

Л.А. Катренко
І.П. Пістун



Охорона праці в галузі освіти

Відповідно до програми
нормативної дисципліни
“Охорона праці в галузі”,
затвердженої Міністерством
освіти України 2 серпня
1999 року, подані основні
відомості щодо правових
та організаційних питань,
гігієни праці та виробничої
санітарії, основ техніки
безпеки та пожежної
безпеки.

Навчальний посібник



УДК 331.45:37](075.8)
ББК 65.247я73+37я73
К29

Рецензенти:

О.В. Сидорчук, доктор технічних наук, професор (Львівський державний аграрний університет);

З.М. Яремко, доктор хімічних наук, професор (Львівський національний університет ім. Івана Франка)

Гриф надано Міністерством освіти і науки України. Лист № 2/1790 від 15.11.2000.

Катренко Л.А., Пістун І.П.

К29 Охорона праці в галузі освіти: Навчальний посібник.

2-ге вид., доп. - Суми: ВТД «Університетська книга», 2005. 304 с.

ISBN 966-680-083-7

Навчальний посібник містить основні відомості з правових, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних заходів і засобів збереження здоров'я та працездатності людей, які працюють у галузі освіти. Розглянуто також основні питання пожежної безпеки.

Для студентів вищих закладів освіти та педагогічних училищ. Буде корисний викладачам, спеціалістам з охорони праці, а також керівникам управлінь (відділів) освіти, шкіл.

ББК 65.247я73+37я73

© Л.А. Катренко, І.П. Пістун, 2003
© ТОВ «ВТД «Університетська книга», 2005

ISBN 966-680-083-7

ЗМІСТ

Зміст.....	3
Передмова.....	5
Розділ 1. Законодавство в галузі охорони праці. Організація охорони праці в навчально-виховних закладах.....	6
1.1. Законодавча та нормативна база України про охорону праці.....	6
1.1.1. Законодавство про охорону праці.....	6
1.1.2. Нормативно-правові акти з охорони праці.....	6
1.1.3. Гарантії прав громадян на охорону праці.....	8
1.1.4. Час відпочинку працюючих.....	8
1.1.5. Охорона праці жінок і молоді.....	11
1.2. Організація роботи з охорони праці в системі Міністерства освіти і науки України.....	13
1.2.1. Організація роботи з охорони праці управління освіти.....	15
1.2.2. Організація роботи з охорони праці в навчально-виховних закладах.....	16
1.2.3. Організація служби охорони праці у навчально-виховних закладах.....	21
1.2.4. Розслідування та облік нещасних випадків у навчально-виховних закладах.....	25
1.3. Контроль і нагляд за станом охорони праці.....	31
1.4. Навчання з питань охорони праці.....	34
1.5. Виробничий травматизм та професійні захворювання.....	41
1.6. Примірний перелік документів з питань охорони праці.....	43
Додатки до розділу 1.....	45
Розділ 2. Охорона праці під час навчання в загальноосвітніх закладах.....	69
2.1. Устаткування, утримання та організація навчально-виховного процесу.....	69
2.1.1. Основні приміщення.....	69
2.2. Охорона праці в комп'ютерних класах.....	79
2.2.1. Ергономічні характеристики моніторів.....	83
2.2.2. Санітарно-гігієнічні вимоги до параметрів навколишнього середовища кабінетів і класів з ПК.....	90
2.3. Охорона праці в навчально-виробничих майстернях.....	103
2.3.1. Вимоги до навчальних і навчально-виробничих майстерень.....	104
2.3.2. Заходи безпеки під час проведення занять у навчально-виробничих майстернях.....	111
2.4. Охорона праці в кабінетах (лабораторіях) фізики.....	114
2.4.1. Вимоги до приміщення кабінету (лабораторії) фізики.....	115
2.4.2. Заходи безпеки під час проведення занять у кабінеті.....	120
2.5. Охорона праці в кабінетах (лабораторіях) хімії.....	125
2.5.1. Вимоги до приміщень кабінету хімії та лаборантської (препараторської).....	126
2.5.2. Заходи безпеки під час проведення лабораторних робіт у кабінетах хімії.....	130
2.6. Охорона праці в кабінетах (лабораторіях) біології.....	141
2.6.1. Вимоги до приміщення кабінету (лабораторії) біології та лаборантської.....	141

2.6.2. Заходи безпеки під час проведення лабораторних занять, практичних робіт, демонстраційних дослідів у приміщенні кабінету (лабораторії) біології	144
2.6.3. Заходи безпеки під час роботи в шкільному куточку живої природи	146
2.6.4. Заходи безпеки під час роботи на шкільній навчально-дослідній ділянці	147
2.6.5. Заходи безпеки під час проведення екскурсій з біології	148
2.7. Заходи безпеки на спортивних майданчиках та в спортивних залах	149
2.7.1. Вимоги безпеки й санітарії до місць проведення навчального процесу й спортивного інвентарю	150
2.7.2. Додаткові вимоги безпеки під час проведення занять з фізичної культури і спорту (вимоги викладено за розділами навчальної програми)	156
2.7.3. Вимоги безпеки під час занять зі спортивних ігор (футбол, волейбол, баскетбол, гандбол)	160
2.7.4. Відповідальність, обов'язки та права посадових осіб	161
2.7.5. Лікарський контроль під час проведення навчально-виховного процесу з фізичної культури	162
2.8. Заходи безпеки під час проведення занять з допризовної підготовки	164
2.8.1. Загальні вимоги до зберігання зброї і заходи безпеки під час проведення стрільб	164
2.8.2. Обов'язки керівника щодо забезпечення безпеки стрільби	167
2.8.3. Заходи безпеки під час організації стрільб	168
2.8.4. Заходи безпеки під час проведення стрільб	169
2.8.5. Заходи безпеки під час проведення занять з військово-технічної підготовки	170
2.9. Інструкції з охорони праці	171
2.9.1. Положення про розробку інструкцій з охорони праці	171
2.9.2. Інструкція з безпеки для кабінету (лабораторії) хімії загальноосвітнього навчального закладу	173
2.9.3. Примірна інструкція (орієнтовний варіант) з безпеки під час роботи в кабінеті (лабораторії) біології, куточку живої природи, на навчально-дослідній ділянці, у теплиці (оранжереї), під час екскурсій з біології та природознавства в загальноосвітньому навчальному закладі	176
2.9.4. Примірна інструкція з безпеки діяльності працівників дошкільного закладу під час навчально-виховного процесу	181
Додатки до розділу 2	191
Розділ 3. Пожежна безпека	209
3.1. Вимоги пожежної безпеки до закладів системи освіти України	209
3.1.1. Загальні положення	209
3.1.2. Основні вимоги пожежної безпеки	211
3.1.3. Вимоги пожежної безпеки для приміщень різного призначення, що належать до системи освіти України	219
3.1.4. Навчання з питань пожежної безпеки в закладах, установах і організаціях системи освіти України	227
3.1.5. Порядок дій у разі виникнення пожежі	229
Додатки до розділу 3	231
Література	238

ПЕРЕДМОВА

Охорона праці - це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних, лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці.

Навчально-виховний процес - система організації навчально-виховної діяльності, визначеної навчальними, науковими, виховними планами (уроки, лабораторні заняття, лекції, час відпочинку між заняттями, навчальна практика, заняття з трудового, професійного навчання і професійної орієнтації, виробнича практика, робота в трудових об'єднаннях, науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, походи, екскурсії, спортивні змагання, перевезення чи переходи до місця проведення заходів тощо).

Навчально-виховний заклад (надалі «заклад») - вищі заклади освіти, професійно-технічні училища, загальноосвітні школи всіх типів і назв, навчально-виробничі комбінати, міжшкільні навчально-виробничі майстерні і заводи, дитячі садки, ясла, дитячі будинки, школи-інтернати, позашкільні установи.

«Охорона праці в галузі» вивчається у вищих навчальних закладах з метою формування в майбутніх фахівців знань про стан і проблеми охорони праці в галузі відповідно до напрямку їх підготовки, складових і функціонування системи управління охороною праці та шляхів, методів і засобів забезпечення умов виробничого середовища і безпеки праці в галузі згідно з чинними законодавчими та іншими нормативно-правовими актами.

Вивчення нормативної дисципліни «Основи охорони праці» базується на знаннях з питань безпеки, отриманих студентами при освоєнні навчальних програм освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр», а програма дисципліни «Охорона праці в галузі» на основі раніше отриманих знань передбачає вивчення питань охорони праці в конкретній галузі та особливостей професійної діяльності майбутніх фахівців.

У навчальному посібнику відповідно до програми нормативної дисципліни «Охорона праці в галузі», затвердженої Міністерством освіти України 2 серпня 1999 року, подані основні відомості щодо правових та організаційних питань, гігієни праці та виробничої санітарії, основ техніки безпеки та пожежної безпеки в навчально-виховних закладах.

Автори будуть вдячні за зауваження та побажання щодо поліпшення посібника, які можна надсилати за адресою: Україна, 40030, м. Суми, вул. Кірова, 27, оф. 513, ВТД «Університетська книга».

Розділ 1 Законодавство в галузі охорони праці. Організація охорони праці в навчально-виховних закладах

1.1. ЗАКОНОДАВЧА ТА НОРМАТИВНА БАЗА УКРАЇНИ ПРО ОХОРОНУ ПРАЦІ

1.1.1. Законодавство про охорону праці

Законодавство України про охорону праці являє собою систему взаємозв'язаних нормативних актів, що регулюють відносини у галузі реалізації державної політики щодо правових, соціально-економічних, організаційно-технічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці.

Законодавство України про охорону праці складається із загальних законів: Конституції України, Закону «Про охорону праці», Кодексу законів про працю України та інших, Закону України «Про пожежну безпеку», основ законодавства України про охорону здоров'я, Закону України «Про дорожній рух», Закону України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», Закону України «Про цивільну оборону України», Закону України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку», Закону України «Про професійні спілки, їх права та гарантії діяльності», Закону України «Про колективні договори і угоди», Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», Кримінального кодексу України.

Так, зокрема, у ст. 26 Закону України «Про освіту» сказано: «Забезпечення безпечних і нешкідливих умов навчання, праці та виховання у закладах освіти покладається на їх власника або уповноважений ним орган, керівника закладу освіти».

Закон «Про охорону праці» є одним із найважливіших законодавчих актів. Він визначає основні положення щодо реалізації конституційного права громадян на охорону їх життя і здоров'я в процесі трудової діяльності, регулює відносини між власником підприємства або уповноваженим ним органом і працівником з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і встановлює єдиний порядок охорони праці в Україні.

1.1.2. Нормативно-правові акти з охорони праці

Згідно зі ст. 27 Закону України «Про охорону праці» до нормативно-правових актів з охорони праці належать такі документи: правила, норми, регламенти, положення, стандарти, інструкції та інші документи, обов'язкові для виконання.

Деякі нормативно-правові акти з охорони праці, що стосуються галузі освіти, подаються нижче: Положення про організацію охорони праці та порядок розслідування нещасних випадків у навчально-виховних закладах (затверджено наказом Міністерства освіти України від 30 листопада 1993 року № 429); Навчальний план і програма навчання керівних кадрів освіти, спеціалістів з курсу «Охорона

праці» (наказ Міносвіти від 24.02.98 р. № 66); Положення про навчання неповнолітніх професіям, пов'язаним з важкими роботами і роботами зі шкідливими або небезпечними умовами праці (затверджено наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 30 грудня 1994 р. № 130); Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты рабочим и служащим высших учебных заведений (ДНАОП 0.05-3.41-81); Граничні норми підймання і переміщення важких речей неповнолітніми (затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 22.03.1996 р. № 59); Правила пожежної безпеки для закладів, установ і організацій системи освіти України (затверджено наказом Міністерства освіти України і ГУДПО МВС України 30.09.98 № 348/70); Положення про дружини юних пожежних (погоджено Міністерством освіти України, протокол № 13/4 від 20.05.94); Тимчасове положення про дитячий оздоровчий заклад (постанова Кабінету Міністрів України від 30.04.98 № 591); Примірне положення про оздоровчий табір (містечко, комплекс) для дітей, підлітків та учнівської молоді (затверджено Міністерством освіти України); Списки виробництв, робіт, цехів, професій і посад, зайнятість працівників в яких дає право на щорічні додаткові відпустки за роботу зі шкідливими і важкими умовами праці та за особливий характер праці - пункт 11. Лабораторії, науково-дослідні лабораторії, установи та організації, лабораторії вищих навчальних закладів - пункт 17. Заклади освіти та соціального захисту населення (затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 1997 р. № 1290); Орієнтовний перелік посад працівників з ненормованим робочим днем системи Міністерства освіти України, яким може надаватись додаткова відпустка (затверджено Міністром освіти України 11.03.98 р.); Порядок надання щорічної основної відпустки тривалістю до 56 календарних днів керівним, педагогічним, науково-педагогічним працівникам освіти та науковим працівникам (затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 14 квітня 1997 р. № 346); Умови, тривалість, порядок надання та оплати творчих відпусток (затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 19 січня 1998 р. № 45); Устаткування, утримання середніх загальноосвітніх навчально-виховних закладів та організація навчально-виховного процесу (погоджено листом Міністерства освіти України від 15.02.1999 р. № 1/12-347); Про використання шкільних меблів (затверджено Міністерством освіти СРСР 2 червня 1980 р. № 21177-80); Про нормативи граничної наповнюваності класів, груп, гуртків та нормативи поділу класів на групи при вивченні окремих предметів у середніх закладах освіти (затверджено Міносвіти України від 10.09.97 р. № 341); Положення про навчальні майстерні загальноосвітнього навчально-виховного закладу (затверджено наказом Міністерства освіти України від 16 червня 1994 р. № 184); Правила безпеки під час трудового навчання й літніх практичних робіт учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів у сільськогосподарському виробництві (ДНАОП 9.2.30-1.03-98); Правила безпеки під час роботи з біології у загальноосвітніх навчальних закладах (введені в дію з 01.12.98 р.); Правила безпеки під час проведення навчально-виховного процесу у кабінетах (лабораторіях) фізики загальноосвітніх навчальних закладів (введені в дію з 01.12.98 р.); Правила безпеки під час проведення

навчально-виховного процесу у кабінетах (лабораторіях) хімії загальноосвітніх навчальних закладів (введені в дію з 01.12.98 р.); Правила безпеки під час проведення занять з фізичної культури і спорту в загальноосвітніх навчальних закладах (введені в дію з 01.12.98 р.); Правила проведення туристських походів, експедицій та екскурсій з учнівською і студентською молоддю України (затверджено наказом Міносвіти України № 52 від 03.03.99 р.); Примірні інструкція з безпеки діяльності працівників дошкільного закладу під час навчально-виховного процесу (затверджено наказом Міністерства освіти України 13 грудня 1999 р. № 462); Влаштування та обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режим праці учнів на персональних комп'ютерах (Державні санітарні правила і норми ДСанПіН 5.5.6.009-98); Положення про представників профспілки працівників освіти і науки України з питань охорони праці (затверджено постановою президії ЦК профспілки працівників освіти і науки України від 11.05.94 р. № 11-32); Типове положення про санаторій-профілакторій для працівників і студентів установ Міністерства освіти України (затверджено правлінням Фонду соціального страхування України 28.12.1994 р.).

1.1.3. Гарантії прав громадян на охорону праці

Згідно з чинним законодавством на всіх підприємствах, в установах, організаціях власниками створюються безпечні й нешкідливі умови праці.

До початку роботи власник зобов'язаний роз'яснити працівникові його права і обов'язки та проінформувати під розписку про умови праці, наявність на робочому місці, де він буде працювати, небезпечних і шкідливих виробничих чинників, які ще не усунуті, та можливі наслідки їх впливу на здоров'я, його права на пільги і компенсації за роботу в таких умовах.

Умови праці на робочому місці, безпека технологічних процесів, робота машин, механізмів, устаткування, стан засобів колективного та індивідуального захисту, а також санітарно-побутові умови повинні відповідати вимогам нормативних актів про охорону праці.

Забезпечення працівників навчальних закладів спецодягом, іншими засобами індивідуального захисту здійснюється відповідно до ДНАОП 0.05-3.41.81.

1.1.4. Час відпочинку працюючих

До часу відпочинку працюючих належать:

- вихідні дні (при п'ятиденному робочому тижні працівникам надаються два вихідні дні на тиждень, а при шестиденному - один вихідний день; загальним вихідним днем є неділя);
- святкові дні;
- перерва для відпочинку і харчування (не більше двох годин і, як правило, через чотири години після початку роботи);
- відпустки.

Порядок надання щорічної основної відпустки тривалістю до 56 календарних днів керівним, педагогічним, науково-педагогічним працівникам освіти та науковим працівникам

Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 14 квітня 1997 р. № 346

Право на щорічну основну відпустку мають керівні, педагогічні, науково-педагогічні працівники освіти та наукові працівники, які перебувають у трудових відносинах з установами, організаціями, підприємствами (далі - установи) незалежно від форм власності та їх галузевої належності (див. додаток 1.1).

Право керівних, педагогічних, науково-педагогічних (крім тих, що працюють у закладах освіти) та наукових працівників на щорічну основну відпустку повної тривалості у перший рік роботи настає після закінчення шести місяців безперервної роботи в установі.

За другим та наступні роки роботи відпустка надається згідно з графіками, які затверджуються власником установи або уповноваженим ним органом за погодженням з профспілковим чи іншим уповноваженим на представництво трудовим колективом органом.

Керівникам, педагогічним, науковим і науково-педагогічним працівникам закладів освіти щорічна основна відпустка повної тривалості, визначеної в додатку до цього порядку, у перший та наступні роки надається у період літніх канікул незалежно від часу прийняття їх на роботу. Графік надання відпусток педагогічним працівникам складається з урахуванням можливості проведення регулярних консультацій для учнів, складання іспитів якими перенесено на осінь.

Керівним, педагогічним, науковим і науково-педагогічним працівникам закладів освіти у разі необхідності санаторно-курортного лікування щорічна основна відпустка або її частина може надаватися протягом навчального року, якщо це передбачено колективним договором.

Особам, які працюють в установі на умовах неповного робочого часу, у тому числі особам, які перебувають у відпустці для догляду за дитиною до досягнення нею трирічного віку, надається щорічна основна відпустка повної тривалості.

Керівникам установ щорічна основна відпустка надається за погодженням з вищестоящим органом управління.

