санітарно-побутових приміщень;
- забезпечення робітників справним спецодягом, респіраторами, протигазами, шоломами і спеціальними інструментами;
- дотримання встановлених особливих режимів роботи й відпочинку, наприклад, для робочих, що очищають резервуари і ємкості;
- проведення санітарно-технічної пропаганди і навчання безпечним прийомам праці за різних умов праці.

Основними шляхами при розробці засобів захисту від впливу ВЧ і НВЧ

полів є:

1) зменшення ГПЕ випромінювання безпосередньо від самого джерела, є найефективнішим засобом захисту обслуговуючого персоналу, що регулює, настраює й проводить випробування передавачів радіолокаційних станцій і генераторів НВЧ. Для цього замість антени підключають погоджене з вихідним каскадом передавача навантаження – еквівалент антени (поглинач потужності). В еквіваленті антени генеруюча енергія цілком поглинається, не порушуючи режим роботи генератора НВЧ. Поглинаючі елементи еквівалентів антен виконують клинчастої, східчастої або конусоподібної форми. Випромінювання НВЧ енергії в простір при застосуванні еквівалентів антен зменшується більше, ніж на 50дБ, тобто в 100000 разів порівняно з випромінюванням за допомогою антени;

2) зменшення інтенсивності ЕМП у робочій зоні НВЧ може здійснюватись шляхом екранування джерел випромінювання металевими суцільними і сітчастими екранами. Інтенсивність випромінювання може бути знижена також за допомогою поглинаючих покриттів. Поглинаючі екрани (покриття) застосовуються у випадках, коли відбита електромагнітна енергія від внутрішніх поверхонь суцільних металевих екранів може істотно порушити режим роботи НВЧ генератора. Тому поглинаючі покриття повинні по можливості цілком поглинати енергію.

4. Санітарні норми та їх застосування для аналізу і поліпшення умов праці.

Загальні положення і вимоги, які регламентують умови праці на підприємствах та організаціях, визначені законодавством про працю. Згідно з цими положеннями і вимогами розробляються й періодично переглядаються спеціальні правила, норми та інструкції з охорони праці і виробничої санітарії.

Більшість нормативів і рекомендацій з умов праці встановлюються на рівні державних стандартів (Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку – ДСН 2.3.6 037-99, Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації – ДСН 3.3.6 039-99, Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень – ДСН 3.3.6 042-99 тощо). Санітарні норми, встановлені для підприємств, визначають правила, вимоги, положення, що регламентують умови праці. Вони представлені у вигляді різних документів: довідників, збірників норм та правил, інструкцій, постанов, законодавчих актів. Виділяють таку класифікацію санітарних норм:

- 1) за призначенням – проектування промислових підприємств, організація технологічних процесів, санітарного стану підприємств, техніки безпеки та виробничої санітарії, норми для окремих видів виробничих шкідливостей;
- 2) щодо обов'язковості застосування – обов'язкові і рекомендовані;

- 3) залежно від впливу умов праці на організм людини – оптимальні й допустимі;
- 4) залежно від сфери застосування – загальні та галузеві;
- 5) залежно від терміну дії – постійні та тимчасові.

Згідно із санітарними нормами усі промислові об'єкти залежно від ступеня шкідливості і небезпечності для населення поділяються на п'ять класів. Для кожного з них встановлена санітарна зона, мінімальна допустима відстань між промисловим об'єктом, жилими спорудами, культурно-профілактичними закладами. Так, для підприємств I класу санітарно-захисна зона встановлюється 1000 м, для II – 500 м, для III – 300 м, для IV – 100 м і для V класу – 50 м.

До I, II, III класу належать підприємства хімічної та металургійної промисловості, деякі підприємства з видобутку руди, виробництва будівельних матеріалів, до IV – підприємства з обробки деревини, підприємства текстильної, легкої, харчової промисловості, до V класу – підприємства металообробної промисловості без ливарних процесів, меблеві фабрики, друкарні тощо.

