



Єльцов С. В.

Спеціальне навчання з охорони праці під час виконання робіт в хімічних лабораторіях

(для працівників хімічного факультету)

Лекція №1

- 1. Стан виробничого травматизму в Україні.**
- 2. Законодавство України з охорони праці.**
- 3. Роботи з підвищеною небезпекою.**
- 4. Навчання та перевірка знань з охорони праці.**



Сучасний стан виробничого травматизму в Україні



Останніми роками в Україні на виробництві щорічно отримують травми близько 5000 людей, з них приблизно 500 – гинуть, також понад 2000 робітників щорічно отримують професійні захворювання.

Відповідно до даних, наведених у «Аналітичному огляді стану техногенної та природної безпеки в Україні за 2018 рік»:

- у 2018 році на виробництві травмовано 4 126 осіб, у 2017 році – 4 313 осіб, це зменшення на 4 %;
- у 2018 році на виробництві смертельно травмовано 409 осіб, у 2017 році – 366 осіб, це збільшення на 12 %.

Галузями економіки України з найбільшою кількістю травмованих є:

- вугільна,
- машинобудівна промисловість,
- транспорт,
- агропромисловий комплекс,
- соціально-культурна сфера.

Питома вага травмованих працівників на підприємствах цих галузей складає приблизно 70% від усієї кількості травмованих на підприємствах України.



Сучасний стан виробничого травматизму в Україні, дані – звіт Держпраці



Галузь нагляду	12 місяців 2019 р.		12 місяців 2018 р.		Різниця, + / -	
	Всього	в т.ч. смерт.	Всього	в т.ч. смерт.	Всього	в т.ч. смерт.
Соціально-культурна сфера та торгівля	924	63	958	58	-34	5
Вугільна	690	20	725	21	-35	-1
Агропромисловий комплекс	517	80	503	67	14	13
Транспорт	293	75	338	88	-45	-13
Машинобудування	270	20	364	19	-94	1
Будівництво	244	61	205	54	39	7
Металургійна	199	13	244	21	-45	-8
Гірничорудна та нерудна	160	16	173	22	-13	-6
Житлокомунгосп	135	20	140	17	-5	3
Хімічна	129	15	105	13	24	2
Енергетика	121	20	118	11	3	9
Деревообробна промисловість	53	5	67	5	-14	0
Зв'язок	47	0	76	3	-29	-3
Нафтогазовидобувна та геологорозвідка	30	3	25	1	5	2
Газова промисловість	28	3	32	0	-4	3
Легка та текстильна промисловість	22	1	38	1	-16	0
Котлонагляд, підйомні споруди	14	7	15	8	-1	-1
Разом	3876	422	4126	409	-250	13

Стан виробничого травматизму в Україні, 2018 рік, дані Держпраці

Найбільш травмонебезпечні професії



транспортні працівники –
100 загиблих, або 24 %



будівельники –
57 загиблих, або 14 %



керівні працівники –
42 загиблих, або 10 %



електрики –
30 загиблих, або 7 %



працівники агропромислового
комплексу – 27 загиблих, або 7 %



слюсарі –
25 загиблих, або 6 %



шахтарі –
23 загиблих, або 6 %



Стан виробничого травматизму в Україні, 2018 рік, дані Держпраці



Події, що призвели до нещасних випадків зі смертельним наслідком





Сучасний стан виробничого травматизму в Україні, 2018 рік



Аналіз відносних показників виробничого травматизму (із розрахунку кількості травмованих на певну кількість працюючих) свідчить про *загальну тенденцію до покращення стану виробничого травматизму в цілому по країні.*

- Так рівень травматизму, розрахований як загальна кількість виробничих травм на 100 000 працюючих за 2018 рік на 14% менше аналогічного показника 2017 року, показник 2018 року – 35.27, а у 2017 році він становив 40.90.
- Рівень виробничого травматизму зі смертельним наслідком із розрахунку кількості травмованих на 100 000 працюючих за 2018 рік залишився на рівні аналогічного показника 2017 року, показник 2018 року – 3.50, а у 2017 році він становив 3.47.