Перенесення щорічної основної відпустки, поділ її на частини та відкликання з відпустки провадиться відповідно до умов, передбачених статтями 11 та 12 Закону України «Про відпустки». Педагогічним і науково-педагогічним працівникам невикористана частина щорічної основної відпустки, за умови її поділу, повинна бути надана, як правило, в період літніх канікул, а в окремих випадках, передбачених колективним договором, - в інший канікулярний період.

За бажанням керівних, педагогічних, науково-педагогічних працівників освіти та наукових працівників частина щорічної основної відпустки, якщо вона надається за 1996-1997 і наступні робочі роки замінюється грошовою

компенсацією за можливості забезпечення їх у відповідний період роботою. При цьому тривалість наданої працівникові щорічної основної відпустки не повинна бути менша ніж 24 календарних дні.

У разі звільнення керівних, педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників освіти та наукових працівників їм виплачується грошова компенсація за всі не використані ними дні щорічної основної відпустки.

У разі звільнення керівних, педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників закладів освіти, які до звільнення пропрацювали не менш як 10 місяців, грошова компенсація виплачується за не використані ними дні щорічної основної відпустки з розрахунку повної її тривалості, а особам, які до звільнення пропрацювали менш як 10 місяців, - пропорційно до відпрацьованого ними часу (з розрахунку тривалості щорічної основної відпустки за кожний відпрацьований місяць 56, 42 і 28 календарних дні за тривалості щорічної основної відпустки відповідно 56, 42 і 28 календарних днів).

Умови, тривалість, порядок надання та оплати творчих відпусток

*Затверджено Постановою
Кабінету Міністрів України від
19 січня 1998 р. №45*

1. Творчі відпустки надаються працівникам підприємств, установ та організацій незалежно від форм власності за основним місцем їх роботи для закінчення дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата або доктора наук, для написання підручника, а також монографії, довідника тощо (далі - наукова праця).

2. Творча відпустка для закінчення дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук тривалістю до трьох місяців та на здобуття наукового ступеня доктора наук - до шести місяців надається працівнику, який успішно поєднує основну діяльність з науковою роботою. Ця творча відпустка надається на підставі заяви працівника та рекомендації наукової ради центрального органу виконавчої влади або вченої ради (науково-технічної) вищого навчального закладу III-IV рівня акредитації чи науково-дослідного інституту відповідного профілю (далі - вчена рада) про доцільність надання творчої відпустки.

Для отримання рекомендації про доцільність надання творчої відпустки пошукач наукового ступеня повинен зробити наукову доповідь на засіданні кафедри, відділу або лабораторії, де проводиться наукова робота. За результатами доповіді кафедра, відділ, лабораторія подають вченій раді мотивований висновок з обґрунтуванням тривалості творчої відпустки. Творча відпустка не надається для закінчення дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата і доктора наук особам, які закінчили відповідно аспірантуру чи докторантуру, а також набувають одного й того ж наукового ступеня повторно.

3. Творча відпустка для написання підручника чи наукової праці тривалістю до трьох місяців надається працівнику, який успішно поєднує

основну діяльність із творчою роботою. Ця творча відпустка надається на підставі заяви працівника та довідки видавництва про включення підручника чи наукової праці до плану випуску видань на поточний рік.

Якщо підручник чи наукова праця створюється авторським колективом, творча відпустка надається одному з його членів за письмовою заявою, підписаною всіма членами авторського колективу.

4. Творчі відпустки надаються працівникам поряд з іншими відпустками, передбаченими законодавством, і оформлюються наказом власника або уповноваженого ним органу підприємства, установи, організації.

5. На час творчих відпусток за працівниками зберігається місце роботи (посада) та заробітна плата. Порядок обчислення середньої заробітної плати визначається згідно із законодавством.

Списки виробництв, робіт, цехів, професій і посад, зайнятість працівників у яких дає право на щорічні додаткові відпустки за роботу із шкідливими і важкими умовами праці та за особливий характер роботи (Затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 1997 р., № 1290).

1.1.5. Охорона праці жінок і молоді

Особлива увага в законодавстві приділяється охороні праці жінок. Забороняється застосування праці жінок на важких роботах і на роботах зі шкідливими або небезпечними умовами праці, а також на підземних роботах, крім деяких підземних робіт (не пов'язаних з фізичною працею або робіт з санітарного та побутового обслуговування).

Гранично допустиме навантаження для жінок при переміщенні вантажів почергово з іншою роботою (до 2 разів на годину) складає 10 кг, а переміщення вантажів постійно протягом робочої зміни - 7 кг.

Загальна маса вантажу, який переміщується протягом кожної години робочої зміни, не повинна перевищувати: з робочої поверхні - 350 кг, з підлоги - 175 кг.

Не допускається залучати до робіт у нічний час (з 22 до 6 години ранку), надурочних робіт, робіт у вихідні дні та направляти у відрядження вагітних жінок і матерів, що годують грудьми, а також жінок, які мають дітей віком до трьох років. Жінки, що мають дітей у віці від 3 до 14 років або дітей-інвалідів, не можуть залучатися до надурочних робіт або направлятися у відрядження без їх згоди.

Законодавством України забороняється застосування праці неповнолітніх, тобто осіб віком до 18 років, на важких роботах і на роботах зі шкідливими або небезпечними умовами праці, а також на підземних роботах. Забороняється залучати осіб молодше 18 років до нічних і надурочних робіт і до робіт у вихідні дні.

Не допускається прийняття на роботу осіб молодше 16 років. У виняткових випадках за згодою батьків можуть прийматись на роботу особи, які досягли 15 років. Всі особи, молодші 18 років, щорічно підлягають обов'язковому медичному огляду.

Щорічна відпустка підліткам надається тривалістю один календарний місяць влітку або за їх бажанням у будь-яку іншу пору року.

Звільнення неповнолітніх з ініціативи власника не допускається без попередньої згоди районної (міської) комісії в справах неповнолітніх.

Граничні норми підіймання і переміщення важких речей неповнолітніми

Затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 22.03.1996 р. № 59 Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 16 квітня 1996 р. за № 183/1208

1. Граничні норми діють на всій території України і поширюються на всі підприємства, установи, організації, учбові заклади, а також на юридичних та фізичних осіб, які використовують працю підлітків від 14 до 18 років.

2. Підлітків забороняється призначати на роботи, які пов'язані виключно з підійманням або переміщенням важких речей.

3. До роботи, що потребує підіймання та переміщення важких речей, допускаються підлітки, які не мають медичних протипоказань, що засвідчено відповідним лікарським свідоцтвом. До тривалої роботи по підійманню та переміщенню важких речей підлітки до 15 років не допускаються.

4. Роботодавець повинен забезпечити обов'язкове проходження працюючими у нього підлітками попереднього та наступних періодичних медичних оглядів.

5. Загальна тривалість робочого часу підлітків не повинна перевищувати 24 години на тиждень для підлітків 14-15 років та 36 годин - для підлітків 16-17 років. Обов'язковим повинен бути рівномірний розподіл тижневого робочого часу за днями п'яти- або шестиденного робочого тижня.

6. Робота підлітків з вантажами не повинна становити більше 1/3 робочого часу.

7. Вага окремого вантажу та сумарна вага вантажу, який повинні підіймати та переміщувати підлітки, не повинна перевищувати граничних норм, зазначених у таблицях.

Таблиця 1.1. Граничні норми підіймання та переміщення вантажів підлітками під час короткочасної та тривалої роботи

Календарний вік, років	Граничні норми ваги вантажу			
	Короткочасна робота		Тривала робота	
	юнаки	дівчата	юнаки	дівчата
14	5	2,5	-	-
15	12	6	8,4	4,2
16	14	7	11,2	5,0
17	16	8	12,6	6,3

Примітки:

1. Короткочасна робота - 1-2 підняття та переміщення вантажу, тривала -

більше ніж 2 підняття та переміщення протягом 1 години робочого часу, зазначеного у п. 5 цих норм.

2. Календарний вік визначається як число повних років, що відраховуються від дати народження.

3. У вагу вантажу включається вага тари і упаковки.

4. Докладене м'язове зусилля при утриманні або переміщенні вантажу з використанням засобів малої механізації не повинно перевищувати граничної норми ваги вантажу, його тривалість - не більше 3 хв., подальший відпочинок - не менше 2 хв.

Таблиця 1.2. Граничні норми підіймання та переміщення вантажів підлітками з рівня робочої поверхні та з підлоги

Календарний вік, років	Сумарна вага вантажів (кг), що підіймаються (переміщуються) при виконанні роботи			
	з рівня робочої поверхні		з підлоги	
	юнаки	дівчата	юнаки	дівчата
14	10	5	7	3,5
15	48	12	24	6
16	160	40	80	20
17	272	72	130	32

Примітки:

1. Сумарна вага вантажу дорівнює добутку ваги вантажу на кількість його підйомів (переміщень).

2. Рівнем робочої поверхні вважається робочий рівень стола, верстата, конвеєра і т. ін.

3. Висота підіймання не повинна перевищувати 1 м. Відстань переміщення вантажу не повинна перевищувати 5 м.

1.2. ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ З ОХОРОНИ ПРАЦІ В СИСТЕМІ МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Відповідно до Закону України «Про охорону праці», Закону України «Про освіту», Постанови Кабінету Міністрів України від 27 січня 1993 року № 64, Положення про Міністерство освіти України, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 8 липня 1992 року № 384, Типового положення про службу охорони праці, затвердженого наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 3 серпня 1993 року № 73 та Положення про організацію охорони праці та порядок розслідування нещасних випадків у навчально-виховних закладах від 30 листопада 1993 року № 429 визначено єдину систему організації роботи з охорони праці в управліннях (відділах) і навчально-виховних закладах, яка поширюється на всі навчально-виховні заклади України незалежно від підпорядкування і форми власності, та встановлено обов'язки структурних підрозділів і посадових осіб по забезпеченню здорових і безпечних умов праці і проведенню навчально-

виховного процесу, запобіганню травматизму в навчально-виховних закладах.

Управління (відділи) освіти, навчально-виховні заклади у своїй діяльності з організації роботи з охорони праці керуються законодавством про працю, міжгалузевими і галузевими нормативними актами про охорону праці та Положенням про охорону праці та порядок розслідування нещасних випадків у навчально-виховних закладах.

Організація роботи з охорони праці і відповідальність за загальний її стан в управліннях (відділах) освіти, навчально-виховних закладах покладається персонально на їх керівників.

Міністерство освіти і науки:

- забезпечує виконання покладених на нього завдань з питань охорони праці відповідно до Закону України «Про освіту» і несе відповідальність за загальний стан роботи з охорони праці та координує і контролює через управління (відділи) місцевої державної адміністрації діяльність навчально-виховних закладів по забезпеченню здорових і безпечних умов навчання, праці і виховання;

- проводить єдину науково-технічну політику з питань охорони праці, упровадження нових досягнень науки і техніки, системи стандартів безпеки праці, направлених на забезпечення здорових і безпечних умов навчально-виховного процесу;

- створює фонд централізованого фінансування заходів з охорони праці;

- створює службу охорони праці, яка безпосередньо підпорядковується першому заступникові міністра;

- здійснює внутрішньовідомчий контроль за станом охорони праці;

- забезпечує опрацювання та прийняття нових, перегляд і скасування чинних галузевих і міжгалузевих нормативних актів з охорони праці;

- організовує підготовку та підвищення кваліфікації спеціалістів з охорони праці з урахуванням особливостей виробництва;

- забезпечує вивчення основ охорони праці в усіх навчально-виховних закладах;

- організовує в установленому порядку навчання і перевірку знань правил і норм охорони праці керівними працівниками і спеціалістами галузі;

- здійснює оперативний облік групових та зі смертельним наслідком нещасних випадків з учнями, студентами і вихованцями на виробництві і під час навчально-виховного процесу та бере участь (у разі необхідності) у їх розслідуванні;

- організовує і проводить громадські огляди з охорони праці, наради, конференції і виставки;

- здійснює постійний зв'язок з громадськими і державними органами щодо запобігання травматизму вихованців, учнів і студентів;

- бере участь у міжнародному співробітництві з питань безпеки життєдіяльності вихованців, учнів і студентів.

1.2.1. Організація роботи з охорони праці управління освіти

Управління (відділи) освіти:

- здійснюють загальне керівництво і контроль за організацією роботи з охорони праці в навчально-виховних закладах, безпосередньо їм підпорядкованих, забезпеченням здорових і безпечних умов навчально-виховного процесу;
- створюють службу охорони праці відповідно до Закону «Про охорону праці» і Типового положення про службу охорони праці, затвердженого наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 3 серпня 1993 року № 73;
- забезпечують виконання наказів міністерства освіти з питань охорони праці та запобігання травматизму в навчально-виховних закладах, приписів органів державного нагляду;
- надають необхідну допомогу по створенню безпечних умов праці і проведенню навчально-виховного процесу в установах освіти;
- систематично заслуховують керівників про стан роботи з охорони праці;
- тимчасово припиняють або забороняють проведення навчально-виховного процесу, а також роботи на підприємствах у небезпечних для життя і здоров'я умовах. Притягають в установленому порядку до відповідальності осіб, які порушили трудове законодавство, правила і норми охорони праці, вимоги безпеки проведення навчально-виховного процесу;
- контролюють обов'язкове проведення дозиметричного контролю в навчально-виховних закладах;
- організовують розслідування та облік нещасних випадків відповідно до даного Положення;
- здійснюють навчання і перевірку знань з охорони праці керівників навчально-виховних закладів, їх заступників,
- інспекторів відділів освіти, інженерно-технічних працівників один раз на три роки, якщо це не суперечить спеціальним вимогам, а новопризначених - не пізніше 3-місячного терміну з моменту призначення;
- забезпечують установи освіти нормативною і законодавчою документацією з охорони праці;
- вивчають і поширюють через методичні служби передовий досвід з питань охорони праці;
- здійснюють контроль за правильним поданням установлених пільг особам, які працюють у важких умовах, за забезпеченням спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту;
- здійснюють контроль за дотриманням норм і правил з охорони праці в трудових об'єднаннях учнів, студентів і вихованців, своєчасним навчанням, інструктажем і перевіркою знань керівників об'єднань з питань охорони праці;
- забороняють залучення учнів і студентів до господарських робіт і виробничої практики без екологічного обстеження робочих місць відповідними органами державного нагляду. Забезпечують контроль за проведенням робіт,

які негативно впливають на екологічний стан навколишнього середовища;

- контролюють роботу методичних служб у напрямку створення документів з охорони праці, вивчення, узагальнення і поширення передового досвіду з питань безпечної праці і проведення навчальних занять у навчально-виховних закладах. Створюють у методичних установах, вищих і професійних навчальних закладах, на виробничих підприємствах центри з пропаганди знань правил безпечної праці і безпеки життєдіяльності;

- здійснюють постійний зв'язок з громадськими і державними організаціями з метою запобігання травматизму серед учнів, студентів і вихованців;

- здійснюють контроль за якістю виконання будівельно-монтажних робіт на новобудовах;

- не допускають введення в експлуатацію об'єктів з недоробками;

- організують і проводять у складі комісії приймання навчально-виховних закладів освіти перед початком нового навчального року;

- визначають опорні навчально-виховні заклади по створенню здорових і безпечних умов праці і навчання;

- організують навчання і атестацію з питань охорони праці інженерно-технічних працівників, учителів праці, фізики, хімії, біології, фізичного виховання, завідувачів кабінетами, лаборантів, керівників гуртків (секцій) шкіл, професійних училищ і позашкільних закладів та інших працівників, залучених до роботи з учнями, вихованцями і студентами.

1.2.2. Організація роботи з охорони праці в навчально-виховних закладах

Керівник (ректор, директор, завідувач):

- організовує роботу з охорони праці у структурних підрозділах навчально-виховного закладу згідно з чинним законодавством;

- визначає обов'язки і порядок взаємодії осіб, які беруть участь в управлінні охороною праці;

- забезпечує виконання наказів, розпоряджень, інструктивних матеріалів органів освіти з питань охорони праці, приписів органів державного нагляду, а також своєчасне виконання заходів колективного договору, угоди з охорони праці, пропозицій профспілкового комітету;

- створює в навчально-виховних закладах відповідно до Закону України «Про охорону праці» службу охорони праці, яка йому підпорядковується, або призначає відповідальних за організацію роботи з охорони праці і визначає їх посадові обов'язки;

- організовує заслуховування на засіданнях ради закладу, виробничих нарадах звітів керівників структурних підрозділів з питань створення здорових і безпечних умов праці і проведення навчально-виховного процесу, стану травматизму, виконання заходів колективного договору або угоди з охорони праці. Видає накази і розпорядження з цих питань;

- щорічно укладає колективний договір, угоду з охорони праці і забезпечує їх виконання;

- повідомляє про груповий нещасний випадок або випадок зі смертельним наслідком на виробництві і під час навчально-виховного процесу;
 - організовує розслідування нещасних випадків у навчально-виховному процесі відповідно до Положення;
 - організовує проведення вступного інструктажу з усіма зарахованими до навчально-виховного закладу;
 - проведення інструктажу оформляється у журналі (див. додаток 1.2).
- У навчально-виховному закладі, де створено відділ (бюро) охорони праці, вступний інструктаж проводять його працівники;
- організовує роботу по розробленню інструкцій з безпечної праці, а також їх періодичний перегляд (один раз на три роки);
 - створює умови функціонування громадського контролю;
 - організовує щорічне подання заявок на забезпечення учнів, студентів і вихованців спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту;
 - здійснює контроль за підготовкою студентських загонів, учнівських об'єднань з питань охорони праці, створення здорових і безпечних умов праці і відпочинку на місцях дислокації;
 - забезпечує проведення дозиметричного контролю в навчально-виховних закладах з обов'язковою його реєстрацією;
 - організовує навчання учнів, студентів і вихованців з питань охорони праці з наступною перевіркою знань відповідно до чинних нормативних актів;
 - організовує роботу по виконанню організаційно-технічних заходів впровадження державної системи безпеки праці;
 - організовує проведення обов'язкових періодичних медичних оглядів учнів, студентів і вихованців;
 - забороняє залучення учнів, студентів і вихованців до роботи і виробничої практики без екологічного обстеження робочих місць відповідними органами державного нагляду. Забезпечує контроль за виконанням робіт, які негативно впливають на екологічний стан навколишнього середовища;
 - здійснює постійний зв'язок з громадськими і державними органами щодо запобігання травматизму учнів, студентів, вихованців;
 - організовує виконання організаційно-технічних заходів по створенню здорових і безпечних умов проведення навчальних занять з учнями, студентами і вихованцями в аудиторіях, кабінетах, лабораторіях, майстернях тощо;
 - контролює наявність і використання навчального обладнання, приладів, хімреактивів під час навчально-виховного процесу відповідно до типових переліків і норм, що встановлені чинним законодавством;
 - забезпечує впровадження вимог державних і галузевих стандартів з безпеки праці у виробництво і навчально-виховний процес;
 - здійснює керівництво постійно діючою комісією по введенню в експлуатацію нових, реконструйованих навчальних приміщень і обладнання;
 - оформляє акт приймання і подає їх на затвердження керівникові;

- бере участь у підготовці студентських загонів, учнівських об'єднань з питань охорони праці, у створенні здорових і безпечних умов праці і відпочинку в місцях їх дислокації;
- організовує навчання і підвищення кваліфікації професорів, викладачів, інженерно-педагогічних працівників структурних підрозділів з питань безпеки життєдіяльності учнів, студентів і вихованців;
- організовує у підрозділі проведення первинного інструктажу на робочому місці, повторного, позапланового, перевірку знань з питань охорони праці учнів, студентів, вихованців з оформленням у журналі (див. додаток 1.3);
- оформляє у разі необхідності допуск до самостійної роботи;
- контролює роботу по розробці і періодичному перегляду (один раз на три роки) інструкцій з охорони праці, а також розділів вимог безпеки в методичних рекомендаціях з виконання лабораторних робіт у навчальних кабінетах, майстернях тощо, контролює своєчасність проведення інструктажів учнів, студентів, вихованців та їх реєстрацію;
- бере участь у розробленні колективного договору, угоди з охорони праці.