Обладнання робочих місць та умови праці на них повинні відповідати вимогам таких нормативних документів:

- розміри й обладнання виробничих приміщень – СН 245-71 (Санітарним нормам проектування промислових підприємств) і ОНТП-24-86 (Загальнодержавним нормам технологічного проектування), а допоміжних – Будівельним нормам і правилам. Наприклад, для забезпечення нормальних умов праці на одного працівника встановлюють санітарні норми – обсяг виробничого приміщення не менше 15 м³, площу – не менше 4,5 м². На підприємствах передбачаються кабінети психофізіологічного розвантаження, приміщення для виконання фізичних вправ, санітарно-побутові приміщення;
- показники мікроклімату (температура, відносна вологість повітря, швидкість руху повітря, теплове випромінювання) в робочій зоні - Державним санітарним нормам ДСН 3.3.6 042-99;
- рівні вібрації не повинні перевищувати допустимих значень Державних санітарних норм ДСН 3.3.6 039-99;
- концентрація шкідливих речовин у повітрі робочої зони (газо-, паро- або пилоподібних) не повинна перевищувати гранично допустимих концентрацій (ГДК) шкідливих речовин у повітрі робочої зони, що містяться у переліку про затвердження списків і введення в дію гігієнічних регламентів шкідливих речовин у повітрі робочої зони і атмосферному повітрі населених місць: наказ МОЗ від 23.02.2000р. №30.
- рівні виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку не повинні перевищувати допустимих значень Державних санітарних норм ДСН 3.3.6 037-99;
- параметри виробничого освітлення (коефіцієнт природної освітленості, освітленість робочої поверхні, показники осліпленості) повинні відповідати вимогам ДБН В.2.5-28-2006).

Згідно з нормами визначаються гранично допустимий рівень виробничого фактора, гранично допустима концентрація (ГДК), допустимий рівень виробничого фактора.

Гранично допустимий рівень виробничого фактора – це рівень виробничого фактора, дія якого при роботі встановленої тривалості за час усього трудового стажу не призводить до травми, захворювання або відхилення в стані здоров'я в процесі роботи або у віддалені періоди життя теперішнього і наступних поколінь.

Гранично допустима концентрація – означає концентрацію, яка при щоденній (крім вихідних днів) роботі протягом 8 год або іншої тривалості, але не більше 41 год за тиждень за час усього робочого стажу не може викликати захворювань або відхилень у стані здоров'я.

Допустимий рівень виробничого фактора – це рівень виробничого фактора, дія якого при роботі встановленої тривалості за час усього трудового стажу не призводить до травми чи захворювання, але може викликати рідкісні швидкоплинні відчуття, зміну функціонального стану організму, що не виходять за межі фізіологічної спроможності пристосування.

У зв'язку з тим, що будь-який трудовий процес виконується в певних умовах, санітарні норми тісно пов'язані з нормами праці. Тому при фізіологічному обґрунтуванні норм праці необхідно враховувати реальні умови і можливість скорочення факторів виробничого середовища, які несприятливо впливають на організм працівника.

Вплив несприятливих умов на організм працівника обмежує в нормах праці установлення необхідного часу регламентованого відпочинку. При цьому санітарні норми є свого роду еталоном, з яким зіставляють різні варіанти умов виконання робіт. Залежно від ступеня впливу умов праці на організм працівника визначають тривалість робочої зміни і режим внутрішньозмінного відпочинку, що, у свою чергу, визначає норми часу і виробітку.

Практика підприємств, установ, організацій свідчить про те, що оцінка поліпшення умов праці може бути здійснена шляхом зіставлення фактичних умов праці з нормативними, прийнятими для базового періоду.

Санітарні норми широко застосовуються при аналізі умов праці і впровадженні заходів щодо їх поліпшення. При аналізі умов праці фактичне значення температури і вологості повітря, шуму і вібрації та інших елементів зіставляється з нормативами, тобто існуючими санітарними нормами. Таке зіставлення дозволяє виявити робочі місця на ділянці з несприятливими умовами, диференціювати умови і характер праці за ступенем шкідливості і небезпечності на оптимальні, допустимі, шкідливі і небезпечні, визначити індекс відповідності фактичних умов нормативним (α) за формулою:

$$\alpha = \frac{U_{\phi}}{U_{н}}, \quad (1)$$

де U_{ϕ} – фактичне значення елемента умов праці;

$U_{н}$ – нормативне значення елемента умов праці.

У сучасних умовах господарювання та професійно-виробничої життєдіяльності все більшого значення набуває проблема поліпшення умов

праці не лише за рахунок компенсаційних виплат, а й шляхом впровадження нової техніки, технологій, оздоровлення виробничого середовища, врахування вимог естетики праці тощо.

Розробка на підприємствах планів поліпшення умов праці має своєю основою санітарні норми. Перевірка санітарного стану промислових підприємств і організацій органами санітарного надзору здійснюється на основі санітарних норм. Санітарні норми мають динамічний характер і змінюються залежно від зміни виробничих умов, навколишнього середовища та інших факторів.