Причини виробничого травматизму та професійних захворювань



Технічні причини:

- несправність обладнання;
- неправильне технічне обслуговування виробничих об'єктів;
- недосконалість технологічних процесів, які використовуються у виробництві;
- проектно-конструкторські та технологічні недоліки і недоробки.



Причини виробничого травматизму та професійних захворювань



Організаційні причини:

- відсутність інструктажу з охорони праці або неякісне його проведення;
- відсутність інструкцій з охорони праці або недотримання її вимог;
- допуск до роботи без навчання та перевірки знань з охорони праці;
- неправильна організація процесу праці (нераціональний режим роботи, висока інтенсивність праці або надмірна його тривалість і т.п.);
- відсутність нагляду і контролю за виконанням робіт;
- відсутність спецодягу і засобів індивідуального захисту або їх незадовільний стан;
- санітарно-гігієнічні причини (несприятливі метеорологічні умови; підвищена концентрація шкідливих речовин в повітрі робочої зони; наявність шкідливих випромінювань; незадовільна освітленість, підвищений рівень шуму і вібрації та ін.).



Причини виробничого травматизму та професійних захворювань



Психофізіологічні причини:

- невідповідність умов праці анатомо-фізіологічним та психологічним особливостям організму людини;
- втома, неуважність, стресові або хворобливі стани;
- вживання алкоголю або наркотичних речовин;
- високий ступінь ризику;
- незадовільний психологічний клімат в колективі;
- незадоволеність роботою.

Звичайно технічні причини складають приблизно 15-20% випадків травматизму, дещо менше частка припадає на психофізіологічні причини 10-15%, найбільша ж частина нещасних випадків (65-70%) обумовлена організаційними причинами.

Причини виробничого травматизму зі смертельним наслідком, 2018 р.

Причини настання нещасних випадків зі смертельним наслідком



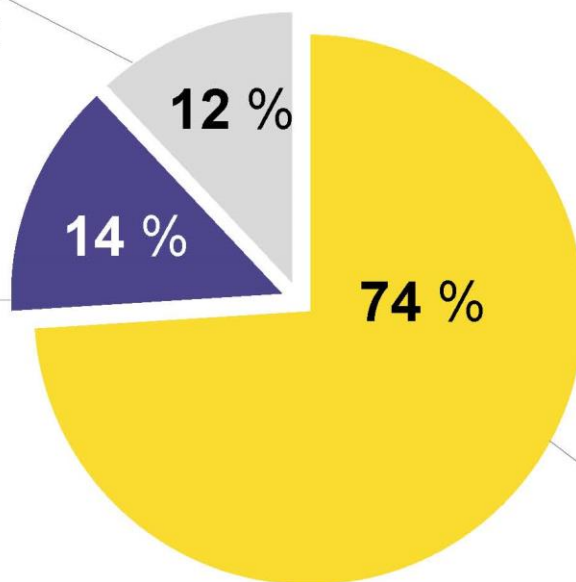
Психофізіологічні причини

загинуло **48** працівників



Технічні причини

загинуло **58** працівників



Організаційні причини

загинуло **303** працівника



Поняття про систему охорони праці в Україні



Охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності. (відповідно до Закону України «Про охорону праці»).

Декілька самостійних аспектів системи охорони праці з різних сторін підходять до вирішення однієї проблеми – збереження життя і здоров'я працюючих:

- правові та організаційні питання охорони праці;
- виробнича санітарія і гігієна праці;
- виробнича безпека (техніка безпеки);
- пожежна безпека.



Законодавство України в галузі охорони праці



Основні закони України, які регулюють питання охорони праці:

- Закон України «Про охорону праці»;
- Кодекс законів про працю України;
- Закон «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності».

Питання охорони праці також розглядаються в інших законах:

- Закон «Основи законодавства України про охорону здоров'я»;
- Кодекс цивільного захисту України;
- Закон «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення»;
- Закон «Про використання ядерної енергії та радіаційний захист».



Закон України «Про охорону праці»



Закон України «Про охорону праці» був прийнятий Верховною Радою України 14 жовтня 1992 р., діюча друга редакція Закону прийнята 21 листопада 2002 р.