Декан факультету:

- організовує проведення навчальних занять, виробничої практики студентів, науково-дослідних та інших робіт на кафедрах, у студентських наукових гуртках і наукових товариствах;
- керує розробленням і періодичним переглядом (один раз на три роки) інструкцій з охорони праці для конкретних робіт, що проводяться у підрозділах факультету, подає їх на затвердження;
- організовує допомогу в підготовці студентських загонів з питань охорони праці, перевіряє створення здорових і безпечних умов праці і відпочинку у місцях їх дислокації;
- бере участь у розслідуванні нещасних випадків, що трапились під час навчально-виховного процесу, науково-дослідних робіт зі студентами;
- організовує і проводить спільно з профбюро (профкомом) громадський і оперативний контроль за станом охорони праці;
- здійснює загальне керівництво по внесенню питань з охорони праці у підручники, навчальні й методичні посібники з предметів кафедр, що входять до складу факультету;
- розглядає на засіданнях ради факультету спільно з профбюро (профкомом) стан умов праці і проведення навчальних занять у підрозділах факультету, вивчення, узагальнення і поширення передового досвіду з охорони праці. Бере участь у проведенні міжкафедральних нарад і конференцій з питань охорони праці;
- бере участь у розробці колективного договору, угоди з охорони праці.

Завідувач кафедри:

- здійснює безпосереднє керівництво і несе відповідальність за створення здорових, безпечних умов праці і проведення навчально-виховного процесу на кафедрі;
- дозволяє проведення навчальних занять, науково-дослідних та

інших робіт тільки за наявності відповідно обладнаних і прийнятих до експлуатації приміщень і устаткування, безпечного стану робочих місць, що відповідають вимогам техніки безпеки і виробничої санітарії, правилам і нормам з охорони праці;

- вносить питання охорони праці в навчальні програми, методичні вказівки до лабораторних робіт, курсових і дипломних проектів;

- організовує розроблення і періодичний перегляд (один раз на три роки) інструкцій з охорони праці під час виконання конкретних робіт, погоджує їх зі службою охорони праці і подає на затвердження керівнику;

- проводить з кожним працюючим на кафедрі первинний інструктаж з охорони праці, повторний і позаплановий інструктажі на робочому місці, повторний і позаплановий інструктажі з правил техніки безпеки, перевіряє їх знання з цих питань, оформляє у відповідному журналі, допускає до роботи, організовує проведення зі студентами інструктажів з техніки безпеки на робочих місцях у лабораторії;

- направляє на навчання і перевірку знань нормативних документів з охорони праці студентів, які працюють в умовах підвищеної небезпеки;

- складає заявки на спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту;

- забезпечує своєчасний медичний огляд студентів; здійснює спільно з громадськістю контроль за станом охорони праці;

- бере участь у розробленні колективного договору, угоди з охорони праці;

- негайно повідомляє декана факультету, профспілковий комітет і службу з охорони праці про кожний нещасний випадок, що трапився під час навчальних занять, науково-дослідних та інших робіт. Бере участь у розслідуванні й здійсненні заходів по усуненню причин, що призвели до нещасного випадку.

Завідувач кабінету, лабораторії, майстерні, навчально-виробничої майстерні, майстер виробничого навчання:

- несе безпосередню відповідальність за безпечний стан робочих місць, обладнання, приладів, інструментів, інвентаря тощо;

- розробляє необхідні заходи щодо виконання чинних правил та інструкцій з техніки безпеки, виробничої санітарії, правил пожежної безпеки;

- забезпечує учнів, студентів і вихованців спецодягом та іншими засобами індивідуального захисту;

- розробляє і переглядає один раз на три роки інструкції з охорони праці для навчальних виробничих майстерень, кабінетів, лабораторій, навчальних господарств, спортивних залів відповідно до Типових інструкцій;

- забороняє використання обладнання, не передбаченого Типовими переліками, у тому числі нестандартного саморобного, яке встановлене в цехах (дільницях, лабораторіях, кабінетах, навчальних господарствах, полігонах) без дозволу служби охорони праці;

- контролює дотримання здорових і безпечних умов проведення виробничої практики учнів, студентів і вихованців на підприємствах і в установах, забороняє виконання ними робіт, що не передбачені умовами

договору;

– здійснює навчання та інструктаж з охорони праці під час робіт, що передбачені навчальними програмами і при виконанні практичних робіт з професії з обов'язковим вивченням вимог стандартів безпеки праці. Проводить вступний інструктаж учнів, студентів і вихованців з обов'язковою реєстрацією в журналі, первинний на робочому місці, повторним, позаплановий і поточний інструктажі - у журналі виробничого навчання;

– бере участь у розробленні колективного договору, угоди з охорони праці.

Викладач, учитель, класовод, класний керівник, вихователь:

– відповідає за безпечне проведення навчально-виховного процесу, проводить інструктажі з учнями, студентами і вихованцями з охорони праці під час навчальних занять з обов'язковою реєстрацією в журналі обліку навчальних занять;

– несе особисту відповідальність за збереження життя і здоров'я учнів, студентів і вихованців під час навчально-виховного процесу;

– повідомляє керівника закладу про нещасний випадок, що трапився;

– організовує надання першої допомоги потерпілому;

– інструктує учнів і вихованців під час проведення позакласних і позашкільних заходів з реєстрацією в спеціальному журналі;

– веде профілактичну роботу щодо запобігання травматизму серед учнів, студентів і вихованців.

Організація роботи охорони праці під час позакласної, позашкільної діяльності

Заступник керівника з виховної роботи:

– несе безпосередню відповідальність, контролює і вживає необхідних заходів щодо створення умов, виконання санітарно-гігієнічних норм і вимог з охорони праці і пожежної безпеки під час проведення позакласних і позашкільних заходів;

– контролює і надає методичну допомогу керівникам гуртків, спортивних секцій, походів, екскурсій, трудових об'єднань, громадських робіт тощо з питань створення безпечних і нешкідливих умов праці і відпочинку учнів, студентів і вихованців, запобігання травматизму та інших нещасних випадків;

– проводить навчання та інструктаж класоводів, класних керівників, вчителів, учнів та інших осіб, які залучені до організації позакласної, позашкільної роботи;

– організовує профілактичну роботу з безпеки життєдіяльності учнів, студентів і вихованців.

Керівник клубу, гуртка, секції:

– забезпечує безпечний стан робочих місць, обладнання, приладів, інструментів, спортивного спорядження (інвентарю) тощо;

– проводить інструктаж з учнями, студентами і вихованцями з техніки безпеки на заняттях з обов'язковою реєстрацією в журналі відповідної

форми;

- не дозволяє працювати учням, студентам і вихованцям без відповідного спецодягу, взуття та інших засобів індивідуального захисту;
- негайно сповіщає керівника установи про нещасний випадок;
- несе персональну відповідальність згідно з чинним законодавством за нещасні випадки, що трапились з учнями, студентами і вихованцями під час проведення занять (заходів);
- веде профілактичну роботу з безпеки життєдіяльності серед учнів, студентів і вихованців.

1.2.3. Організація служби охорони праці в навчально-виховних закладах

Згідно з Законом України «Про охорону праці», Типовим положенням про службу охорони праці, затвердженим наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 03.08.1993 р. № 73, «Положенням про організацію охорони праці та порядок розслідування нещасних випадків у навчально-виховних закладах», затвердженим наказом Міністерства освіти України від 30.11.1993 р. № 429, у навчально-виховних закладах, установах і організаціях освіти керівником створюється служба охорони праці або призначаються відповідальні за організацію роботи з охорони праці для організації проведення правових, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних, соціально-економічних і лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на запобігання нещасних випадків, професійних захворювань і аварій в процесі праці.

З урахуванням специфіки даного закладу опрацьовуються та затверджуються керівниками положення про службу охорони праці навчально-виховних закладів, установ і організацій освіти.

Служба охорони праці (відповідальний за організацію роботи з охорони праці) вирішує завдання:

- а) забезпечення безпеки при веденні навчально-виховного процесу, устаткування, будівель, споруд;
- б) забезпечення працюючих засобами індивідуального та колективного захисту;
- в) професійної підготовки і підвищення кваліфікації працівників з питань охорони праці, пропаганди безпечних методів праці;
- г) вибору оптимальних режимів праці і відпочинку працюючих;
- д) професійного добору виконавців для визначених видів робіт. Служба охорони праці або відповідальні за організацію роботи входять до структури навчально-виховного закладу, установи, організації освіти як одна з основних виробничо-технічних служб.

Ліквідація служби охорони праці допускається тільки в разі ліквідації закладу, установи, організації освіти.

Служби охорони праці створюються у навчально-виховних закладах, установах і організаціях освіти при чисельності працюючих від 101 до 500 чоловік, яку представляє один спеціаліст з охорони праці. При чисельності

працюючих до 101 чоловіка призначаються відповідальні за організацію роботи з охорони праці (за сумісництвом).

Служба охорони праці комплектується спеціалістами, які мають вищу освіту та стаж роботи за профілем виробництва не менше трьох років. Спеціалісти з середньою спеціальною освітою приймаються в службу охорони праці у виняткових випадках. Обмеження не стосуються: щодо виробничого стажу - осіб, які мають спеціальну освіту з охорони праці, за рівнем освіти - осіб, які прийняті на посаду до затвердження.

Перевірка знань з питань охорони праці працівників служби охорони праці, спеціалістів проводиться в установленому порядку до початку виконання ними своїх функціональних обов'язків та періодично - один раз на три роки.

Працівники служби охорони праці у своїй діяльності керуються законодавством про працю, міжгалузевими і галузевими нормативними актами з охорони праці і Положенням про службу з охорони праці.

Працівники служби охорони праці, відповідальні за організацію роботи з охорони праці мають право видавати керівникам структурних підрозділів обов'язкові до виконання приписи щодо усунення наявних недоліків.

Припис спеціаліста з охорони праці або відповідального за організацію роботи з охорони праці, у тому числі про зупинення робіт, може скасувати в письмовій формі лише посадова особа, якій вони підпорядковані.

Працівники служби охорони праці не можуть бути притягнуті до виконання функцій, не передбачених Законом «Про охорону праці» та Положенням про службу з охорони праці.

Служба охорони праці підпорядковується безпосередньо керівникові підприємства.

За своїм посадовим становищем та умовами оплати праці керівник служби охорони праці прирівнюється до керівників основних виробничо-технічних служб закладу.

Такий принцип зберігається при визначенні посадового становища та окладів і для інших працівників служби охорони праці.

Служба охорони праці виконує такі основні функції:

– Опрацьовує ефективну цілісну систему управління охороною праці, сприяє удосконаленню діяльності у цьому напрямку кожного структурного підрозділу і кожної посадової особи.

– Складає разом зі структурними підрозділами закладу, установи, організації комплексні заходи щодо досягнення встановлених нормативів безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, а також розділ «Охорона праці» у колективному договорі.

– Проводить для працівників вступний інструктаж з питань охорони праці.

– Організовує:

а) забезпечення працюючих правилами, стандартами, нормами, положеннями, інструкціями та іншими нормативними актами з охорони праці;

б) паспортизацію робочих місць щодо відповідності їх вимогам охорони праці;

в) облік, аналіз нещасних випадків, професійних захворювань і аварій, а

також шкоди від цих подій;

г) підготовку статистичних звітів закладу, установи, організації з питань охорони праці;

д) розробку перспективних та поточних планів роботи закладу щодо створення безпечних та нешкідливих умов праці;

е) пропаганду безпечних та нешкідливих умов праці шляхом проведення консультацій, оглядів, конкурсів, бесід, лекцій, розповсюдження засобів наочної агітації, оформлення інформаційних стендів тощо;

є) підвищення кваліфікації та перевірку знань посадових осіб з питань охорони праці;

ж) заслуховування на засіданнях ради закладу, виробничих нарадах звітів керівників структурних підрозділів з питань створення здорових і безпечних умов праці і проведення навчально-виховного процесу, стану травматизму, виконання заходів колективного договору або угоди з охорони праці. Готує накази і розпорядження з цих питань;

з) розслідування нещасних випадків, які сталися під час навчально-виховного процесу відповідно до Положення про порядок розслідування нещасних випадків у навчально-виховних закладах;

і) проведення обов'язкових медоглядів працюючих.

– Бере участь у:

а) розслідуванні нещасних випадків з працюючими;

б) формуванні фонду охорони праці закладу і розподілі його коштів;

в) роботі комісій з питань охорони праці закладу;

г) роботі комісії з введення в дію завершених будівництв, реконструкції або технічного переозброєння об'єктів, відремонтованого або модернізованого устаткування;

д) розробці положень, інструкцій, інших нормативних актів про охорону праці, що діють в межах закладу;

е) роботі постійно діючої комісії з питань атестації робочих місць за умовами праці.

– Розглядає листи, скарги, заяви працюючих з питань охорони праці.

– Надає методичну допомогу керівникам структурних підрозділів закладу в розробленні заходів з питань охорони праці. Розглядає факти наявності виробничих ситуацій, небезпечних для життя чи здоров'я працівників або для людей, які їх оточують, і навколишнього природного середовища у разі відмови з цих причин працівників від виконання дорученої їм роботи.

– Контролює:

а) дотримання чинного законодавства, міжгалузевих, галузевих та інших нормативних актів, виконання працівниками посадових інструкцій з питань охорони праці;

б) виконання приписів органів державного нагляду, пропозицій та подань уповноважених трудових колективів і профспілок з питань охорони праці, використання за призначенням коштів фонду охорони праці;

в) відповідність нормативним актам про охорону праці машин, механізмів, устаткування, транспортних засобів, технологічних процесів, засобів протипожежного, колективного та індивідуального захисту працюючих;

г) своєчасне проведення навчання та інструктажів працюючих, контролю та перевірки знань з питань безпеки життєдіяльності посадових осіб, які виконують роботи підвищеної небезпеки, а також дотримання вимог безпеки при виконанні цих робіт;

д) забезпечення працюючих засобами індивідуального захисту, лікувально-профілактичним харчуванням, молоком або рівноцінними харчовими продуктами, миючими засобами, санітарно-побутовими приміщеннями і організацію питного режиму; надання працівникам передбачених законодавством пільг і компенсацій, пов'язаних з важкими та шкідливими умовами праці;

е) використання праці неповнолітніх, жінок та інвалідів згідно з чинним законодавством;

є) виконання заходів, наказів, розпоряджень з питань охорони праці, а також заходів щодо усунення причин нещасних випадків і аварій, які визначені в актах розслідування.

Спеціалісти служби охорони праці мають право:

– Представляти заклад в державних та громадських установах при розгляді питань з охорони праці.

– Безперешкодно у будь-який час відвідувати структурні підрозділи закладу, установи, організації, зупиняти роботу виробництв, дільниць, машин, механізмів, устаткування та інших засобів виробництва у разі порушень, які створюють загрозу життю або здоров'ю працюючих, одержувати від посадових осіб необхідні відомості, документи і пояснення (письмово чи усно) з питань охорони праці.

– Перевіряти стан безпеки, гігієни праці в структурних підрозділах і об'єктах закладу, видавати керівникам перевіреного підрозділу, об'єкта обов'язковий до виконання припис за формою згідно з додатком до Типового положення про службу охорони праці.

– Вимагати від посадових осіб недопущення до роботи працівників, які не пройшли медичного огляду, навчання, інструктажу, перевірки знань з охорони праці, не мають допуску до відповідних робіт або порушують нормативні акти про охорону праці; порушувати клопотання про заохочення працівників, які беруть активну участь у підвищенні безпеки та поліпшенні умов праці.

Працівники служби охорони праці закладів, установ, організацій освіти несуть персональну відповідальність за:

а) невідповідність прийнятих ними рішень вимогам чинного законодавства з охорони праці;

б) невиконання своїх функціональних обов'язків, передбачених Положенням про службу охорони праці та посадовими інструкціями;

в) недостовірність та несвоєчасність підготовки статистичних звітів з охорони праці;

г) низьку якість проведеного ними розслідування нещасних випадків при проведенні навчально-виховного, виробничого процесу.

1.2.4. Розслідування та облік нещасних випадків у навчально-виховних закладах

Положення про охорону праці та порядок розслідування нещасних випадків у навчально-виховних закладах встановлює єдиний порядок розслідування і обліку нещасних випадків, що сталися під час навчально-виховного процесу, незалежно від місця його проведення з учнями, студентами і вихованцями навчально-виховних закладів.