Удосконалюють санітарні норми на основі науково-технічного прогресу внаслідок вжиття заходів щодо поліпшення умов праці, виникнення технічних, організаційних та економічних можливостей дотримання і вдосконалення відповідних норм. Санітарні норми і правила затверджуються уповноваженим центральним органом виконавчої влади у галузі охорони здоров'я.

5. Атестація робочих місць за умовами праці.

За сучасних умов неабиякого значення набуває атестація робочих місць. Постановою Кабінету Міністрів України від 1 серпня 1992 р. № 442 визначено Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці і », із змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ № 741 (741-2016-п) від 05.10.2016, у редакції від 28.10.2016, Методичними рекомендаціями для проведення атестації робочих місць за умовами праці.

Власник або уповноважений ним орган зобов'язаний провести (забезпечити) лабораторні дослідження робочих місць, на яких існують шкідливі і важкі умови праці, встановити пільги і гарантії для працівників, що працюють у цих умовах, та розробити заходи, що забезпечують усунення причин виникнення нещасних випадків і професійних захворювань. Для цього проводиться атестація робочих місць за умовами праці.

Атестація робочих місць за умовами праці – це комплексна оцінка всіх факторів виробничого середовища і трудового процесу, супутніх соціально-економічних факторів, що впливають на здоров'я і працездатність працівників у процесі трудової діяльності. Атестація робочих місць за умовами праці проводиться обов'язково на усіх підприємствах, в установах, організаціях. Обов'язковість та необхідність її проведення обумовлюються наявністю технологічного процесу, обладнання, сировини та матеріалів, що є потенційними джерелами шкідливих і небезпечних виробничих факторів, які можуть вплинути на здоров'я працівників, а також їх нащадків, на продуктивність та результативність виконуваної роботи та професійних завдань. Періодичність атестації встановлюється підприємством у колективному договорі, але не рідше одного разу за 5 років.

Атестація робочих місць передбачає:

а) комплексну оцінку факторів виробничого середовища і характеру праці, відповідність їх характеристик стандартам безпеки праці, будівельним та

санітарним нормам і правилам;

б) виявлення факторів і причин виникнення несприятливих умов праці;

в) санітарно-гігієнічне дослідження чинників виробничого середовища, визначення ступеня важкості й напруженості трудового процесу на робочому місці;

г) встановлення ступеня шкідливості і небезпечності праці та її характеру за гігієнічною класифікацією;

д) обґрунтування віднесення робочого місця до категорії зі шкідливими (особливо шкідливими) умовами праці;

е) визначення (підтвердження) права працівників на пільги;

є) аналіз реалізації технічних і організаційних заходів, спрямованих на оптимізацію рівня гігієни, характеру і безпеки праці.

Після проведення атестації за даними лабораторно-інструментальних досліджень комісія складає Карту умов праці на кожне робоче місце, яка включає оцінку факторів виробничого середовища і трудового процесу, гігієнічну оцінку умов праці, оцінку технічного та організаційного рівня. Ця Карта містить оцінку наступних факторів виробничого і трудового процесу:

- 1) шкідливих хімічних речовин від I до IV класу небезпеки включно;
- 2) пилу;
- 3) вібрації;
- 4) шуму;
- 5) інфразвуку;
- 6) ультразвуку; неіонізуючого випромінювання різних діапазонів;
- 7) мікроклімату у приміщенні (температури повітря, швидкості руху повітря, відносної вологості, інфрачервоного випромінювання);
- 8) температури зовнішнього повітря влітку та взимку;
- 9) атмосферного тиску;
- 10) біологічних факторів (мікроорганізмів, білкових препаратів, природних компонентів організму від I до IV класу небезпеки включно);**
- 11) важкості праці (динамічної роботи, статистичного навантаження);
- 12) робочої пози;
- 13) напруженості праці (уваги, напруженості аналізаторних функцій, емоційної та інтелектуальної напруженості, одноманітності);
- 14) змінності.

За результатами атестації складаються переліки:

- робочих місць, виробництв, робіт, професій і посад, працівникам яких підтверджено право на пільги і компенсації, передбачені законодавством;
- робочих місць, виробництв, робіт, професій і посад, на яких пропонується встановити пільги і компенсації за рахунок підприємства;
- робочих місць з несприятливими умовами праці, на яких необхідно вжити першочергові заходи щодо їх поліпшення.