Закон «Про охорону праці» визначає систему заходів щодо запобігання нещасних випадків на виробництві та нанесення шкоди людині та навколишньому середовищу, а також механізм відшкодування заподіяної шкоди.

Закон «Про охорону праці» визначає основні положення щодо реалізації конституційного права працівників на охорону їх життя і здоров'я у процесі трудової діяльності, на належні, безпечні і здорові умови праці, регулює за участю відповідних органів державної влади відносини між роботодавцем і працівником з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і встановлює єдиний порядок організації охорони праці в Україні.



Державна політика в галузі охорони праці



Закон «Про охорону праці» визначає, що державна політика в області ОП базується на принципах:

- пріоритету життя і здоров'я працівників, повної відповідальності роботодавця за створення належних, безпечних і здорових умов праці;
- встановлення єдиних вимог з охорони праці для всіх підприємств та суб'єктів підприємницької діяльності незалежно від форм власності та видів діяльності;
- соціального захисту працівників, повного відшкодування шкоди особам, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань;
- інформування населення, проведення навчання, професійної підготовки і підвищення кваліфікації працівників з питань охорони праці;
- інші положення.



Права працівників на охорону праці під час роботи



Закон «Про охорону праці» визначає, що:

- Умови праці на робочому місці повинні відповідати вимогам законодавства.
- **Працівник має право відмовитися від дорученої роботи, якщо створилася виробнича ситуація, небезпечна для його життя чи здоров'я або для людей, які його оточують, або для виробничого середовища чи довкілля. Він зобов'язаний негайно повідомити про це безпосереднього керівника або роботодавця.**
- За період робочого простою з причин, які виникли не з вини працівника, за ним зберігається середній заробіток.
- **Працівник має право розірвати трудовий договір за власним бажанням, якщо роботодавець не виконує законодавства про охорону праці. У цьому разі працівникові виплачується вихідна допомога в розмірі, не менше тримісячного заробітку.**



Відповідальність за порушення законодавства України про охорону праці



За порушення законів та інших нормативно-правових актів про охорону праці, створення перешкод у діяльності посадових осіб органів державного нагляду за охороною праці **винні особи притягаються до дисциплінарної, адміністративної, матеріальної, кримінальної відповідальності згідно із законом.**

Дисциплінарна відповідальність – відповідно до статей 147 та 151 «Кодексу законів про працю» за порушення вимог з охорони праці передбачається догана або звільнення з роботи.

Адміністративна відповідальність регулюється «Кодексом України про адміністративні правопорушення» (стаття 41) і передбачає накладення на винних осіб грошового штрафу.



Відповідальність за порушення законодавства України про охорону праці



Кримінальна та матеріальна відповідальність визначається «Кримінальним кодексом України». Охороні праці присвячені статті 271-275 Кримінального кодексу України, згідно з якими:

- **Порушення вимог законодавчих та інших нормативно-правових актів про охорону праці службовою особою, якщо це порушення заподіяло шкоду здоров'ю потерпілого, карається штрафом від ста до двохсот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або виправними роботами на строк до двох років, або обмеженням волі на той самий строк.**
- **Те саме діяння, якщо воно спричинило загибель людей або інші тяжкі наслідки, карається виправними роботами на строк до двох років або обмеженням волі на строк до п'яти років, або позбавленням волі на строк до семи років, з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю на строк до двох років або без такого.**



Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП)