Розслідуванню і обліку підлягають нещасні випадки: травми, гострі отруєння, які виникли внаслідок шкідливих і небезпечних чинників, травми через нанесення тілесних пошкоджень іншою особою, ураження блискавкою, пошкодження внаслідок контакту з представниками фауни і флори, а також інші пошкодження здоров'я при аваріях і стихійних лихах, що сталися:

- під час проведення лекцій, уроків, у тому числі допризивної підготовки юнаків, лабораторних занять, спортивних, гурткових, позааудиторних, позакласних, позашкільних заходів, інших занять (чи в перервах між ними) відповідно до навчальних і наукових планів;

- при проведенні позааудиторних, позакласних, позашкільних та інших заходів у вихідні, святкові та канікулярні дні, якщо ці заходи здійснюються під безпосереднім керівництвом працівника даного навчально-виховного закладу (викладача, вчителя, вихователя, класного керівника тощо) або особи, яка призначена наказом керівника закладу;

- під час занять з трудового і професійного навчання, професійних, науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, виробничої та навчальної практики, які проводяться відповідно до навчальних планів у навчально-виховних закладах або дільницях (територіях), що їм належать;

- під час перебування (відпочинку) у студентських загонах, таборах праці і відпочинку, шкільних лісництвах, на навчально-дослідних ділянках;

- при проведенні спортивних змагань, тренувань, оздоровчих заходів, екскурсій, походів, експедицій, організованих закладом у встановленому порядку;

- під час перевезень учнів, студентів і вихованців до місця проведення заходів і назад, а також при організованому прямуванні їх на запланований захід на громадському транспорті або пішки.

Нещасний випадок, який стався під час навчально-виховного процесу і викликав в учня, студента або вихованця втрату працездатності (здоров'я) не менше одного дня відповідно до медичного висновку, оформляється актом форми Н-2 (додаток 1.4).

Адміністрація закладу зобов'язана видати потерпілому (його батькам або особі, яка представляє його інтереси) копію акта форми Н-2 про нещасний випадок, оформленого державною мовою, не пізніше трьох днів після закінчення розслідування по ньому.

Акт форми Н-2 підлягає зберіганню в архіві органу управління освітою, навчально-виховного закладу протягом 45 років.

Відповідальність за правильне і своєчасне розслідування і облік нещасних випадків, складання акта форми Н-2, розроблення і виконання заходів щодо

усунення причин нещасного випадку несе керівник навчально-виховного закладу.

Контроль за правильним і своєчасним розслідуванням і обліком нещасних випадків, що трапилися під час навчально-виховного процесу, а також виконання заходів з усунення причин, що викликали нещасний випадок, здійснюють вищі органи управління освітою.

У разі відмови адміністрації закладу в складанні акта форми Н-2, а також при незгоді потерпілого (його батьків або особи, яка представляє його інтереси) зі змістом акта форми Н-2 конфлікт розглядає вищий орган освіти у термін не більше семи днів з моменту подання письмової заяви. Його рішення є обов'язковим для виконання адміністрацією закладу. У разі необхідності вищий орган, потерпілий (його батьки або особа, яка представляє його інтереси) одержують відповідний висновок представника органу державного нагляду за охороною праці, або органу державного управління охороною праці, або профспілкового органу.

Медична установа, куди доставлено учня (або він там знаходиться на лікуванні), студента чи вихованця, який постраждав від нещасного випадку, що стався під час навчально-виховного процесу, зобов'язана на запит керівника закладу видати медичний висновок про характер ушкоджень.

По закінченні терміну лікування потерпілого (потерпілих) керівник закладу направляє до вищого органу управління освітою повідомлення про наслідки нещасного випадку (додаток 1.5).

При пожежах з нещасними випадками керівник закладу повідомляє територіальні органи пожежної охорони про осіб, які одержали опіки та інші травми, пов'язані з пожежею, для проведення профілактичних заходів щодо запобігання подібним випадкам.

Винні в порушенні Положення про охорону праці та порядок розслідування нещасних випадків у навчально-виховних закладах, приховуванні нещасного випадку, що трапився, притягаються до відповідальності згідно з чинним законодавством.

Повідомлення про нещасні випадки, їх розслідування та облік

Про кожний нещасний випадок, який стався з учнем, студентом чи вихованцем, потерпілий або свідок нещасного випадку негайно сповіщає безпосередньо керівника навчально-виховного процесу, який зобов'язаний терміново організувати першу долікарську допомогу потерпілому та його доставку до лікувальної установи, повідомити про випадок, що стався, керівника закладу та службу охорони праці, до прибуття комісії з розслідування зберегти обстановку на місці в тому стані, в якому вона була на момент події (якщо це не загрожує життю і здоров'ю оточуючих і не призведе до більш тяжких наслідків).

Про нещасний випадок, що трапився під час далеких походів, екскурсій або інших заходів поза територією району (міста), керівник заходу, що проводиться, повинен негайно повідомити також орган управління освітою за місцем події.

Керівник закладу зобов'язаний негайно вжити заходів щодо усунення

причин, які викликали нещасний випадок, повідомити батьків потерпілого (особу, яка представляє його інтереси) і зробити запит висновку з медичної установи про характер і тяжкість ушкодження потерпілого.

Керівник закладу, одержавши повідомлення про нещасний випадок, наказом призначає комісію з розслідування у складі:

- голови - заступник керівника закладу;
- членів - працівник служби охорони праці, представники педагогічного колективу.

Комісія з розслідування нещасного випадку зобов'язана:

- протягом трьох діб провести розслідування нещасного випадку, виявити і опитати свідків та осіб, які допустили порушення правил безпеки життєдіяльності, по можливості отримати пояснення у потерпілого;
- скласти акт про нещасний випадок за формою Н-2 у чотирьох примірниках, з'ясувати обставини і причини;
- розробити заходи щодо усунення причин нещасного випадку, визначити відповідальних за це осіб і направити на затвердження керівникові закладу.

До акта додаються пояснення свідків, потерпілого та інші документи, що характеризують стан місця, де стався нещасний випадок, наявність шкідливих і небезпечних чинників, медичний висновок тощо.

Керівник закладу протягом доби після закінчення розслідування затверджує чотири примірники акта форми Н-2 і по одному направляє:

- до підрозділу, де стався нещасний випадок;
- начальникові служби охорони праці;
- до архіву навчально-виховного закладу;
- потерпілому (його батькам або особі, яка представляє інтереси останнього).

Нещасний випадок, про який потерпілий за відсутності свідків не повідомив керівника закладу або наслідки від якого виявилися не відразу, повинен бути розслідуваний у термін не більше місяця з дня подачі письмової заяви потерпілим (його батьками або особою, яка представляє інтереси останнього). У такому разі питання про складання акта за формою Н-2 вирішується після всебічної перевірки заяви про нещасний випадок, що стався, з урахуванням усіх обставин, медичного висновку про характер травми, можливої причини її походження, свідчень учасників заходу та інших доказів. Одержання медичного висновку покладається на адміністрацію навчально-виховного закладу.

Нещасний випадок, що стався під час проведення далеких походів, екскурсій, експедицій, розслідується комісією органу управління освітою, на території якого стався нещасний випадок. У разі неможливості прибуття на місце пригоди представника закладу, з учнем, студентом, вихованцем якого стався нещасний випадок, до складу комісії включається представник однієї з установ, підвідомчих органу управління освітою, що проводить

розслідування. Матеріали розслідування, включаючи акт за формою Н-2, направляються до органу управління освітою за місцем знаходження закладу.

Нещасний випадок, що стався з учнями загальноосвітньої школи,

профтехучилища, студентами вищих навчальних закладів, які проходять практику або виконують роботу під керівництвом персоналу підприємства, розслідується спільно з представником органу управління освітою згідно з ДНАОП 0.00-4.03-01 «Положення про порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві», оформляється актом за формою Н-1 і обліковується підприємством.

Нещасний випадок, що стався на підприємстві з учнем загальноосвітньої школи, профтехучилища, студентом вищого навчального закладу, які проходять практику або виконують роботу під керівництвом викладача, майстра виробничого навчання на дільниці, виділеній підприємством для цієї мети, розслідується органом управління освітою спільно з представником підприємства і береться на облік органом управління освітою, навчально-виховним закладом. Один примірник затвердженого акта форми Н-1 направляється за місцем навчання потерпілого, а копія - до відповідного органу управління освітою.

Усі нещасні випадки, оформлені актами Н-1, Н-2, реєструються органом управління, навчально-виховними закладами в спеціальному журналі (додаток 1.6).

Спеціальне розслідування нещасних випадків

Спеціальному розслідуванню підлягають нещасні випадки:

- групові (одночасно з двома і більше потерпілими);
- зі смертельним наслідком.

Про груповий нещасний випадок, нещасний випадок зі смертельним наслідком керівник закладу зобов'язаний негайно повідомити:

- медичну установу за місцем, де стався нещасний випадок;
- вищий орган управління освітою за підлеглістю, включаючи й міністерство (відомство), у віданні якого знаходиться навчально-виховний заклад;
- батьків потерпілого або особу, яка представляє його інтереси;
- прокуратуру, орган внутрішніх справ за місцем, де стався нещасний випадок;
- місцеві органи державного нагляду, якщо зазначений нещасний випадок стався на об'єктах, підконтрольних цим органам.

Повідомлення передається телеграфом, телефоном або іншим засобом зв'язку.

Такі ж повідомлення надсилаються, якщо смерть потерпілого настала під час тимчасового звільнення від занять у навчально-виховному закладі в установленому порядку. У цих випадках спеціальне розслідування здійснюється з використанням матеріалів раніше проведеного розслідування.

Про груповий нещасний випадок, нещасний випадок зі смертельним наслідком, що стався під час далеких походів, екскурсій або інших заходів поза територією району (міста), керівник заходу, який проводиться, негайно повідомляє орган управління освітою, прокуратуру за місцем події, керівника закладу, де навчається потерпілий.

Спеціальне розслідування групового нещасного випадку і випадку зі смертельним наслідком проводиться комісією зі спеціального розслідування у складі:

- голови - керівник (заступник) вищого органу, керівник (заступник) вищого навчального закладу;
- членів - керівник (заступник) закладу (факультету), начальник (працівник) служби охорони праці, представник педагогічного колективу.

Комісія зі спеціального розслідування протягом 10 днів розслідує нещасний випадок і складає акт спеціального розслідування, оформлює інші необхідні документи та матеріалу. У разі необхідності встановлений термін розслідування може бути продовжений органом, який утворив комісію зі спеціального розслідування.

Матеріали спеціального розслідування повинні містити:

- копію наказу про створення комісії зі спеціального розслідування;
- акт спеціального розслідування;
- копію акта за формою Н-2 на кожного потерпілого окремо;
- плани, схеми і фотознімки місця події;
- протоколи опитувань, пояснення свідків нещасного випадку та інших причетних осіб, а також посадових осіб, відповідальних за дотримання вимог норм і правил з охорони праці;
- витяг з журналу про проходження потерпілим навчання та інструктажів з охорони праці, правил поведінки;
- медичний висновок про характер і тяжкість ушкоджень, що вчинені потерпілому, причини його смерті;
- висновок експертної комісії (якщо така була створена) про причини нещасного випадку, результати лабораторних та інших досліджень, експериментів, аналізів тощо;
- витяги з інструкцій, положень, наказів та інших актів, що визначають заходи, які забезпечують безпечні умови проведення навчально-виховного процесу та відповідальних за це осіб.

На вимогу комісії зі спеціального розслідування адміністрація зобов'язана:

- запросити для участі в розслідуванні нещасного випадку спеціалістів-експертів, з яких може створюватись експертна комісія;
- зробити фотознімки пошкодженого об'єкта, місця нещасного випадку та подати інші необхідні документи;
- провести технічні розрахунки, лабораторні дослідження, випробування та інші роботи;
- надати транспортні засоби та засоби зв'язку, необхідні для розслідування;
- забезпечити друкування, розмноження у необхідній кількості матеріалів спеціального розслідування нещасного випадку.

Експертна комісія створюється за розпорядженням голови комісії зі спеціального розслідування. Питання, які потребують експертного висновку, і матеріали з висновками експертної комісії оформляються письмово.

Навчально-виховний заклад, де стався нещасний випадок, компенсує

витрати, пов'язані з діяльністю комісії та залучених до її роботи спеціалістів.

Голова комісії, яка проводила спеціальне розслідування нещасного випадку, у п'ятиденний термін після його закінчення направляє матеріали до прокуратури за місцем, де стався груповий нещасний випадок або випадок зі смертельним наслідком.

Копії актів спеціального розслідування і форми Н-2 (на кожного потерпілого окремо) та наказ керівника закладу за результатами розслідування нещасного випадку направляються до відповідного вищого органу управління освітою.

Керівник закладу, органу управління, якому підлягає заклад, зобов'язаний у п'ятиденний термін розглянути матеріали спеціального розслідування нещасного випадку і видати наказ про вжиття запропонованих комісією зі спеціального розслідування заходів щодо запобігання подібним випадкам, а також притягти до відповідальності осіб, які допустили порушення законодавчих та інших нормативних актів з охорони праці, вимог безпеки проведення навчально-виховного процесу.

Про виконання зазначених заходів керівник закладу письмово повідомляє вищий орган управління, а по об'єктах, що підконтрольні органам державного нагляду, - їх місцевим органам.

Розслідування групового нещасного випадку з особливо тяжкими наслідками (при яких загинуло п'ять і більше осіб) проводить комісія, призначена міністерством (відомством). До її складу поряд з працівником міністерства (відомства) входять представники органів охорони здоров'я, повноважний представник профспілкового органу, а за необхідності - представник відповідного органу державного нагляду.

Звітність про нещасні випадки і аналіз причин, що призвели до них

Керівник закладу зобов'язаний забезпечити проведення детального аналізу причин нещасного випадку, що трапився, і розробити ефективні заходи з усунення причин травматизму.

Міністерство освіти і науки України, відомства, у віданні яких знаходяться навчально-виховні заклади, органи управління освітою Республіки Крим, обласні, міські і районні управління (комітети, відділи), навчально-виховні заклади проводять аналіз причин нещасних випадків, що трапились, розробляють заходи по запобіганню травматизму, заслуховують на засіданнях колегій, ректоратів тощо та забезпечують їх виконання.

Нещасні випадки з особливо тяжкими наслідками (при загибелі п'яти і більше осіб) розглядаються на засіданні колегії міністерств (відомств), у віданні яких знаходяться навчально-виховні заклади.

Контроль за правильним і своєчасним розслідуванням і обліком нещасних випадків, що трапились з учнями, студентами і вихованцями під час навчально-виховного процесу, а також за виконанням заходів по усуненню причин нещасних випадків здійснюють Міністерство освіти і науки України, відомства, у віданні яких знаходяться навчально-виховні заклади, органи управління освітою Республіки Крим, управління (відділи, комітети) освіти.

Контроль за правильним і своєчасним розслідуванням і обліком нещасних

випадків, а також за виконанням заходів по усуненню причин, що призвели до нещасного випадку, здійснюють відповідні органи державного нагляду.

Відомості про всі нещасні випадки за підсумками року, оформлені актами за формами Н-1 і Н-2, узагальнюються у звітності установленної форми (див. додаток 1.7) і з пояснювальною запискою (стислим аналізом причин і чинників нещасних випадків) надсилаються органам управління освітою, вищим навчальним закладом до вищого органу.

Якщо нещасний випадок стався в минулому звітному періоді, а потерпілий помер у наступному звітному періоді, то у звіті за минулий період цей випадок зараховується до загальної кількості потерпілих, а у звіті за наступний період тільки до потерпілих зі смертельним наслідком.

1.3. КОНТРОЛЬ І НАГЛЯД ЗА СТАНОМ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Контроль і нагляд за станом охорони праці на підприємстві спрямовані на виявлення відхилень від вимог правил, норм, стандартів, інструкцій та законодавства з охорони праці з метою вживання відповідних заходів до їх усунення. Цей контроль і нагляд здійснюють керівники підприємства і його підрозділів, робітники, а також відомчі, профспілкові та державні органи і прокуратура.

На підприємствах контролюють стан охорони праці директор, його заступники, головний інженер, інженер з охорони праці, головні спеціалісти, начальники цехів, ділянок, змін, майстри, бригадири, робітники. Основними видами контролю за станом охорони праці на підприємстві є:

- повсякденний оперативний контроль з боку керівників робіт, підрозділів та інших посадових осіб;
- адміністративно-громадський (треступеневий) контроль;
- контроль, що здійснює служба охорони праці на підприємстві;
- паспортизація умов праці та санітарно-гігієнічних умов у цехах і на ділянках;
- нагляд з боку державних інспекцій.

Оперативний контроль з боку керівників робіт і підрозділів підприємства проводиться згідно із затвердженими посадовими обов'язками.

На підприємствах з кількістю 50 і більше працюючих за рішенням трудового колективу може створюватися комісія з питань охорони праці. Вона складається з представників власника, профспілок, уповноважених трудового колективу, спеціалістів з безпеки, гігієни праці і представників інших служб підприємства. Рішення комісії мають рекомендаційний характер.

Громадський контроль за дотриманням законодавства про охорону праці здійснюють:

- трудові колективи через обраних ними уповноважених;
- професійні спілки в особі своїх виборних органів і представників;
- Уповноважені трудових колективів з питань охорони праці мають право:
 - безперешкодно перевіряти на підприємстві виконання вимог щодо охорони праці і вносити обов'язкові пропозиції про усунення виявлених

порушень нормативних актів з безпеки і гігієни праці;

- вимагати від керівника структурного підрозділу припинення роботи, якщо на виробництві створюється загроза життю або здоров'ю працюючих;

- вносити пропозиції про притягнення до відповідальності працівників, які порушують нормативні акти про охорону праці.

Для виконання цих обов'язків власник за свій рахунок організує навчання і звільняє уповноваженого з питань охорони праці від роботи на передбачений колективним договором термін зі збереженням за ним середнього заробітку.

Уповноважені трудових колективів діють відповідно до Типового положення, затвердженого Державним комітетом України з нагляду за охороною праці за погодженням з профспілками.

Уповноважені трудових колективів з охорони праці беруть участь:

- у комісіях з розслідування професійних захворювань і нещасних випадків на виробництві, якщо потерпілий не є членом профспілки;

- у вирішенні питання про зниження розміру одноразової допомоги потерпілому від нещасного випадку в разі невиконання ним правил техніки безпеки, що спричинило травмування;

- у підтвердженні факту наявності виробничої ситуації, небезпечної для життя чи здоров'я працівника або для людей, які

- його оточують, і навколишнього природного середовища, якщо працівник відмовився виконувати з цих причин доручену йому роботу;

- у розробленні розділу «Охорона праці» колективних договорів та угод, комплексних заходів щодо досягнення встановлених нормативів з питань охорони праці;

- у роботі комісій з питань атестації робочих місць та їх відповідності вимогам правил з охорони праці.