Важливого значення набуває оцінювання стану умов праці й

визначення ступеня їх шкідливості та небезпечності. Оцінювання умов і характеру праці на робочих місцях здійснюється на основі гігієнічної класифікації праці з метою:

- 1) контролю умов праці працівників на відповідність санітарним правилам і нормам;
- 2) атестації робочих місць за умовами праці;
- 3) санітарно-гігієнічної паспортизації стану виробничих підприємств;
- 4) складання санітарно-гігієнічної характеристики умов праці;
- 5) розслідування випадків професійних захворювань;
- 6) розробки рекомендацій щодо поліпшення умов праці тощо.

Результати зусиль щодо поліпшення умов праці значно залежать від правильного аналізу стану умов праці та оцінки цього стану як за окремими елементами, так і в цілому за якимось показником. Таким показником, який з достатньою для практики точністю враховував би «різноманітний» вплив усіх факторів умов праці, на даний момент прийнято вважати *важкість праці*.

Правомірність його використання зумовлена тим, що організм людини однаково реагує на вплив з найрізноманітніших поєднань елементів умов праці. Однакові за важкістю зміни в організмі працівників можуть бути викликані різними причинами. В одних випадках причиною можуть бути якісь шкідливі фактори зовнішнього середовища, у інших – завелике фізичне або розумове навантаження, у третіх – дефіцит рухливості при підвищеному нервово-емоційному навантаженні і та ін. Можливе і різне поєднання цих причин.

Таким чином, важкість праці характеризує сукупний вплив усіх елементів, що складають умови праці, на працездатність людини, її здоров'я, життєдіяльність і відтворення робочої сили. Це визначення поняття важкості праці однаково можна застосовувати як до розумової, так і до фізичної праці.

Ступінь важкості праці можна визначити залежно від реакцій та змін в організмі людини. Урешті-решт вони служать показником якості самих умов праці. Згідно з методикою інтегрального бального оцінювання важкості праці розроблена таблиця з критеріями бального оцінювання санітарно-гігієнічних та психофізіологічних елементів умов праці. Кожному елементу присвоюється від одного до шести балів, залежно від його кількісного значення, що відповідає кількості категорій важкості праці.

Так, один бал одержують ті елементи, значення яких відповідають стандартам або нижчі за санітарні норми і гранично допустимі рівні (концентрації), два бали – ті, що відповідають гранично допустимим рівням (концентраціям).

Вищі бали диференціюються залежно від величини перевищення норм або кратності перевищення гранично допустимого рівня (концентрації). Наприклад, трьома балами оцінюється промисловий пил, рівень якого більше за гранично допустимий рівень і становить 5 мг/м³; а шістьма балами — понад 30 мг/м³.

Фактичні показники елементів виробничого середовища встановлюються шляхом безпосередніх вимірювань за допомогою

відповідної апаратури. Загальне інтегральне оцінювання важкості праці визначається за формулою:

$$Ит = \left[X_{\text{опр}} + \sum X_i \cdot \frac{6 - X_{\text{опр}}}{(n-1) \times 6} \right] \cdot 10, \quad (2)$$

де $X_{\text{опр}}$ – величина рівня елемента, який одержав найвищу оцінку, найбільше балів;

$\sum X_i$ – арифметична сума величини рівнів усіх елементів за винятком $X_{\text{опр}}$;

n – загальна кількість факторів.

За інтегрального оцінювання важкості праці враховуються лише ті елементи, що формують певну категорію важкості на даному робочому місці. Якщо питома вага дії того чи іншого елемента умов праці менше за восьмигодинну зміну, оцінювання елемента умов праці визначається за формулою:

$$X_{\text{факт}} = X_{\text{макс}} \cdot t \quad 3$$

де $X_{\text{макс}}$ – максимальне оцінювання елемента умов праці при його дії від 90 до 100 % робочої зміни, балів;

t – час дії елемента в частках робочої зміни.

Нині спостерігається об'єктивно обґрунтована наявність шести **категорій важкості** робіт, яким відповідає шість груп умов праці.

До першої категорії важкості відносяться роботи, виконані за оптимальних умов зовнішнього виробничого середовища та за оптимальних розмірів фізичного, розумового та нервово-емоційного навантаження. Такі умови у практично здорових людей сприяють поліпшенню самопочуття, досягненню високої працездатності та продуктивності праці. Реакція організму свідчить про оптимальний варіант нормального функціонування.