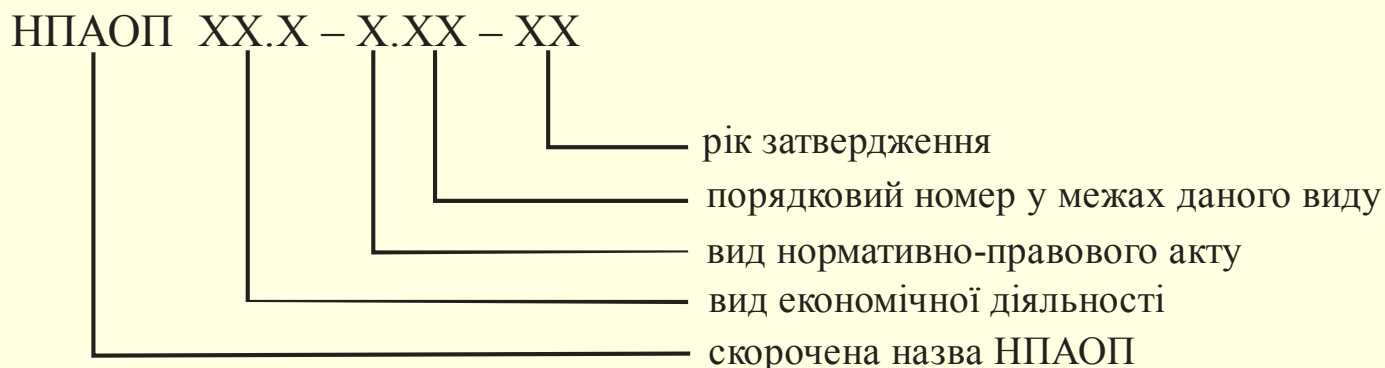
Нормативно-правові акти з охорони праці – це правила, норми, регламенти, положення, стандарти, інструкції та інші документи, обов'язкові для виконання, які включені до «Державного реєстру нормативно-правових актів з охорони праці».

Основні положення законів України, що регулюють питання охорони праці, також конкретизуються у:

- державних стандартах України (ДСТУ),
- міждержавних стандартах безпеки праці (ГОСТ ССБТ),
- санітарних правилах і нормах (ДСанПіН (укр.), СанПиН (рос.)),
- державних будівельних нормах України (ДБН (укр.), СНиП (рос.)),
- нормативних актах пожежної безпеки (НАПБ, Державний реєстр нормативно-правових актів з питань пожежної безпеки),
- інших нормативних актах (НА) України.



Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП)



Види НПАОП: правила – 1, переліки – 2, норми – 3, положення – 4, інструкції – 5, порядки – 6, інші – 7. Код виду економічної діяльності (група, клас) визначається за Класифікатором видів економічної діяльності (КВЕД).

Державний міжгалузевий нормативний акт з охорони праці – це НПАОП загальнодержавного використання, він має код КВЕД 0.00.

Державний галузевий нормативний акт з охорони праці – це НПАОП, дія якого поширюється на підприємства, установи та організації, які належать до певної галузі.



Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП)



НПАОП 0.00-1.27-09 «Правила з безпечної експлуатації систем вентиляції у хімічних виробництвах»:

- 0.00 – міжотраслевий акт, 1 – правила, 27 – порядковий номер,
- 09 – рік затвердження 2009;

НПАОП 0.00-7.15-18 «Вимоги щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з екранними пристроями»:

- 0.00 – міжотраслевий акт, 7 – вимоги, 15 – порядковий номер,
- 18 – рік затвердження 2018.

НПАОП 24.11-1.03-78 «Правила безпеки при виробництві водню методом електролізу води»:

- 24.0 – код КВЕД хімічного виробництва,
- 24.11 – «Виробництво промислових газів», 1 – правила,
- 03 – порядковий номер, 78 – рік затвердження 1978.

Реєстр НПАОП розміщено на офіційному сайті Держпраці України

<http://dsp.gov.ua/pokazhchyk-normatyvno-pravovykh-aktiv-z/>



Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП)



Опрацювання та прийняття нових, перегляд і скасування чинних нормативно-правових актів з охорони праці провадяться центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони праці, за участю професійних спілок і Фонду соціального страхування України та за погодженням з органами державного нагляду за охороною праці.

Нормативно-правові акти з охорони праці переглядаються в міру впровадження досягнень науки і техніки, що сприяють поліпшенню безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, але не рідше одного разу на десять років.

У разі відсутності в нормативних актах з охорони праці вимог, які необхідно виконати для забезпечення безпечних і нешкідливих умов праці на певних роботах, власник або уповноважений ним орган зобов'язаний вжити заходи, погоджені з центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони праці, що забезпечать безпеку працівників.



Система стандартів безпеки праці (ССБТ)



Основою для розробки українських нормативних документів з охорони праці є **система стандартів безпеки праці (рос. ССБТ)**.

ССБТ введена в дію в СРСР в 1972 р., договором про співпрацю в галузі охорони праці в СНД в 1994 р. затверджена в Україні в якості міждержавного стандарту.