Професійні спілки здійснюють контроль за дотриманням власниками законодавчих та інших нормативних актів про охорону праці, створенням безпечних і нешкідливих умов праці, належного виробничого побуту для працівників, забезпеченням їх засобами колективного та індивідуального захисту.

Професійні спілки мають право безперешкодно перевіряти стан умов і безпеки праці на виробництві, виконання відповідних програм і зобов'язань колективних договорів (угод), вносити власникам, державним органам управління подання з питань охорони праці та одержувати аргументовану відповідь.

Представники профспілок беруть участь у вирішенні таких основних питань:

- в опрацюванні національної, галузевих і регіональних програм поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, а також відповідних угод з питань поліпшення умов і безпеки праці;

- в опрацюванні державних міжгалузевих нормативних актів про охорону праці;

- в опрацюванні власником комплексних заходів поліпшення умов безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, проведенні перевірки їх

виконання, контролі за використанням коштів фонду охорони праці підприємства;

- у формуванні розділу «Охорона праці» колективного договору (типовий перелік основних заходів з охорони праці, безпеки життєдіяльності, які можуть бути включені в колективний договір, угоду установи, закладу освіти, містить додаток 1.8);

- у розслідуванні нещасних випадків і профзахворювань, у тому числі в спеціальних розслідуваннях за участю фахівців з охорони праці вищих профорганів, у розробці заходів щодо їх попередження;

- у підготовці разом з власником подання про визначення і затвердження трудовим колективом порядку оплати та

- розмірів одноразової допомоги працівникам, які потерпіли на виробництві, а також про порядок зменшення цієї допомоги за наявності вини працівника у нещасному випадку;

- у розробці пропозицій для включення їх в угоду з питань охорони праці колективного договору;

- в організації соціального страхування від нещасних випадків та професійних захворювань у порядку і на умовах, що визначаються законодавством і колективним договором (угодою, трудовим договором);

- у визначенні Кабінетом Міністрів України порядку перегляду і збільшення тарифів на соціальне страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань залежно від рівня виробничого травматизму і ступеня шкідливості умов праці;

- у роботі комісій: з питань охорони праці підприємств; з атестації посадових осіб на знання ними нормативних актів про охорону праці; з приймання в експлуатацію нових і реконструйованих об'єктів виробничого призначення на відповідність вимогам нормативних актів про охорону праці; з атестації робочих місць за умовами праці;

- у підтвердженні факту наявності виробничої ситуації, небезпечної для життя чи здоров'я працівника, людей, які його оточують, або для навколишнього середовища, та обґрунтованості відмови працівника від роботи з цих причин (на рівні первинної профорганізації, а при конфліктах - на рівні представника вищих профорганів).

Комісія і уповноважений трудового колективу з охорони праці та профспілки повинні контролювати дотримання трудового законодавства, своєчасність і повноту інструктажу працівників, виявляти несправність верстатів, інструментів, захисних пристроїв, вентиляції, вимагати від адміністрації вжити заходів до його усунення, стежити за своєчасним прибиранням відходів, порядком в проходах і на робочому місці, перевіряти забезпеченість робітників спецодягом, захисними засобами.

Державний нагляд за додержанням законодавчих та інших нормативних актів з охорони праці здійснюють:

- Державний комітет України з нагляду за охороною праці;

- Державний комітет України з ядерної та радіаційної безпеки;

- органи державного нагляду управління пожежної охорони Міністерства внутрішніх справ України;

– органи та заклади санітарно-епідеміологічної служби Міністерства охорони здоров'я України.

Вищий нагляд за дотриманням і правильним застосуванням законів про охорону праці здійснюється Генеральним прокурором України і підпорядкованими йому прокурорами.

Органи державного нагляду за охороною праці не залежать від будь-яких господарських органів, громадських об'єднань, політичних формувань, місцевих державних адміністрацій і Рад народних депутатів та діють відповідно до положень, що затверджуються Кабінетом Міністрів України.

Посадові особи органів державного нагляду за охороною праці (державні інспектори) мають право:

– безперешкодно в будь-який час відвідувати підконтрольні підприємства для перевірки дотримання законодавства про охорону праці, отримувати від власника необхідні пояснення, матеріали та інформацію з даних питань;

– надсилати керівникам підприємств, а також посадовим особам місцевих Рад народних депутатів, міністерств та інших центральних органів державної виконавчої влади обов'язкові для виконання розпорядження (приписи) про усунення порушень і упущень з охорони праці;

– зупиняти експлуатацію підприємств, окремих виробництв, цехів, ділянок, робочих місць та обладнання до усунення порушень вимог охорони праці, які створюють загрозу життю або здоров'ю працюючих;

– притягати до адміністративної відповідальності працівників, винних у порушенні законодавчих та інших нормативних актів про охорону праці;

– надсилати власникам, керівникам підприємств подання про невідповідність окремих посадових осіб обійманій посаді, передавати, якщо необхідно, матеріали органам прокуратури для притягнення їх до кримінальної відповідальності.

1.4. НАВЧАННЯ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Основним нормативним актом, що встановлює порядок та види навчання, а також форми перевірки знань з охорони праці є ДНАОП 0.00-4.12-99 «Типове положення про навчання з питань охорони праці». Даний нормативний документ спрямований на реалізацію в Україні системи безперервного навчання з питань охорони праці, яка проводиться з працівниками в процесі трудової діяльності, а також з учнями, вихованцями та студентами закладів освіти.

Відповідальність за дотримання навчальних планів і програм, навчання з питань охорони праці, використання в повному обсязі відведеного для цього навчального часу, якість навчання в закладі освіти (ЗО), працівників, студентів, учнів та вихованців несуть керівники відповідних ЗО.

Усі працівники при прийнятті на роботу і в процесі роботи проходять на підприємстві інструктаж (навчання) з питань охорони праці, надання першої медичної допомоги потерпілим від нещасних випадків, про правила поведінки

при виникненні аварій згідно з Типовим положенням, затвердженим Державним комітетом України з нагляду за охороною праці.

Працівники, зайняті на роботах з підвищеною небезпекою (додаток 1.9) або там, де є потреба у професійному доборі, повинні проходити попереднє спеціальне навчання і один раз на рік перевірку знань відповідних нормативних актів про охорону праці.

Посадові особи до початку виконання своїх обов'язків і періодично (один раз на три роки) проходять навчання, а також перевірку знань з охорони праці в органах галузевого або регіонального управління охороною праці з участю представників органу державного нагляду та профспілок (додаток 1.10).

Допуск до роботи осіб, які не пройшли навчання, інструктаж і перевірку знань з охорони праці, забороняється.

У разі незадовільних знань з питань охорони праці працівники повинні пройти повторне навчання.

Міністерство освіти і науки України організовує вивчення основ охорони праці в усіх навчальних закладах системи освіти, а також підготовку та підвищення кваліфікації спеціалістів з охорони праці з урахуванням особливостей виробництва відповідних галузей народного господарства за програмами, погодженими з Державним комітетом України по нагляду за охороною праці.

Вивчення питань охорони праці в закладах освіти

Навчальні плани (інші документи, що регламентують перелік навчальних дисциплін, їх обсяги в годинах, види занять та форми контролю знань) ЗО всіх рівнів незалежно від їх галузевого підпорядкування і форм власності повинні передбачати вивчення питань з охорони праці.

Зміст і обсяги навчання з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності в ЗО регламентуються типовими навчальними планами і типовими навчальними програмами або навчальними програмами нормативних дисциплін з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності, які затверджуються Міністерством освіти за погодженням з Держнаглядом охорони праці.

У підручниках, навчальних посібниках, методичних матеріалах, дидактичних засобах і т. ін. зі спеціальних дисциплін повинні передбачатися розділи з охорони праці за відповідною тематикою.

У дошкільних закладах освіти (далі - ДЗО) вихованці вивчають питання охорони життя, здоров'я та норм поведінки, що має передбачатися планами навчально-виховної роботи ДЗО.

Зміст, обсяги, методи та засоби навчання вихованців ДЗО з питань охорони життя, здоров'я та норм поведінки визначаються програмами і методичними розробками Міністерства освіти України. Орієнтовна тематика такого навчання наведена в додатку 1.11.

До проведення навчання вихованців ДЗО з питань охорони життя, здоров'я та норм поведінки залучаються педагогічні та медичні працівники ДЗО, які мають підготовку з цих питань в обсязі відповідного освітнього та освітньо-кваліфікаційного рівнів, сторонні фахівці з відповідних питань -

пожежної безпеки, безпеки дорожнього руху тощо.

Облік проведення навчання вихованців ДЗО з питань охорони життя, здоров'я та норм поведінки ведеться в журналі планування навчально-виховної роботи відповідно до встановлених Міністерства вимог.

У середніх закладах освіти (далі - СЗО) учні вивчають питання охорони життя, здоров'я та безпеки праці, що має передбачатися навчальними планами і програмами СЗО.

Обсяги, зміст навчання та форми перевірки знань з питань охорони життя, здоров'я та безпеки праці в СЗО визначаються типовими навчальними планами і програмами, які затверджуються Міністерства за узгодженням з Держнаглядом охорони праці.

Щорічно вивчення учнями питань охорони життя, здоров'я та безпеки праці в СЗО має завершуватися перевіркою знань з відповідними записами про її результати в класному журналі.

При вивченні загальноосвітніх дисциплін, спецкурсів та факультативів, при проведенні практичних і лабораторних занять, на уроках трудового навчання тощо мають вивчатися питання охорони праці, пов'язані з тематикою цих дисциплін і робіт, що повинно передбачатися в планах проведення відповідних занять СЗО.

Облік виконання планів навчання учнів у СЗО з питань охорони життя, здоров'я та безпеки праці ведеться в журналі виконання педагогічного навантаження відповідно до встановлених Міністерства вимог.

У позашкільних закладах освіти (далі - ПЗО) в планах навчально-виховної роботи повинно передбачатися вивчення питань охорони життя, здоров'я та безпеки праці, пов'язаних з профілем, напрямками та конкретною тематикою навчально-виховної роботи ПЗО.

Вивчення питань охорони життя, здоров'я та безпеки праці в ПЗО здійснюється одночасно з проведенням занять та інших заходів за планами навчально-виховної роботи.

Облік вивчених питань охорони життя, здоров'я та безпеки праці і результатів перевірки знань з цих питань ведуть відповідні працівники ПЗО окремою графою в журналах обліку навчально-виховної роботи.

Учні професійно-технічних закладів освіти (далі - ПТЗО) на базі раніше набутих знань у процесі дошкільної і загальної освіти вивчають дисципліну «Охорона праці».

При підготовці працівників за професіями специфічні питання охорони праці для конкретних професій повинні вивчатися в курсах спеціальних та загально-технічних дисциплін - з метою поєднання технологічної підготовки з підготовкою з охорони праці, а робочі навчальні програми цих дисциплін повинні включати відповідні питання охорони праці.

Про вивчення передбачених у робочих навчальних програмах питань охорони праці (як з дисципліни «Охорона праці», так і зі спеціальних і загально-технічних дисциплін) викладачі та майстри виробничого навчання роблять відповідні записи в журналах обліку теоретичного і виробничого навчання.

У вищих закладах освіти (далі - ВЗО), незалежно від рівня акредитації, студенти вивчають комплекс нормативних навчальних дисциплін «Безпека

життєдіяльності», «Основи охорони праці» та «Охорона праці в галузі», а також окремі питання (розділи) з охорони праці та безпеки життєдіяльності в загально-технічних і спеціальних дисциплінах, які органічно пов'язані з їх тематикою і передбачені в навчальних програмах цих дисциплін, - відповідно до наказу Міністерства освіти України від 02.12.98 № 420 «Про вдосконалення навчання з охорони праці й безпеки життєдіяльності у вищих закладах освіти України», зареєстрованого Міністерством юстиції України 03.02.99 за № 59/3352.

Кількість годин, передбачених для вивчення нормативних навчальних дисциплін «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці» та «Охорона праці в галузі», не може зменшуватись при розробці та перегляді освітньо-професійних програм без погодження з Держнаглядом охорони праці. За рішенням ВЗО обсяги навчання в годинах з цих дисциплін можуть збільшуватись залежно від небезпечності професії, за якою здійснюється підготовка фахівців.

До початку колективної трудової діяльності (студентські загони, табори праці та відпочинку, виробничі учнівські бригади тощо) учні і студенти у своїх закладах освіти вивчають основи законодавства про працю та відповідні нормативні акти про охорону праці, а за місцем колективної трудової діяльності вони проходять навчання з питань охорони праці згідно з чинним на підприємстві положенням про навчання.

У закладах післядипломної освіти (далі - ЗПО), незалежно від рівня акредитації ЗПО та освітньо-кваліфікаційного рівня слухачів, навчальні плани повинні передбачати вивчення дисциплін з питань охорони праці.

Крім того, робочі навчальні програми профілактичних дисциплін повинні передбачати вивчення питань охорони праці, пов'язаних з тематикою цих дисциплін.

Перелік навчальних дисциплін з питань охорони праці, їх обсяги в годинах і види навчальних занять при розробці робочих навчальних планів перепідготовки та підвищення кваліфікації визначаються ЗПО з урахуванням небезпечності технологічних процесів, що застосовуються в галузі, для якої готуються кадри, та чинних нормативно-правових актів, затверджених Міністерством освіти.

Формою підсумкового контролю знань після вивчення дисциплін з охорони праці в ЗПО є іспит.

Дипломні проекти і роботи випускників ЗПО повинні містити розділи, а білети випускних іспитів - питання з охорони праці.

При підготовці в ПТЗО працівників за професіями, що застосовуються на роботах зі шкідливими, небезпечними і важкими умовами праці, навчання проводиться з урахуванням вимог ДНАОП 0.00-4.24-94 «Положення про навчання неповнолітніх професіям, пов'язаним з важкими роботами і роботами зі шкідливими та небезпечними умовами праці», затвердженого наказом Держнаглядом охорони праці від 30.12.94 № 130 і зареєстрованого Міністерством юстиції 20.01.95 за № 14/550.

Прийом неповнолітніх до навчально-виховних закладів для навчання професіям, пов'язаним з важкими роботами і роботами зі шкідливими або небезпечними умовами праці, здійснюється відповідно до правил, що затверджуються Міністерством освіти України.

Перед вступом до навчально-виховних закладів неповнолітні обов'язково проходять медичний огляд з метою визначення їх професійної придатності за станом здоров'я. Прийом неповнолітніх на навчання в ці заклади здійснюється за умови досягнення ними 18-річного віку на момент закінчення навчання.

Режим робочого дня неповнолітніх під час теоретичного і виробничого навчання у навчально-виховному закладі і на підприємстві, повинен відповідати чинному законодавству та навчальному плану з обов'язковим урахуванням обмежень щодо тривалості робочого дня, праці в нічний час, надурочних робіт і робіт у вихідні дні, підймання і переміщення речей, маса яких перевищує встановлені для них граничні норми.

Навчальні робочі місця залежно від умов праці та прийнятої технології виконання робіт повинні бути забезпечені засобами технологічної оснастки та колективного захисту, відповідними їх призначенню, а також засобами зв'язку та сигналізації. Неповнолітні, які проходять виробничу практику або виробниче навчання на цих робочих місцях, повинні бути забезпечені індивідуальними засобами захисту згідно з чинними нормами і правилами охорони праці.

Технічний стан обладнання навчального кабінету (лабораторії, навчально-виробничої майстерні) перед початком роботи на ньому неповнолітніх перевіряється завідуючим кабінетом (лабораторією, навчально-виробничою майстернею) або майстром виробничого навчання на справність і відповідність нормативним актам про охорону праці.

Проведення виробничої практики та виробничого навчання

На неповнолітніх, які проходять виробничу практику або виробниче навчання в умовах підприємства, поширюються діючі на підприємстві правила внутрішнього трудового розпорядку, правила, норми та інструкції з охорони праці.

Перед виробничою практикою або виробничим навчанням на підприємстві неповнолітні обов'язково проходять медичний огляд.

Перед початком виробничої практики або виробничого навчання неповнолітні повинні пройти попереднє навчання з охорони праці в обов'язку діючих на підприємстві навчальних програм з подальшою перевіркою знань в установленому на підприємстві порядку. Тривалість навчання повинна бути не менше передбаченої діючими в галузі правилами безпеки.

Неповнолітні під час проходження виробничої практики або виробничого навчання можуть знаходитись у виробництвах та на робочих місцях, пов'язаних з важкими роботами і роботами зі шкідливими або небезпечними умовами праці, не більше 4 годин на день за умови суворого дотримання у цих виробництвах і на роботах діючих санітарно-гігієнічних норм.

Протягом перших 10-15 змін виробничої практики неповнолітні проходять стажування як дублери на робочих місцях. Після стажування організовується перевірка засвоєння ними навичок керування машинами та механізмами, знання правил технічної експлуатації обладнання та нормативних актів з охорони праці з метою визначення готовності неповнолітніх до подальшої роботи на штатних робочих місцях.

Неповнолітнім практикантам, які виявили необхідні знання та уміння в

практичній роботі, постійно діючою комісією з перевірки знань з питань охорони праці підприємства надається дозвіл на управління устаткуванням, машинами та механізмами під наглядом досвідченого працівника-інструктора підприємства (майстра виробничого навчання).

Наказом по навчально-виховному закладу на період проведення виробничої практики та виробничого навчання призначаються відповідальні особи цього закладу за їх проведення, які зобов'язані контролювати створення на підприємстві безпечних і нешкідливих умов праці для неповнолітніх, їх інструктування і навчання з техніки безпеки, пожежної безпеки, дотримання неповнолітніми вимог охорони праці.

Наказом по підприємству з числа його керівних працівників або провідних спеціалістів призначаються особи, на яких покладається керівництво практикою неповнолітніх на підприємстві.

Керівник практики від підприємства і відповідальний за її проведення від навчально-виховного закладу не допускають використання неповнолітніх на роботах, не передбачених договором між підприємством і навчально-виховним закладом або на самостійних (без нагляду працівника-інструктора) роботах, які входять до Переліку робіт з підвищеною небезпекою, затвердженого наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 30 листопада 1993 року № 123.

Закріплення неповнолітніх за досвідченими працівниками-інструкторами оформляється тим же наказом по підприємству, яким з числа кваліфікованих фахівців призначаються особи, відповідальні за організацію та безпечне проведення практики на дільниці (в цеху) і надання допомоги практикантам в набутті професії.