Другу категорію становлять роботи, виконані в умовах, де гранично допустимі концентрації та гранично допустимі рівні шкідливих і небезпечних виробничих факторів не перевищують вимог нормативно-технічних документів. При цьому працездатність не порушується, відхилень у стані здоров'я, пов'язаних із професійною діяльністю, не спостерігається протягом усього періоду трудової діяльності людини.

До третьої категорії відносяться роботи, виконані в умовах, за яких у практично здорових людей виникають реакції, характерні для граничного стану організму. Спостерігається деяке зниження виробничих показників. Поліпшення умов праці та відпочинок порівняно швидко ліквідують негативні наслідки (формувальники в ливарних цехах).

До четвертої категорії належать роботи, за яких вплив несприятливих (небезпечних та шкідливих) факторів призводить до формування глибшого граничного стану у практично здорових людей. Більшість фізіологічних показників при цьому погіршується, особливо наприкінці робочих періодів (зміни, тижня). Виникає типовий виробничо зумовлений стан передзахворювання та ін. (сталевари).

П'яту категорію становлять роботи, за яких у результаті досить

несприятливих умов праці наприкінці робочого періоду (зміни, тижня) формуються реакції, характерні для патологічного функціонального стану організму у практично здорових людей і зникають у більшості робітників після повноцінного відпочинку. Однак у деяких осіб вони можуть перетворитися на виробничо зумовлені та професійні захворювання (шахтарі на підземних роботах).

Шостуу категорію становлять роботи, за яких у результаті досить несприятливих умов праці наприкінці робочого періоду (зміни, тижня) формуються реакції, характерні для патологічного функціонального стану організму у практично здорових людей і зникають у більшості робітників після повноцінного відпочинку. Однак у деяких осіб вони можуть перетворитися на виробничо зумовлені та професійні захворювання (шахтарі на підземних роботах).

Таблиця 1.

Інтегральна бальна оцінка важкості праці

Категорія важкості праці	I	II	III	IV	V	VI
Інтегральна бальна оцінка	до 18	від 19 до 33	від 34 до 45	від 46 до 53	від 54 до 58	від 59 до 69
Доплати за умови праці	—	—	4-8%	12-16%	20%	24%

Згідно з типовою методикою оцінювання умов праці фактичний стан умов праці визначається на робочих місцях, де виконуються роботи, передбачені галузевим переліком робіт з важкими і шкідливими умовами, особливо важкими й особливо шкідливими на основі гігієнічної класифікації факторів. Оцінювання проводиться за даними атестації робочих місць і спеціальних інструментальних замірів, які відображаються у **Карті умов праці** на робочих місцях.

Ступінь шкідливості факторів виробничого середовища і важкості праці визначається в балах (від 1 до 3) за гігієнічною класифікацією праці. Кількість балів за кожним фактором проставляється в Карті умов праці. При цьому для оцінки впливу даного фактора на умови враховується час його дії протягом зміни, табл. 2.

Таблиця 2

Диференціація розміру доплат до тарифної ставки

Умови праці	Оцінка умов праці $X_{\text{факт}}$, бал	Розмір доплати до тарифної ставки
Шкідливі і важкі умови	до 2	4
	2,1-4,0	8
	4,1-6,0	12
Особливо шкідливі й особливо важкі умови	6,1-8,0	16
	8,1-10,0	20
	більше 10	24

Оцінювання стану умов праці дозволяє віднести реальні умови праці, що мають місце на виробництві, до оптимальних, допустимих чи шкідливих,

небезпечних, а також може бути застосована на підприємстві як основа розробки системи пільг та компенсації за несприятливі умови. Згідно з гігієнічною класифікацією праці, якщо на робочому місці значення рівнів шкідливих факторів перебувають в оптимальних чи допустимих межах, то умови праці тут відповідають гігієнічним вимогам і належать до I класу (допустимі). Якщо рівні шкідливих виробничих факторів перевищують гігієнічні нормативи умови праці відносять до III класу (шкідливі умови) або до IV класу (небезпечні).

6. Засоби компенсації впливу на працівників несприятливих умов праці.

Охорона здоров'я працівників, забезпечення сприятливих умов праці, ліквідація професійних захворювань і виробничого травматизму є однією з основних турбот уряду України. Це виявляється в комплексі економічних, технічних, санітарно-гігієнічних і правових заходів, спрямованих на прискорення технічного прогресу, автоматизацію та механізацію виробничих процесів, заміну ручної праці машинами, подальше поліпшення умов праці.