ССБТ – це комплекс взаємопов'язаних стандартів, які містять вимоги, норми і правила, спрямовані на забезпечення безпеки праці, збереження здоров'я людини в процесі праці.

ССБТ встановлює:

- організаційно-методичні положення з побудови системи ОП;
- вимоги і норми за видами небезпечних і шкідливих виробничих факторів;
- вимоги безпеки до виробничого обладнання;
- вимоги безпеки до виробничих процесів;
- вимоги до засобів захисту працюючих.

Проте, останнім часом для розробки українських нормативних документів з охорони праці використовуються інші міжнародні стандарти, наприклад, директиви ЄЕС.



Перелік робіт з підвищеною небезпекою (НПАОП 0.00-4.12-2005)



Перелік робіт з підвищеною небезпекою (НПАОП 0.00-4.12-2005)
Затверджено наказом Держнаглядохоронпраці України від 26.01.2005 №15.

...

10. Роботи з надзвичайно займистими, легкозаймистими, займистими та вибухонебезпечними речовинами.

...

31. Роботи по виробництву, зберіганню, використанню та транспортуванню речовин, які відносяться до I та II класу небезпеки.

...

53. Роботи з окислюючими речовинами.

...

На підприємствах на основі Переліку, з урахуванням специфіки виробництва, роботодавцем розробляються і затверджуються відповідний перелік робіт з підвищеною небезпекою, для проведення яких потрібні спеціальне навчання і щорічна перевірка знань з питань охорони праці.



Про ідентифікацію та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки



Постанова кабінету міністрів України від 11 липня 2002 р. № 956 Про ідентифікацію та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки (НПАОП 0.00-6.21-02), (НПАОП 0.00-6.22-02).

Тут наведена така класифікація:

- **горючі рідини** – рідини, які можуть самозайматися, а також займатися за наявності джерела горіння і самостійно горіти після його видалення (фенол, $t = +75$ °C);
- **легкозаймісті рідини** – горючі рідини з температурою спалаху, що дорівнює або менша 61 °C у закритому тиглі або менша 66 °C у відкритому тиглі (амілацетат, $t = +61$ °C; диметилформамід, $t = +59$ °C; бутанол, $t = +34$ °C);
- **особливо небезпечні легкозаймісті рідини** – рідини, з температурою спалаху, яка не перевищує 28 °C (згідно з ГОСТ 12.1.044-89) (етанол, $t = +13$ °C; диоксан, $t = +11$ °C; бензол, $t = -12$ °C; ацетон, $t = -18$ °C; диетиламін, $t = -26$ °C; бензин авіаційний, $t = -34$ °C; сірковуглець, $t = -43$ °C).



Про ідентифікацію та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки



Високотоксичні речовини – речовини, які за своїми біологічними властивостями та токсичністю належать до 1 класу небезпеки,

токсичні речовини – речовини, які за своїми біологічними властивостями та токсичністю належать до 2 класу небезпеки згідно з ГОСТ 12.1.007-76 і 12.1.005-88 та переліками граничнодопустимих концентрацій шкідливих речовин, затвердженими МОЗ.

За ступенем впливу на організм відповідно до ГОСТ 12.1.007-76 «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности» **шкідливі речовини підрозділяються на чотири класи небезпеки:**

- 1-й - речовини надзвичайно небезпечні;
- 2-й - речовини високонебезпечні;
- 3-й - речовини помірно небезпечні;
- 4-й - речовини малонебезпечні.

Клас небезпеки шкідливих речовин встановлюють залежно від норм і показників, зазначених у наведеній нижче таблиці.