Інструкторами для навчання неповнолітніх призначаються кваліфіковані працівники, які мають стаж роботи з даної професії менше трьох років.

Щозмінно працівник-інструктор (майстер виробничого навчання) до початку і під час виконання роботи неповнолітнім повинен:

- інструктувати його безпосередньо на робочому місці щодо безпечних методів праці;
- контролювати дотримання ним вимог з охорони праці, пожежної безпеки, засвоєння безпечних прийомів праці під час роботи;
- стежити за справністю обладнання, інструментів, засобів індивідуального та колективного захисту, що використовуються в процесі роботи;
- вживати відповідних заходів, а в разі необхідності припиняти роботу, якщо виявлена небезпека здоров'ю або життю неповнолітнього чи оточуючих його працівників, або неповнолітнім застосовуються небезпечні методи праці.

Неповнолітній практикант зобов'язаний:

- знати і виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці, інструкцій з охорони праці для працівників відповідних професій та видів робіт, правила поведіння з машинами, механізмами, устаткуванням та іншими засобами виробництва, користування засобами колективного та індивідуального захисту;

- дотримуватись зобов'язань щодо охорони праці, передбачених колективним договором (угодою, трудовим договором) та правилами внутрішнього трудового розпорядку підприємства;
- виконувати під час практики або виробничого навчання роботи тільки за дорученням та під безпосереднім керівництвом або наглядом працівника-інструктора (майстра виробничого навчання), за яким він закріплений;
- не заходити в цехи та виробничі приміщення, гірничі виробки та на інші об'єкти, які не пов'язані з проходженням практики або виробничого навчання, без дозволу працівника-інструктора (майстра виробничого навчання);
- у разі виникнення виробничої ситуації, яка створює загрозу його життю чи здоров'ю або життю людей, які його оточують, навколишньому природному середовищу, повідомляти про небезпеку свого працівника-інструктора (майстра виробничого навчання) або іншу посадову особу і діяти відповідно до правил поведінки при виникненні аварій.

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

Порядок проведення інструктажів для вихованців, учнів, студентів

Вступний інструктаж проводиться на початку занять. Інструктаж проводить працівник служби охорони праці, а за відсутності такого - особа, на яку наказом керівника ЗО покладено ці обов'язки:

- з учнями та студентами, які прибули на підприємство для проходження виробничої практики;
- у разі екскурсії на підприємство;
- з усіма вихованцями, учнями, студентами та іншими особами, які навчаються в СЗО, ПЗО, ПТЗО, ВЗО, при оформленні або зарахуванні до ЗО.

Програма вступного інструктажу розробляється службою охорони праці ЗО або призначеною керівником особою. Програма і тривалість вступного інструктажу затверджуються керівником закладу освіти. Орієнтовний перелік питань вступного інструктажу наведений у додатку 1.12.

Запис про проведення вступного інструктажу робиться в журналі реєстрації вступного інструктажу (додаток 1.13), який зберігається в службі охорони праці або в працівника, що відповідає за проведення вступного інструктажу.

Первинний інструктаж проводиться з вихованцями, учнями і студентами СЗО, ПЗО, ПТЗО, ВЗО:

- на початку занять у кожному кабінеті, лабораторії, де навчальний процес пов'язаний із небезпечними або шкідливими хімічними, фізичними, біологічними факторами, у гуртках, перед уроками трудового навчання, фізкультури, перед спортивними змаганнями, вправами на спортивних снарядах, при проведенні заходів за межами території ЗО;
- перед виконанням кожного навчального завдання, пов'язаного з використанням різних механізмів, інструментів, матеріалів тощо;
- на початку вивчення кожного нового предмета (розділу, теми)

навчального плану (програми) - із загальних вимог безпеки, пов'язаних з тематикою і особливостями проведення цих занять.

Тематика інструктажу та порядок його проведення визначаються відповідними положеннями Міністерства освіти України.

Позаплановий інструктаж проводиться при виявленні порушень вимог безпеки, вихованцями, учнями, студентами під час навчально-виховного процесу, при зміні умов виконання навчальних завдань з професії, лабораторних робіт, інших видів занять, передбачених навчальними планами.

Цільовий інструктаж з питань охорони праці проводять з групою вихованців, учнів, студентів. Обсяг і зміст інструктажу визначаються залежно від виду масових заходів.

Облік проведення інструктажів здійснюється згідно з чинними положеннями Міністерства освіти в журналах обліку теоретичного і виробничого навчання.

Первинний, позаплановий, цільовий інструктажі проводять відповідні вчителі, вихователі, керівники гуртків, інструктори, тренери, майстри виробничого навчання або завідувачі кабінетів (лабораторій) тощо за відповідними інструкціями чи програмами.

Відмітка про проведення первинного та позапланового інструктажів робиться в журналах реєстрації інструктажів з питань охорони праці (додаток 1.13).

1.5. ВИРОБНИЧИЙ ТРАВМАТИЗМ ТА ПРОФЕСІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ

У результаті дії несприятливих чинників виробничого середовища на підприємстві можуть траплятися нещасні випадки. Статистика нещасних випадків на виробництві свідчить, що 15-20 років тому в Україні на виробництві щороку гинуло близько 4 тис. людей, що в 1,5 раза більше, ніж сьогодні. Але й тепер щороку на виробництвах України травмується близько 120 тис. осіб, з яких 2,5 тисячі гине, більш ніж 10 тис. осіб одержують профзахворювання. Щороку на канікулах гине 30-32 студенти вузів, і за рік стається близько 1000 нещасних випадків зі студентами та викладачами.

Нещасний випадок на виробництві - це раптовий вплив на працівника небезпечного виробничого чинника чи середовища, унаслідок яких заподіяна шкода здоров'ю або настала смерть.

Професійне захворювання - це патологічний стан людини, обумовлений роботою і пов'язаний з надмірним напруженням організму або несприятливою дією шкідливих виробничих чинників.

Характерним для нещасного випадку є миттєвість дії небезпечного виробничого чинника, тоді як професійне захворювання спричиняє тривала дія небезпечного виробничого чинника.

Виробнича травма - це порушення анатомічної цілісності організму людини або його функцій унаслідок впливу виробничих чинників.

Травми залежно від характеру дії бувають:

- механічні (забите місце, переломи);

- термічні (опіки, обмороження);
- хімічні (отруєння, опіки);
- електричні (електричні опіки, електричні мітки, електроофтальмія, фібриляція серця, електричний шок тощо);
- психічні (переляк, шок).

Залежно від тяжкості наслідку втрата працездатності може бути:

- тимчасова - людина відновила працездатність після травми і повернулася на роботу;
- постійно-тимчасова - людина відновила працездатність після травми і повернулася на роботу, але залишилися наслідки травми (втратила палець або кульгає внаслідок перелому);
- постійна - постійна втрата працездатності (інвалід I групи). Явище, що характеризується сукупністю виробничих травм і нещасних випадків на виробництві, називається *виробничим травматизмом*.

Явище, що характеризується сукупністю професійних захворювань, називається *професійною захворюваністю*.

Причини нещасних випадків

Причини виробничого травматизму поділяються на організаційні, технічні і психофізіологічні.

Організаційні:

- незадовільне функціонування, недосконалість або відсутність системи управління охороною праці;
- недоліки під час навчання безпечним прийомам праці, у тому числі:
 - відсутність або неякісне проведення інструктажу;
 - допуск до роботи без навчання та перевірки знань з охорони праці;
- неякісна розробка, недосконалість інструкцій з охорони праці або їх відсутність;
- відсутність у посадових інструкціях функціональних обов'язків з питань охорони праці;
- порушення режиму праці та відпочинку;
- відсутність або неякісне проведення медичного обстеження (профвідбору);
- невикористання засобів індивідуального захисту через незабезпеченість ними;
- виконання робіт з відключеними, несправними засобами колективного захисту, системами сигналізації, вентиляції, освітлення тощо;
- залучення до роботи працівників не за спеціальністю (професією);
- порушення вимог безпеки під час експлуатації устаткування, машин, механізмів тощо;
- порушення вимог безпеки під час експлуатації транспортних засобів;

- порушення правил дорожнього руху;
- незастосування засобів індивідуального захисту (за їх наявності);
- незастосування засобів колективного захисту (за їх наявності);
- порушення трудової і виробничої дисципліни, у тому числі:
 - невиконання посадових обов'язків;
 - невиконання вимог інструкцій з охорони праці.

Технічні:

- конструкторські недоліки, недосконалість, недостатня надійність засобів виробництва;
- конструктивні недоліки, недосконалість, недостатня надійність транспортних засобів;
- неякісна розробка або відсутність проектної документації на будівництво, реконструкцію виробничих об'єктів, будівель, споруд, обладнання тощо;
- неякісне виконання будівельних робіт;
- недосконалість, невідповідність вимогам безпеки технологічного процесу;
- незадовільний технічний стан виробничих об'єктів, будинків, споруд, території; засобів виробництва; транспортних засобів;
- незадовільний стан виробничого середовища.

Психофізіологічні:

- алкогольне, наркотичне сп'яніння, токсичне отруєння;
- низька нервово-психічна стійкість;
- погані фізичні дані або стан здоров'я;
- незадовільний «психологічний» клімат у колективі;
- травмування внаслідок протиправних дій інших осіб.

1.6. ПРИМІРНИЙ ПЕРЕЛІК ДОКУМЕНТІВ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ

1. Наказ про розподіл (розмежування) функціональних обов'язків.
2. Персональні посадові інструкції працівників з обов'язковим розділом охорони праці, затверджені наказом установи, закладу освіти.
3. Розділ у колективному договорі (угоді) з питань охорони праці.
4. Журнали реєстрації нещасних випадків на виробництві.
5. Журнал реєстрації нещасних випадків з вихованцями, учнями, студентами.
6. Копії звітів з питань охорони праці.
7. Акти про випробування котлів і систем опалення тощо.
8. Протоколи перевірки захисного заземлення, опору ізоляції, випробування засобів індивідуального захисту.
9. Плани евакуації учасників навчально-виховного процесу на випадок пожежі та інших надзвичайних подій.
10. Положення про організацію роботи з охорони праці, пожежної безпеки, безпеки дорожнього руху тощо.

11. Комплексні заходи (плани).
12. Правила внутрішнього трудового розпорядку.
13. Положення про організацію охорони праці та порядок розслідування нещасних випадків у навчально-виховних заходах.
14. Положення про розслідування нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на підприємствах, в установах і організаціях.
15. Інструкції на робочих місцях.
16. Законодавчі, нормативні та інструктивні матеріали.
17. Приписи органів державного нагляду з питань охорони праці і відповідні документи реагування.
18. Протоколи про навчання і перевірку знань працівників з питань охорони праці.
19. Акт прийому готовності навчального закладу до нового навчального року.
20. Інструкції з охорони праці, безпеки діяльності для кабінетів (лабораторій) хімії, біології, фізики, інформатики, обслуговуючої праці, майстерень, спортзалів, котелень, їдалень тощо.
21. Наказ про призначення відповідальних осіб за охорону праці в кабінетах, лабораторіях, за експлуатацію електрогосподарства, газового господарства тощо.
22. Програма проведення вступного інструктажу з питань охорони праці.
23. Програма проведення первинного інструктажу з питань охорони праці.
24. Журнали реєстрації оперативного адміністративно-громадського контролю стану роботи з охорони праці.
25. Протокол загальних зборів трудового колективу про вибори уповноваженого з питань охорони праці.
26. Журнал обліку і терміну носіння працівниками спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту.

Додатки до розділу 1

Додаток 1.1

до Порядку надання щорічної основної відпустки тривалістю до 56 календарних днів керівним, педагогічним, науково-педагогічним працівникам освіти та науковим працівникам

Тривалість щорічної основної відпустки керівним, педагогічним, науково-педагогічним працівникам освіти та науковим працівникам

Посада	Тривалість щорічної основної відпустки, календарні дні
1. Дошкільні заклади освіти	
1.1. Дитячі ясла-садки, дитячі садки (у тому числі інтернатного типу), дитячі ясла	
Завідувач-вихователь, методист-вихователь, інструктор з фізкультури, музичний керівник, практичний психолог, соціальний педагог	42
Вчитель-дефектолог, учитель-логопед	56
1.2. Дитячі будинки, дошкільні заклади компенсуючого типу для дітей, які потребують корекції фізичного і психічного розвитку	
Директор	56
Завідувач ¹	56
Заступник директора з навчально-виховної (виховної) роботи	56
Вихователь	56
Старший вихователь	56
Вихователь-методист	56
Вчителі (усіх спеціальностей)	56
Інструктор з праці	56
Інструктор слухового кабінету	56
Інструктор з фізкультури	56
Керівник гуртка, студії, секції, інших форм гурткової роботи	56
Музичний керівник	56
Практичний психолог	56
Соціальний педагог	56
2. Позашкільні заклади освіти	
Директор	28
Заступник директора з навчально-виховної (навчальної, виховної) роботи	28
Акомпаніатор	28
Вихователь	28
Екскурсовод	28

Завідувач відділу, лабораторії, кабінету	28
Керівник гуртка, студії, секції, інших форм гурткової роботи	42
Концертмейстер	28
Культурний організатор	42
Методист	28
Педагог-організатор	28
Практичний психолог	42
Соціальний педагог	42
Старший вожатий	28
Художній керівник	28
3. Середні заклади освіти, заклади освіти для громадян, які потребують соціальної допомоги і реабілітації	
Директор ²	56
Заступник директора з навчально-виховної (навчальної, виховної), навчально-виробничої роботи	56
Акомпаніатор	28
Вихователь (крім вихователів інтернатів при школах)	56
Вихователь інтернату при школі	42
Вчителі (усіх спеціальностей)	56
Інструктор слухового кабінету	56
Інструктор з праці	56
Інструктор з фізкультури середніх закладів освіти	28
Інструктор з фізкультури в закладах освіти для громадян, які потребують соціальної допомоги і реабілітації	56
Майстер виробничого навчання	56
Педагог-організатор	28
Помічник директора з режиму	30
Практичний психолог	56
Соціальний педагог	56
Старший вожатий	56
Старший вихователь	56
Старшин черговий з режиму	30
Черговий з режиму	30
4. Вищі заклади освіти, заклади післядипломної освіти, професійно-технічні заклади освіти	
Ректор, директор, завідувач, директор (завідувач) філіалу, проректор (заступник директора), вчений секретар, декан факультету, завідувач відділення, аспірантури (інтернатури, ординатури), докторантури, виробничої практики, що не виконують педагогічної роботи в цьому навчальному закладі	28
Ректор, директор, завідувач, директор (завідувач) філіалу, проректор (заступник директора, діяльність якого безпосередньо пов'язана з навчально-виховним або науковим процесом), вчений секретар, декан факультету,	56

завідувач: відділення, аспірантури (інтернатури, ординатури), докторантури, виробничої практики, що одночасно виконують в цьому навчальному закладі педагогічну роботу обсягом не менш як 1/3 відповідної річної норми	
Акомпаніатор	28
Викладач	56
Вихователь	28
Завідувач (начальник) навчально-методичного (навчального) кабінету, відділу, лабораторії	28
Завідувач (начальник) навчально-виробничої (навчальної) майстерні	28
Керівник гуртка, студії, секції, інших форм гурткової роботи	42
Керівник фізичного виховання	56
Концертмейстер	56
Майстер виробничого навчання	28
Методист	28
Науково-педагогічний працівник	56
Практичний психолог	56
Старший майстер	28
5. Навчально-методичні {методичні} кабінети (центри)	
Директор, завідувач, начальник	42
Завідувач лабораторії (кабінету)	42
Заступник директора (завідувача, начальника), діяльність якого безпосередньо пов'язана з організацією навчальної (наукової, методичної) роботи	42
Методист	42
6. Інші заклади освіти	
Завідувач логопедичного пункту	42
Завідувач психолого-медико-педагогічної консультації	28
Консультант психолого-медико-педагогічної консультації	28
Завідувач інтернату при школі	28
Методист зі складання кінопрограм фільмотеки	28
Завідувач фільмотеки, заочного відділення школи, навчально-консультаційного пункту	28
7. Науково-дослідні та інші наукові установи і організації. Науково-дослідні та наукові підрозділи установ, організацій, підприємств	
Керівник, заступник керівника з наукової роботи, вчений секретар, керівник структурного наукового підрозділу, що займаються самостійно або в різноманітних організаційних формах науково-дослідною та іншою науковою діяльністю, науковий (головний, провідний, старший) співробітник Національної академії наук, що мають науковий ступінь:	
доктора наук	56

кандидата наук	42
без наукового ступеня	28
інші наукові працівники незалежно від наявності наукового ступеня	28
Керівник, заступник керівника з наукової роботи, вчений секретар, керівник структурного наукового підрозділу, що займаються самостійно або в різноманітних організаційних формах науково-дослідною та іншою науковою діяльністю, науковий співробітник, інші наукові працівники галузевих науково-дослідних та інших галузевих наукових установ і організацій, а також науково-дослідних та наукових підрозділів установ, організацій, підприємств	28

¹Щорічна основна відпустка зазначеної тривалості надається відповідній категорії працівників дошкільних закладів загального типу, якщо вони обслуговують групи, в яких не менш як 50 відсотків дітей, ідо потребують корекції фізичного і психічного розвитку, або якщо в цих закладах укомплектовано не менш як 50 відсотків таких груп.

Щорічна основна відпустка зазначеної тривалості надається вихователям, які працюють повний робочий день з групами дітей, ідо потребують корекції фізичного і психічного розвитку в дошкільних закладах, зазначених в підпункті 1.1.

²Щорічна основна відпустка зазначеної тривалості надається відповідним категоріям працівників та викладачам і концертмейстерам середніх спеціальних художніх і музичних шкіл, шкіл естетичного виховання дітей.

Додаток 1.2
до Положення про організацію
охорони праці та порядок
розслідування нещасних
випадків у навчально-виховних
закладах

Обкладинка

ЖУРНАЛ
реєстрації вступного інструктажу з охорони праці
Титульний лист

Міністерство (відомство)

_____ (назва закладу)

ЖУРНАЛ
реєстрації вступного інструктажу з охорони праці

Почато _____ 200__р.

Закінчено _____ 200__р.