Разом з тим, рівень розвитку техніки поки що не може забезпечити створення в усіх випадках і усім працівникам належних умов праці, що виключають вплив шкідливих умов праці на людський організм. Тому для таких працівників законодавством передбачено різні пільги і компенсації.

Серед цих пільг – лікувально-профілактичне харчування для працівників, зайнятих на роботах з особливо шкідливими умовами праці, для зміцнення їх здоров'я і попередження професійних захворювань згідно з Переліком виробництв, професій і посад, робота в яких дає право на безкоштовне одержання лікувально-профілактичного харчування у зв'язку з особливо шкідливими умовами праці.

Витрати, пов'язані з безплатною видачею такого харчування працівникам, повинні проводитися за рахунок собівартості продукції, а в бюджетних організаціях – за рахунок асигнувань з бюджету. Працівникам, які зайняті на роботах із шкідливими умовами праці, передбачено видачу молока. Основна мета видачі молока – підвищення опірності організму людини несприятливим факторам виробничого середовища.

Таким працівникам надається додаткова відпустка до основної і встановлюється скорочений робочий день згідно зі Списком виробництв, цехів, професій і посад із шкідливими умовами праці, робота в яких дає право на додаткову відпустку та скорочений робочий день.

При скороченні робочого дня людина працює і відчуває на собі вплив шкідливих речовин не повний нормований робочий день (вісім годин), а на певний визначений час менше. Завдяки цьому часу відпочинку їй легше повернутися до нормального самопочуття. Такий вид компенсації, як додаткові відпустки, скорочений робочий день спрямовані на те, щоб людина, яка працює в умовах, небезпечних для її здоров'я та життєдіяльності, мала більше часу на відтворення своїх життєвих сил.

Усі види компенсації (скорочений робочий день, додаткова відпустка, пенсії за віком на пільгових умовах) спрямовані на збільшення часу відпочинку від небезпечної, напруженої праці. Грошовою компенсацією працівникам за роботу у шкідливих умовах є доплати за несприятливі умови праці, які можуть здійснюватися шляхом підвищення тарифних ставок та посадових окладів, урахування дійсного стану умов праці при їх встановленні.

Традиційний підхід до побудови тарифної системи передбачає використання кількох рівнів тарифних ставок першого розряду, що було введено в тарифну систему 1986 р. і в різних модифікаціях застосовується багатьма підприємствами, зокрема за умови праці передбачалися різні рівні тарифних ставок залежно від умов праці. У більшості ж галузей відхилення умов праці компенсується встановленням доплати.

З прийняттям Закону України «Про оплату праці» встановлені раніше обмеження з боку держави щодо застосування доплати і надбавок втратили чинність і передбачено, що підприємство самостійно встановлює форми, системи і розміри оплати праці, а також інші види доходів працівників, а ст.15 конкретизує цю норму й передбачає, зокрема, що умови впровадження й розміри надбавок, доплат, винагород та інших заохочувальних, компенсаційних і гарантійних виплат устанавлюються в колективному договорі з дотриманням норм і гарантій, передбачених законодавством, генеральною та галузевими (регіональними) угодами.

Компенсаційні доплати за умови праці, що відхиляються від нормальних, включають доплати:

- за роботу у важких, шкідливих та особливо важких і особливо шкідливих умовах праці;
- за інтенсивність праці;
- за роботу у нічний час;
- за перевезення небезпечних вантажів.

Конкретні розміри доплат за умови праці визначаються на основі атестації робочих місць та оцінки фактичних умов зайнятості робітників на цих місцях. На підприємствах устанавлюють розміри доплат: від 4 до 24% тарифної ставки (посадового окладу). Робота у нічний час оплачується у підвищеному розмірі, але не нижче 20% тарифної ставки (окладу) за кожен годину роботи у нічний час.

Власник за свої кошти (з прибутку) може додатково встановлювати за колективним договором (угодою, трудовим договором) додаткові пільги і компенсації, не передбачені чинним законодавством (відпустки більшої тривалості, надбавки за особливі умови праці, додаткові перерви, безплатні обіди). Слід зазначити, що застосування на виробництві застарілих технологій та матеріалів, нестача технічних засобів захисту працівників і відповідних коштів у підприємств для оптимізації умов праці спричиняють надання майже третині працівників промисловості, будівництва, транспорту, сільськогосподарського виробництва пільг та компенсацій за роботу в шкідливих і важких умовах праці.