Класифікація шкідливих речовин за ступенем впливу (ГОСТ 12.1.007-76 та 12.1.005-88)



Наименование показателя	Норма для класса опасности			
	1-го	2-го	3-го	4-го
Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, мг/куб.м	Менее 0,1	0,1-1,0	1,1-10,0	Более 10,0
Средняя смертельная доза при введении в желудок, мг/кг	Менее 15	15-150	151-5000	Более 5000
Средняя смертельная доза при нанесении на кожу, мг/кг	Менее 100	100-500	501-2500	Более 2500
Средняя смертельная концентрация в воздухе, мг/куб.м	Менее 500	500-5000	5001-50000	Более 50000
Коэффициент возможности ингаляционного отравления (КВИО)	Более 300	300-30	29-3	Менее 3
Зона острого действия	Менее 6,0	6,0-18,0	18,1-54,0	Более 54,0
Зона хронического действия	Более 10,0	10,0-5,0	4,9-2,5	Менее 2,5
Примеры	O ₃ , CrO ₃ , HF, HCN, Hg, Pb, H ₂ C=CHCl, (NH ₄) ₂ PtCl ₆	HCl, HBr, Na ₂ S, Ba(NO ₃) ₂ , C ₆ H ₆ , C ₆ H ₅ NH ₂ , C ₆ H ₅ NO ₂	NO ₂ , NH ₄ Cl, (CH ₂) ₂ (OH) ₂	C ₆ H ₁₄ , (CH ₃) ₂ NH, (CH ₃) ₂ SO



Про ідентифікацію та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки



Постанова кабінету міністрів України від 11 липня 2002 р. № 956 **Про ідентифікацію та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки (НПАОП 0.00-6.21-02), (НПАОП 0.00-6.22-02).**

речовини-окисники – речовини 5 класу небезпеки (згідно з ГОСТ 19433-88), у тому числі:

- **речовини, які підтримують горіння**, викликають та/або сприяють спалахуванню інших речовин у результаті екзотермічної окисно-відновної реакції, температура розкладання яких не перевищує 65 °С та/або час горіння суміші окисника яких з органічною речовиною (дубовою тирсою) не перевищує часу горіння еталонного окисника з дубовою тирсою (наприклад перманганат калію, бромат калію, перхлорат калію тощо);
- **органічні пероксиди** (речовини – похідні пероксиду водню);
- **до цієї категорії також відносяться речовини, які підтримують процес горіння** (наприклад кисень, озон, оксиди азоту та інші речовини в зрідженому стані).



Навчання з охорони праці



Навчання з охорони праці здійснюється відповідно до Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці затвердженого Наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду №15 від 26.01.2005.

Навчання з питань охорони праці – навчання працівників, учнів, курсантів, студентів, слухачів з метою отримання необхідних знань і навичок з питань охорони праці або безпечного ведення робіт.

Спеціальне навчання – щорічне вивчення працівниками, які залучаються до виконання робіт підвищеної небезпеки або там, де є потреба в професійному доборі, вимог відповідних нормативно-правових актів з охорони праці, з наступною перевіркою знань.

Формою перевірки знань з питань охорони праці працівників є тестування, залік або іспит. Тестування проводиться комісією за допомогою технічних засобів, залік або іспит – за екзаменаційними білетами у вигляді усного або письмового опитування.



Навчання з охорони праці



При незадовільних результатах перевірки знань з питань охорони праці працівники протягом одного місяця повинні пройти повторне навчання і повторну перевірку знань.

Не допускаються до роботи працівники, у тому числі посадові особи, які не пройшли навчання, інструктаж і перевірку знань з питань охорони праці.



Організація і проведення інструктажів з питань охорони праці



Працівники, під час прийняття на роботу та періодично, повинні проходити на підприємстві інструктажі з питань охорони праці, надання домедичної допомоги потерпілим від нещасних випадків, а також з правил поведінки та дій при виникненні аварійних ситуацій, пожеж і стихійних лих.

За характером і часом проведення інструктажі з питань охорони праці поділяються на вступний, первинний, повторний, позаплановий та цільовий.

Вступний інструктаж з питань охорони праці проводять з усіма працівниками, учнями та ін. За програмою, яка розроблена службою охорони праці підприємства з урахуванням особливостей виробництва. Цей інструктаж проводить інженер з охорони праці в спеціально обладнаному кабінеті з застосуванням технічних засобів навчання та наочних посібників.



Організація і проведення інструктажів з питань охорони праці



Первинний інструктаж на робочому місці проводять на початку виробничої діяльності з усіма працівниками, участь яких у виробничому процесі пов'язано з обслуговуванням обладнання і т.п. Після інструктажу всі працівники повинні протягом 2-15 змін (залежно від характеру роботи та кваліфікації працівника) пройти стажування під керівництвом досвідчених, кваліфікованих робітників або фахівців, які призначаються наказом (розпорядженням) по підприємству (цеху, дільниці виробництва).