Оформлення наступних сторінок
журналу реєстрації вступного
інструктажу з охорони праці

№ з/п	Дата інструктажу	Прізвище, ім'я та по батькові особи, яка інструктується	Найменування виробничого підрозділу, в яке направляється особа, що інструктується	Прізвище, ім'я та по батькові інструктора	Підпис	
					інструктора	особи, яка інструктується
1	2	3	4	5	6	7

Додаток 1.3
до Положення про організацію
охорони праці та порядок
розслідування нещасних
випадків у навчально-виховних
закладах

Обкладинка

ЖУРНАЛ
реєстрації первинного інструктажу на робочому місці

Титульний лист

Міністерство (відомство)

(назва кабінету, лабораторії, дільниці)

Почато _____ 200__ р.

Закінчено _____ 200__ р.

Оформлення наступних сторінок
журналу реєстрації інструктажу
на робочому місці

№ з/п	Дата інструктажу	Прізвище, ім'я та по батькові особи, яка інструктується	Клас, група, професія особи, яка інструктується	Інструктаж: первинний на робочому місці, повторний, позаплановий	Номер інструкції або її назва	Прізвище, ім'я та по батькові, посада особи, яка інструктує	Підпис		Допуск до роботи	
							Особа, яка інструктує	Особа, яка інструктується	Прізвище, ім'я та по батькові, посада особи, яка дозволяє допуск	Підпис особи, яка допускається
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Додаток 1.4
до Положення про організацію
охорони праці та порядок
розслідування нещасних
випадків у навчально-виховних
закладах

Затверджую
Форма Н-2
Керівник навчально-виховного закладу

(підпис, розшифровка підпису)

(дата)

Печатка закладу

АКТ № _____

**про нещасний випадок з учнем (вихованцем), студентом навчально-
виховного закладу
(складається у чотирьох примірниках)**

1. Власник закладу (міністерство, відомство, орган, до сфери управління якого належить заклад) _____
2. Найменування і адреса закладу _____
(область, місто, село, район)
3. Прізвище, ім'я, по батькові потерпілого _____
4. Стать: чоловіча, жіноча (підкреслити) _____
5. Вік _____
(число, місяць, рік народження)
6. Заклад, клас (група), де навчається (виховується) потерпілий _____
7. Місце, де стався нещасний випадок _____
8. Прізвище, ім'я, по батькові вчителя, викладача, вихователя, керівника заходу, у класі (групі) якого стався нещасний випадок _____
9. Дата проведення інструктажу, навчання з охорони праці, безпеки життєдіяльності:
інструктаж вступний _____
інструктаж на робочому місці _____
10. Дата і час нещасного випадку _____
(година, число, місяць, рік)
11. Обставини, за яких стався нещасний випадок _____

12. Вид події _____
13. Причини _____
14. Перебування потерпілого в стані алкогольного чи наркотичного сп'яніння _____

15. Заходи щодо усунення причин нещасного випадку:

№ з/п	Найменування заходів	Термін виконання	Виконавець	Відмітка про виконання

16. Особи, які допустили порушення законодавчих та інших нормативних актів з охорони праці _____

(прізвище, ім'я, по батькові,

професія, посада, статті, параграфи, пункти

порушених ними законодавчих та інших нормативних актів)

17. Свідки нещасного випадку _____

Акт складено _____

(число, місяць, рік)

Голова комісії _____

(посада) (прізвище, підпис)

Члени комісії _____

(посада) (прізвище, підпис)

18. Висновки лікувальної установи

Наслідок нещасного випадку _____

Діагноз за довідкою лікувальної установи	Звільнений від навчання (відвідування) закладу	Число днів невідвідування закладу

(потерпілий одужав,

встановлено інвалідність I, II, III групи, помер)

Керівник закладу _____

(прізвище)

« ____ » _____ 200__ р.

Додаток 1.5
до Положення про організацію
охорони праці та порядок
розслідування нещасних
випадків у навчально-виховних
закладах

ПОВІДОМЛЕННЯ
про наслідки нещасного випадку з потерпілим

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)
який(а) навчається, виховується _____
_____ (заклад)

_____ (клас, група)
за актом форми Н-2 _____ від «___» _____ 200__ р.
Наслідки нещасного випадку (за п. 18 акта форми Н-2: потерпілий одужав,
встановлена інвалідність 1, 2, 3 групи, помер (потрібне підкреслити)
Керівник закладу _____

Діагноз за довідкою лікувальної установи	Звільнений від навчання (відвідування) закладу	Число днів невідвідування закладу

_____ (прізвище)
«___» _____ 200__ р.

У випадках, передбачених пунктом 21 другого розділу Положення, у повідомленні зазначається акт форми Н-1.

Додаток 1.6
до Положення про організацію охорони праці та порядок розслідування нещасних випадків у навчально-виховних закладах

ЖУРНАЛ
реєстрації нещасних випадків з учнями, студентами, вихованцями

(назва закладу)

№ з/п	Дата події	Прізвище, ім'я, по багькові потерпілого, рік народження	Клас, група	Місце події (аудиторія, клас, лабораторія, майстерня, підприємство, позашкільний заклад, місце проведення заходу та інше)	Короткі обставини і причини нещасного випадку	Дата складання і № акта форми Н-1	Дата складання і № акта форми Н-2	Діагноз та наслідки нещасного випадку	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Додаток 1.7
до Положення про організацію
охорони праці та порядок
розслідування нещасних
випадків у навчально-виховних
закладах

Форма звіту про нещасні випадки

Статистична звітність
Поштова - річна

Кому подається _____
(найменування)

(адреса одержувача)

Подають органи управління освітою, навчально-виховні заклади:

1. Вищі заклади - Міністерству (відомству), якому підпорядковано, - до 1 лютого.
2. Міські, районні відділи освіти, заклади профтехосвіти - обласним управлінням освіти - до 1 лютого.
3. Обласні управління освіти, підвідомчі навчально-виховні заклади і установи - Міністерству (відомству) за підлеглістю - до 10 лютого.
4. Управління освітою Республіки Крим - Міністерству освіти - до 10 лютого.

Міністерство (відомство) _____

Заклад (установа), орган управління освітою _____

Звіт

про нещасні випадки з учнями, студентами, вихованцями під час навчально-виховного процесу за 200 ____ р.

Середньосписочне число учнів, студентів, вихованців _____

Усього нещасних випадків _____

(оформлено актами Н-1, Н-2)

№ з/п	Кількість потерпілих (які одержали інвалідність / загиблих) учнів, студентів, вихованців																									
	Вид діяльності																									
	Академії, університети, інститути			Технікуми, коледжі, педучилища			Школи			ПТУ			Міжшкільні НВК майстерні, заводи			Позашкільні заклади			Дитячі шкільні заклади			Усього				
	Усього	Інвалідів	Загиблих	Усього	Інвалідів	Загиблих	Усього	Інвалідів	Загиблих	Усього	Інвалідів	Загиблих	Усього	Інвалідів	Загиблих	Усього	Інвалідів	Загиблих	Усього	Інвалідів	Загиблих	Усього	Інвалідів	Загиблих		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	

1. Навчальні заняття: уроки, ігри, лабораторні роботи, лекції та інше
2. Виробнича практика
3. Уроки трудового і професійного навчання
4. Літні студентські табори, трудові об'єднання та інше
5. Сільгоспроботи
6. Спортивні заняття (змагання, тренування, загартування та інше)
7. Екскурсії, походи, експедиції, прогулянки
8. Інші види діяльності

Кількість навчально-виховних закладів, по яких складено звіт _____

Керівник (власник) закладу (органу управління освітою) _____

прізвище

« ____ » _____ 200 ____ р. _____

прізвище і № тел. виконавця

Типовий перелік основних заходів з охорони праці, безпеки життєдіяльності, які можуть бути включені в колдоговір, угоду установи, закладу освіти

1. Розробка, виготовлення та встановлення нових, більш ефективних засобів захисту й охорони праці, а саме:
 - установка спеціального обладнання (решіток, люків, кришок, трапів, огорож) на колодязях, траншеях, ямах і т.д.;
 - огорожі холодильних агрегатів у їдальнях;
 - огорожі території закладу;
 - огорожі опалювальних батарей, вікон та світильників у спортивних залах.
2. Обладнання тамбура на запасному виході із шкільної майстерні.
3. Виведення навчальних підрозділів і виробництв із підвальних приміщень.
4. Обладнання на діючих водонапірних баштах майданчиків для обслуговування арматури, виготовлення огорожі цих майданчиків та драбин. Установлення автоматичного відключення подачі води в башту при її наповненні до граничної висоти.
5. Нанесення на обладнання попереджувальних надписів, знаків, застосування кольорів, сигналізуючих про наявність небезпеки.
6. Виконання робіт по фарбуванню небезпечних та інших місць у сигнальні кольори (червоний, жовтий, зелений і синій), нанесення й виготовлення знаків безпеки (забороняючих, попереджувальних, приписуючих, вказівних) відповідної форми, розмірів, кольорів за ГОСТом 12.4.026-76 «Кольори сигнальні і знаки безпеки».
7. Виконати в котельних приміщеннях фарбування трубопроводів відповідно до вимог ГОСТ 14202 «Трубопроводи промислових підприємств», а саме: вода - зелений, пара - червоний, повітря - синій, горючий газ - жовтий, рідке паливо — коричневий, інші речовини - сірий.
8. Виготовлення спеціальних драбин, механізмів, пристосувань, забезпечуючих зручне та безпечне виконання робіт по ремонту приміщень, зашкленню вікон, ліхтарів, очищенню скла, обслуговування освітлювальної арматури.
9. Придбання для комп'ютерного класу кондиціонера і проведення робіт по його установці.
10. Обладнання нової та реконструкція діючої приточно-витяжної вентиляції в приміщеннях, установка місцевої витяжної вентиляції в котельних, кабінетах хімії, їдальнях і пральнях.
11. Проведення реконструкції діючих та обладнання нових віконних фрамуг і кватирок для поліпшення в приміщеннях природної вентиляції.
12. Виготовлення і монтаж у шкільних майстернях примусової витяжної вентиляції від деревообробних верстатів.
13. Придбання для кабінетів хімії екранів з оргскла розміром 1x1 м, які необхідно встановлювати на демонстраційних столах при виконанні на них

відповідних дослідів.

14. Виготовлення або придбання металевих шаф чи ящиків для збереження в препараторських кабінетів хімії вогне- та вибухонебезпечних речовин.

15. Обладнання в діючих підрозділах нових, реконструкція існуючих систем опалення (в т.ч. заміна пічного опалення на водяне) з метою поліпшення та додержання необхідного температурного режиму.

16. Для забезпечення в приміщеннях необхідного температурного режиму провести ремонтні роботи чи реконструкцію дверей.

17. Проведення технічного обстеження відповідними експертними комісіями стану старих приміщень, розробки й виконання конкретних заходів до усунення виявлених недоліків. При необхідності здійснити заходи для вчасного виведення із експлуатації аварійних приміщень.

18. Обладнання в тамбурах, проходах та проїздах повітряних, теплових завіс.

19. Проведення в конкретних приміщеннях перепланування розміщення обладнання з метою досягнення безпечних умов праці і навчання.

20. Проведення робіт по ліквідації на території закладів старих дерев, стовпів та старих споруд.

21. Доукомплектування окремих приміщень і закладів у цілому необхідними протипожежними засобами.

22. Проведення робіт по спорудженню на будівлях грозозахисних пристроїв.

23. Реконструкція, обладнання додаткового штучного освітлення з метою доведення до нормативного значення освітлення робочих місць у конкретних приміщеннях та на території закладу.

24. Обладнання в котельних та в приміщеннях закладів аварійного освітлення.

25. Проведення випробування величини освітленості робочих місць, розробка та виконання заходів для доведення його до норми.

26. Усунення причин зниження в приміщеннях рівня природного освітлення, проведення реконструкції вікон та ліквідація, де це необхідно, дерев поблизу вікон.

27. Придбання та встановлення підйомно-транспортного обладнання, засобів малої механізації і т. д., необхідних для механізації вантажно-розвантажувальних робіт.

28. Придбання й випробування засобів безпечної перекачки кислот та лугів з більшої ємкості в меншу.

29. Обладнання засобів для захисту від шуму, вібрації, ультразвуку, статичної електрики.

30. Обладнання засобів захисту від високих і низьких температур.

31. Обладнання засобів захисту від впливу механічних, хімічних та біологічних факторів.

32. Обладнання засобів захисту від ураження електрострумом, у тому числі:

– устаткування заземлення;

- забезпечення на всіх електророзподільних шафах замків;
- придбання та розміщення біля електрообладнання необхідних діелектричних засобів;
- проведення випробування опору заземлення й ізоляції електромережі;
- проведення робіт по заміні на території школи чи дошкільного закладу повітряних ліній електропередач на кабельні чи підземні;
- проведення випробування діелектричних засобів;
- проведення робіт по заміні непридатної, пошкодженої електричної проводки.

33. Виготовлення й установка додаткового, вдосконалення діючого обладнання, блокувань, засобів сигналізації, автоматичного зупинення та відключення від джерела енергії з метою захисту від ураження електричним струмом чи інших нещасних випадків.

34. Установити в шкільних майстернях та цехах МНВК біля столу вчителя кнопки аварійного виключення всього обладнання.

35. Проведення реконструкції чи модернізації виробничого обладнання (у тому числі нестандартного) з метою забезпечення безпеки праці.

36. Проведення випробувань всіх спортивних споруд.

37. Проведення в шкільних майстернях атестації з охорони праці робочих місць.

38. Виконання заходів для розширення, реконструкції санітарно-побутових приміщень та обладнання з метою забезпечення ними всіх працівників і учнів відповідно до норм.

39. Проведення реконструкції діючих та встановлення нових питних фонтанчиків.

40. Виконання заходів до застосування електрообладнання з напругою до 12 вольт — у приміщеннях особливо небезпечних та до 42 вольт - у приміщеннях з підвищеною небезпекою щодо ураження людей електричним струмом.

41. Обладнання електроводонагрівальних та опалювальних котлів запобіжними захисними приладами і вчасне їх випробування.

42. Впровадження механізованого прибирання приміщень. Придбання пилососів.

43. Обладнання на території закладу тротуарів, переходів, під'їздів.

44. Обладнання на території діючих закладів нових та реконструкція існуючих місць організованого відпочинку чи укриття від сонячного проміння й атмосферних опадів.

45. Обладнання кабінетів, куточків, виставок, наочних посібників, придбання плакатів, технічної документації та літератури з охорони праці. Впровадження передового досвіду по організації роботи з охорони праці.

46. Розробка спеціальної технічної документації, кошторисів чи технічних заходів по впровадженню стандартів безпеки праці, вимог будівельних норм і правил, санітарних норм, правил обладнання.

**Перелік робіт з підвищеною небезпекою, для виконання яких
потрібне попереднє і спеціальне навчання та щорічна перевірка знань з
питань охорони праці**

Перелік робіт з підвищеною небезпекою в навчальному закладі, для виконання яких потрібні попереднє і спеціальне навчання та щорічна перевірка знань працівників навчального закладу з питань охорони праці відповідно до Закону України «Про охорону праці» і наказу Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 30 листопада 1993 року:

- Обслуговування агрегатів і котлів, які працюють на газі і рідкому паливі.
- Роботи із застосуванням електрообладнання.
- Роботи на копіювальних і розмножувальних машинах.
- Обслуговування дерево- та металообробних верстатів.

Підстава: Лист ЦК профспілки працівників освіти і науки України від 26.07.95 р.

**Перелік посадових осіб, які зобов'язані проходити попередню і
періодичну перевірку знань з охорони праці**

№ з/п	Посада	Вид перевірки знань і термін
1.	Директор, заступники директора	Один раз на три роки
2.	Керівники структурних підрозділів (відділів, служб)	Один раз на три роки
3.	Завідувачі кабінетів, лабораторій, викладачі, вихователі, які викладають дисципліни, пов'язані з експлуатацією комп'ютерної та іншої техніки, проводять інструктажі зі студентами з техніки безпеки	Один раз на три роки
4.	Спеціалісти служби охорони праці	Один раз на три роки

Підстава: наказ Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 11 жовтня 1993 р. № 94.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ КЕРІВНИХ КАДРІВ ОСВІТИ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор _____

«___» _____ 200__ р.

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
і програма навчання керівних кадрів освіти, спеціалістів з курсу
«Безпека життєдіяльності»

Погоджено:
Начальник відділу
безпеки життєдіяльності
Міністерства освіти України
«___» _____ 200__ р.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальний план і програма курсу «Безпека життєдіяльності» складені на основі законів України про охорону праці, пожежну безпеку, охорону здоров'я, дорожній рух, забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, використання ядерної енергії, радіаційний захист, цивільну оборону та відповідних нормативних документів.

Програма є єдиною з питань безпеки життєдіяльності, розрахована на навчання керівних кадрів освіти (36 годин) та спеціалістів з безпеки життєдіяльності (72 години). Форма навчання може бути з відривом від роботи та очно-заочна. При навчанні за очно-заочною формою зміст курсу вивчається самостійно, з окремих тем курсу читаються установчі лекції, проводяться консультації відповідних спеціалістів.

Незалежно від форм навчання перевірка знань керівних кадрів освіти та спеціалістів з безпеки життєдіяльності проводиться постійно діючою комісією Міністерства освіти України. Особи,

які пройшли перевірку знань за даною програмою, входять до комісій на місцях (комісію з перевірки знань з безпеки життєдіяльності установ та закладів освіти, підприємств та організацій очолює заступник керівника).

У посадових осіб перевіряється знання нормативних актів, виконання яких входить до їх службових обов'язків.

Кількість навчальних годин, відведених на вивчення окремих тем курсу, послідовність їх вивчення може змінюватися залежно від особливостей установи чи закладу освіти, не зменшуючи кількості годин, відведених на вивчення всього курсу.

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН курсу «Безпека життєдіяльності» для керівних кадрів освіти та спеціалістів з безпеки життєдіяльності

№ з/п	Назва теми	Кількість годин для:	
		керівників	спеціалістів
1.	Законодавство про працю	2	4
2.	Законодавство про охорону праці	4	10
3.	Пожежна безпека	2	6
4.	Радіаційна безпека	2	4
5.	Безпека дорожнього руху	2	4
6.	Електробезпека	2	6
7.	Вибухобезпека	2	2
8.	Безпека поводження на воді	2	2
9.	Поводження при надзвичайних ситуаціях	2	4
10.	Цивільна оборона	4	8
11.	Профілактика побутового травматизму	2	2
12.	Психологія безпеки життєдіяльності	2	4
13.	Охорона навколишнього середовища	2	4
14.	Гігієна навчання та праці	4	8
15.	Надання першої допомоги при нещасних випадках	2	4
	Разом:	36	72

ПРОГРАМА

Тема 1. Законодавство про працю

Кодекс законів про працю України і охорона праці.