Повторний інструктаж проводять з усіма працівниками за програмою первинного інструктажу. Термін проведення чергового інструктажу для кожного працівника підприємства визначається в залежності від дати проведення первинного або попереднього повторного інструктажу, проте **проміжок часу між ними не повинен перевищувати 3-х місяців для робіт з підвищеною небезпекою, і 6-ти місяців для всіх інших працівників.**



Організація і проведення інструктажів з питань охорони праці



Позаплановий інструктаж проводиться з працівниками на робочому місці або в кабінеті охорони праці. Обсяг і зміст позапланового інструктажу визначають в залежності від причин і обставин, які послужили причиною його проведення. Позаплановий інструктаж проводять при зміні технологічного процесу, заміні або модернізації обладнання та інших факторів, які впливають на безпеку праці, при порушенні нормативних актів з ОП, які призвели до нещасних випадків, а **також при перерві в роботі на протязі 1 місяця для робіт з підвищеною небезпекою і 2-х місяців для всіх інших.**

Цільовий інструктаж проводять при виконанні одноразових робіт, які не пов'язані з прямими обов'язками (розвантаження, прибирання території тощо), ліквідації наслідків аварій. По завершенні інструктажу оформляється наряд-допуск або інша документація, яка дозволяє проведення робіт.



Правила охорони праці під час роботи в хімічних лабораторіях



НПАОП 73.1-1.11-12 «Правила охорони праці під час роботи в хімічних лабораторіях» (затверджено наказом МНС №1192 від 11 вересня 2012 р.) введено в дію замість «Основных правил безопасной работы в химических лабораториях», затверджених Министерством химической промышленности СССР 27.07.1977 г.

Цей документ містить такі розділи:

- вимоги до приміщень, в яких знаходяться хімічні лабораторії;
- правила безпечної роботи зі зрідженими газами і охолоджуючими сумішами;
- правила знешкодження та знищення шкідливих речовин;
- правила безпечної експлуатації балонів, посудин і апаратів, які працюють під тиском і вакуумом;
- правила безпечної роботи з скляним посудом і ампулами;
- вимоги до зберігання хімічних речовин.



Вимоги до приміщень хімічних лабораторій



В кожній хімічній лабораторії забезпечуються **організаційні заходи щодо пожежної безпеки** відповідно до вимог [Правил пожежної безпеки в Україні](#).

Приміщення хімічних лабораторій **обладнуються загальнообмінною примусовою вентиляцією**, а місця можливого накопичення шкідливих хімічних речовин - місцевими відсмоктувачами.

У робочій зоні хімічних лабораторій **вміст пилу, газів і пари шкідливих речовин не повинен перевищувати ГДК**, встановлені ГОСТ 12.1.005-88. **Періодично, але не рідше одного разу на рік в приміщеннях хімічних лабораторій необхідно проводити аналіз повітря на вміст шкідливих хімічних речовин** відповідно до ГОСТ 12.1.005-88, який здійснюється лабораторіями, що мають на це відповідний дозвіл.

Санітарно-гігієнічні показники робочої зони (освітлення, шум, вібрація, мікроклімат та інш.) повинні відповідати встановленим вимогам.



Українські інтернет ресурси з питань охорони праці



- <http://dsp.gov.ua> – Офіційний сайт Державної служби України з питань праці (<https://www.facebook.com/dsp.gov.ua>).
- <http://www.kh.dsp.gov.ua/> – сайт головного управління Держпраці у Харківській області.
- <http://www.dsns.gov.ua> – Офіційний сайт Державної служби України з надзвичайних ситуацій.
- <http://www.fssu.gov.ua/fse/control/main/ua/index> – Офіційний сайт Фонду соціального страхування України.
- <http://www.oplib.org.ua> – сайт Державної електронної бібліотеки з питань безпеки виробництва, охорони та гігієни праці.
- <https://www.sop.com.ua/> – сайт журналу «Служба охорони праці».