Закон України «Про колективні договори і угоди». Трудовий договір, розробка, укладання та виконання колективного договору (угоди).

Правила внутрішнього розпорядку. Забезпечення здорових і безпечних умов навчання та праці відповідно до Закону «Про охорону праці».

Праця жінок та неповнолітніх.

Індивідуальні трудові спори. Відповідальність за порушення законодавства про працю.

Тема 2. Законодавство про охорону праці

Поняття безпеки життєдіяльності. Соціально-економічне значення безпеки життєдіяльності. Основні законодавчі акти з безпеки життєдіяльності: Конституція України, закони України про охорону праці, охорону здоров'я, пожежну безпеку, дорожній рух, забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, використання ядерної енергії та радіаційний захист, Кодекс законів про працю України, цивільну оборону.

Державне управління охороною праці. Державний нагляд за охороною праці.

Державні міжгалузеві нормативні акти з охорони праці. Основні принципи державної політики в галузі охорони праці.

Трудовий договір і охорона праці. Соціальне страхування.

Положення про навчання і перевірку знань працівників, учнів, студентів з питань охорони праці (види, періодичність, зміст).

Положення про службу охорони праці, основні завдання, функціональні обов'язки та права.

Положення про розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій.

Штрафні санкції до організацій, навчальних закладів за порушення нормативних актів з охорони праці.

Національний науково-дослідний інститут охорони праці.

Повноваження і права профспілок у здійсненні контролю за додержанням законодавства про охорону праці.

Порядок повідомлення Міносвіти про нещасний випадок в установі, закладі освіти.

Тема 3. Пожежна безпека

Закон України «Про пожежну безпеку». Основні документи, що регламентують роботу по забезпеченню пожежної безпеки об'єктів.

Пожежна служба: положення про службу, основні завдання, функціональні обов'язки та права.

Обов'язки керівника об'єкта та інших посадових осіб щодо забезпечення пожежної безпеки об'єкта.

Основні причини пожеж на об'єкті. Утримання території об'єкта, джерела протипожежного водопостачання, протипожежний режим. Основні вимоги пожежної безпеки в будівлях і навчальних приміщеннях, при експлуатації електрообладнання, опалювальних приладів, систем вентиляції, при проведенні електрогазозварювальних, паяльних та інших робіт з вогнем при фарбуванні.

Основні вимоги до утримання шляхів евакуації, автоматичних систем пожежогасіння і автоматичної пожежної сигналізації.

Призначення та місцезнаходження на об'єкті засобів пожежогасіння, протипожежного обладнання та інвентаря. Правила використання. Порядок повідомлення про пожежу в пожежну охорону, газорятувальні та інші аварійні служби. Розслідування та облік пожеж, розробка заходів щодо запобігання пожеж та загибелі людей на них. Порядок повідомлення Міносвіти про пожежу в установі, закладі освіти.

Тема 4. Радіаційна безпека

Радіонукліди та їх характеристики. Іонізуюче випромінювання (рентгенівське). Джерела опромінювання людини. Радіаційний фон. Радіаційнонебезпечні об'єкти в Україні. Принципи і норми радіаційної безпеки. Протирадіаційний захист населення. Індивідуальні і колективні засоби захисту. Правила поведінки людей на забруднених територіях. Профілактика радіаційних уражень. Запобігання накопиченню радіонуклідів в організмі. Служби радіаційної безпеки.

Тема 5. Безпека дорожнього руху

Закон України «Про дорожній рух». Правила дорожнього руху, їх значення в забезпеченні порядку і безпеки дорожнього руху.

Служба безпеки дорожнього руху в управліннях освіти, навчальному закладі: положення про службу, основні завдання, функціональні обов'язки та права.

Знаки дорожні та їх значення в загальній системі організації дорожнього руху, класифікація. Розмітка дорожня та її характеристика. Засоби регулювання дорожнього руху. Умови перевезення людей. Вимоги до водіїв і транспортних засобів. Перевезення дітей. Небезпечні наслідки невиконання Правил перевезення дітей. Порядок повідомлення Міносвіти про дорожньо-транспортні пригоди з вини водіїв підвідомчого транспорту.

Тема 6. Електробезпека

Електротравматизм. Основні причини та шляхи зниження його рівня. Небезпечні величини електроструму. Залежність дії електроструму на людину від тривалості дії, умов, середовища, метеорологічних факторів, фізичного стану людини.

Заземлення та замулення електроустановок, їх захисна дія. Допустимі величини опору.

Заходи безпеки при роботі з електроінструментами, понижуючими трансформаторами, переносними світильниками тощо. Порядок виконання робіт в діючих електроустановках: наряд-допуск до роботи, інструктаж групи електробезпеки.

Тема 7. Вибухобезпека

Загальні закономірності залежності масштабів руйнування і тяжкості наслідків аварій. Фактори, що характеризують небезпеку вибуху.

Вибір засобів контролю управління і протиаварійного захисту. Ліквідація аварій. Небезпека петард та ін.

Тема 8. Безпека поведження на воді

Нормативна база безпечного поведження на воді. Навчальна програма та план-графік проходження навчального матеріалу початкового навчання плаванню. Правила безпеки поведження на воді: перевірка стану місця плавання, особливо дна, оцінка несприятливих метеорологічних умов. Правила дотримання гігієни та заходи щодо попередження простудних захворювань. Перегрів. Переохолодження. Прийоми рятування потерпілих на воді. Надання першої долікарської допомоги. Інструкція № 9 Товариства рятування на водах України.

Тема 9. Поведження в надзвичайних ситуаціях

Характеристика надзвичайних ситуацій. Землетруси. Урагани. Пожежі. Наслідки аварій і катастроф на АЕС. Наслідки аварій і катастроф на підприємствах, що використовують

сильнодіючі отруйні речовини. Зсуви ґрунту, селеві потоки. Снігові лавини. Катастрофічне затоплення як наслідок паводків, руйнування гребель водосховищ. Організація безпеки життєдіяльності в надзвичайних ситуаціях. Порядок повідомлення Міносвіти про надзвичайні ситуації.

Тема 10. Цивільна оборона

Прогнозування можливих надзвичайних ситуацій. Планування дій об'єкта в умовах надзвичайних ситуацій (організація спостереження і розвідки, зв'язок і оповіщення, захист людей індивідуальними, колективними засобами та евакуація, інженерна розвідка і розгородження, пожежогасіння, рятувальні роботи, надання невідкладної медичної допомоги, евакуація і охорона матеріальних цінностей, охорона громадського порядку, матеріальне і транспортне забезпечення). Підготовка керівного складу до дій у надзвичайних ситуаціях.

Формування і підготовка створення необхідних об'єктів невоєнізованих формувань. Підготовка всіх людей до дій у надзвичайних ситуаціях. Підготовка матеріальних та інженерно-технічних засобів до надзвичайних ситуацій.

Тема 11. Профілактика побутового травматизму

Нещасні випадки невиробничого характеру (побутові травми, механічні ушкодження від контакту з тваринами). Запобігання побутовому травматизму в житлових та підсобних приміщеннях, на комунально-побутових та торговельних об'єктах, що обслуговують населення, присадибних ділянках, у місцях відпочинку та масового перебування людей. Порядок розслідування нещасних випадків невиробничого характеру в побуті.

Тема 12. Психологія безпеки життєдіяльності

Фізіологічна та психологічна основа навчального та трудового процесу. Пристосування людини до навколишніх умов навчання і праці (промислова етика, ритм і темпи роботи, гімнастика, кімнати психологічного розвантаження) та їх вплив на безпеку праці. Зв'язок «людина - машина», ергономічні вимоги.

Методи пропаганди та агітації з безпеки життєдіяльності. Посадові інструкції, встановлення обов'язків, прав і відповідальності за створення безпечних умов навчання та праці.

Світлова та звукова сигналізація. Запобіжні написи, сигнальні пофарбування. Знаки безпеки. Засоби колективного захисту. План ліквідацій аварій. План евакуації з приміщень у випадку аварії.

Тема 13. Охорона навколишнього середовища

Законодавчі акти з раціонального природокористування. Відповідальність керівників за порушення в галузі раціонального природокористування і охорони навколишнього середовища. Ресурсозберігаючі технології, оцінка на екологічну допустимість. Забруднення атмосфери, води, земель та прогноз забруднення, науково-технічні проблеми природокористування, провідні екологічно допустимі технології.

Очисні споруди. Безвідходні технології. Методи рекультиваційних робіт. Озеленення промислової зони.

Тема 14. Надання першої допомоги при нещасних випадках

Перша допомога, її правильність, доцільність, швидкість, рішучість, спокій. Черговість надання першої допомоги.

Медична аптечка, її склад, правила використання медикаментів.

Перша допомога при кровотечі. Зупинка кровотечі.

Прийоми реанімації. Підготовлення потерпілого до реанімації. Непрямий (закритий) масаж серця.

Види електротравм. Безпечні методи звільнення потерпілого від дій електричного струму. Правила надання першої допомоги потерпілим від ураження електричним струмом.

Перша допомога при ударах, вивихах та розтягненні м'язів, пораненнях, переломах, ушкодженні хребта та кісток тазу, утопленні.

Опіки, їх класифікація. Перша допомога при хімічних і термічних опіках, при опіку очей, тепловому та сонячному ударі, при обмороженні та замерзанні, непритомності, травматичному шоці, отруєнні.

Правила транспортування потерпілих.

Орієнтовна тематика навчання дітей з питань особистої безпеки і безпеки оточуючих у дошкільних закладах освіти

1. Безпека в побуті: можливі небезпечні ситуації в побуті, термічні опіки, обмороження, ураження електричним струмом, отруєння грибами, рослинами та ягодами, падіння з меблів, підвіконь, вікон балконів, небезпека при користуванні побутовими, у т. ч. і столовими приладами, безпечна поведінка дітей, залишених без дорослих, правила поводження з вогнем, незнайомими і вибухонебезпечними предметами та вогнепальною зброєю.

2. Безпека на ігрових і спортивних майданчиках: безпечне користування обладнанням ігрових і спортивних майданчиків (гірки, драбини, стінки, колоди, гойдалки, каруселі та інше), безпека при рухливих іграх.

3. Безпека при перебуванні в групі: безконфліктність спілкування, попередження пустощів, дотримання розпорядку і правил поводження.

4. Безпека при перебуванні біля водоймищ: безпечна організація і проведення ігор біля водойм, купання під наглядом дорослих, стрибки у воду, небезпека сонячного опромінення, небезпека перебування на льоду.

5. Безпека при перебуванні на вулицях: правила поводження на вулицях, безпечні маршрути, рух уздовж доріг, перехід залізничних переїздів, вулиць і доріг з одностороннім і двостороннім рухом, при русі по вулицях транспорту з причепами; поводження на зупинках громадського транспорту та в транспорті; заборона ігор у місцях руху транспорту, на тротуарі, проїжджій частині вулиць і дворів, уникнення загрозливих для життя та здоров'я ситуацій, самозахист.

6. Пожежна безпека: небезпека ігор з вогнем в приміщенні, на полі, в лісі; безпечне поводження біля газової плити, електроплитки, плити на твердому та рідкому паливі, біля заміну; небезпека гри з сірниками, запальничками, бенгальськими вогнями, свічками; легкозаймисті рідини та їх небезпека; безпечне поводження з нагрівальними приладами - прасками, кип'ятильниками, настільними електричними світильниками, переносними електричними світильниками тощо.

7. Електротравматизм та його попередження: безпека користування електроприладами та заборона використання електроприладів за відсутності дорослих; електромережа та розподіл електроенергії в приміщенні, вимикачі, розетки, перехідники, лічильники та небезпека електротравм, з цим пов'язана; повітряні електромережі і небезпека електротравматизму; падіння електропроводів на землю і пов'язана з цим небезпека; дії при ураженні оточуючих електричним струмом.

8. Безпека під час грози, повені, інших стихійних лих.

9. Безпека праці: правила поведінки під час ручної праці в групі, при користуванні ножицями та іншими небезпечними предметами; безпека під час роботи на земельній ділянці, догляду за тваринами у живих кутках; при користуванні сільськогосподарським знаряддям; небезпека пустощів.

10. Особиста гігієна та здоровий спосіб життя; небезпека бруду та попередження пов'язаних із цим захворювань; ознаки здоров'я, способи його зміцнення, вплив природних умов на здоров'я, загартування організму, ранкова гімнастика.

**Орієнтовний перелік питань вступного інструктажу для
вихованців, учнів, студентів**

1. Загальні відомості про ЗО, його лабораторії, гуртки, майстерні. Види та джерела небезпеки в навчальних приміщеннях та на спортивних майданчиках.
2. Загальні правила поведінки на території ЗО. Розташування кабінетів, лабораторій, їдальні, залів, медпункту тощо.
3. Особливі вимоги безпеки при проведенні позакласних та позашкільних заходів. Обставини та причини окремих характерних нещасних випадків, що сталися в закладах освіти.
4. Вимоги пожежної безпеки в навчальному закладі.
5. Перша допомога потерпілим. Дії учнів, вихованців, студентів у разі нещасного випадку, пожежі, виявленні отруйних або шкідливих речовин в закладі освіти.

Рекомендована форма журналу
реєстрації інструктажів з питань охорони
праці для учнів, вихованців, студентів

Титульний аркуш журналу

(заклад освіти)

ЖУРНАЛ
реєстрації інструктажів з питань охорони праці
для учнів, вихованців, студентів

(клас, група, лабораторія, кабінет тощо)

Розпочато «__» _____ 200__ р.
Закінчено «__» _____ 200__ р.

№ з/п	Дата проведення інструктажу	Прізвище, ім'я та по батькові особи, яка інструктується	Клас, група, лабораторія, кабінет тощо	Вид інструктажу, його зміст, номер, найменування інструкції	Прізвище, ім'я та по батькові. Посада особи, яка провела інструктаж	Підпис особи, яка провела інструктаж	Підпис особи, яку інструктували
1	2	3	4	5	6	7	8

*Учні і вихованці розписуються в журналі реєстрації інструктажів під час трудової і професійної підготовки, починаючи з 9-го класу.

Розділ 2 Охорона праці піл час навчання в загальноосвітніх закладах

2.1. УСТАТКУВАННЯ, УТРИМАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ

Державні санітарно-гігієнічні правила та норми (ДСанПіН 5.2.2.008-98), погоджені Листом Міністерства освіти України від 15.02.1999 р. № 1/12-347, становлять гігієнічний стандарт для всіх типів середніх загальноосвітніх навчально-виховних закладів незалежно від форм власності.

Улаштування, обладнання приміщень шкіл, що будуються, реконструюються, а також існуючих, здійснюється відповідно до вимог ДБН В.2.2-3-97 «Будинки та споруди навчальних закладів».

Відповідальність за виконання санітарних правил накладається на керівника загальноосвітнього навчально-виховного закладу.

Щоденний контроль за виконанням санітарних правил здійснює медичний персонал загальноосвітнього навчально-виховного закладу.

2.1.1. Основні приміщення

Будівля школи повинна забезпечувати оптимальні умови для організації навчально-виховного процесу, відпочинку, харчування учнів.

Кількість поверхів будівлі не повинна перевищувати трьох.

При розміщенні загальноосвітніх навчальних закладів в раніше збудованих 4-5-поверхових будівлях четвертий і п'ятий поверхи відводять кабінетам, які несуть найменше навчальне навантаження.

Класні кімнати для учнів 1-5 класів слід розміщувати тільки на першому поверсі і окремому блоці, ізольовано від приміщень для учнів інших вікових груп. Якщо в школі існує кабінетна система навчання, то вона вимагає розміщення кабінетів у межах 1-2-го поверхів так, щоб перехід в кабінет не займав більше 2-х хвилин. Кабінети з предметів, що найчастіше вивчаються у школах, розміщуються для 4-9-х класів на першому поверсі, для 10-12-х - на третьому поверсі. Оптимальна кількість кабінетів - 2-4 на один предмет залежно від місткості школи. Усі інші лабораторії та кабінети розміщуються на другому поверсі. Навчальні приміщення не можуть бути прохідними.

Поверхові сходи слід проектувати з природним освітленням. Висота приступця проектується в 15 см, ширина - 30-35 см, кут нахилу сходів - не більше 30°. Не допускається горизонтальне розміщення елементів огорожі сходів. Висота поручнів повинна бути не більша 0,6 м для школярів молодшого віку і 0,8 м - для учнів середніх і старших класів. Ширина маршу сходів - 1,8 м.

Природне освітлення

Усі навчальні приміщення середніх загальноосвітніх навчально-виховних закладів повинні мати природне освітлення. Незалежно від розміщення вікон (збоку, зверху) у навчальних приміщеннях, природне освітлення має бути рівномірним і не створювати блиску.

Зона освітлення має забезпечувати високий рівень зорової функції - 1000-

1200 лк. Нормування умов природного освітлення проводиться за відносною величиною - коефіцієнтом природного освітлення (КПО).

Рекомендований гігієністами рівень природного освітлення (600 лк) на робочій поверхні можливий при КПО 2,5%, а оптимальний рівень (1260) - при КПО 5%. КПО в навчальних приміщеннях школи повинен відповідати нормам. При однобічному боковому освітленні нормується мінімальне значення КПО на відстані 1 м від стіни, найбільш віддаленій від вікон, на перехресті вертикальної поверхні характерного розрізу приміщень і умовної робочої поверхні (або підлоги). При двобічному освітленні мінімальне значення КПО нормується посередині приміщення на перехресті вертикальної площини характерного розрізу приміщення і умовної робочої поверхні або підлоги. При верхньому і боковому природному освітленні нормується середнє значення КПО на перехресті вертикальної поверхні, характерного розрізу приміщень і умовної поверхні (або підлоги).

Рівномірність освітлення на робочому місці - це відношення мінімального освітлення до максимального, що має складати не більше 0,3.

Достатність і рівномірність освітлення можна оцінити за *світловим коефіцієнтом* (СК), який залежить від розміру вікон, конфігурації їх, кількості. Найбільш раціональна форма вікон - прямокутна, висота " 2-2,5 м, ширина 1,8-2,0 м, верхній край вікна має бути на відстані 0,15-0,3 м від стелі. Ширина простінків між вікнами повинна бути не більша 0,5 м, висота підвіконня 0,7- 0,8 м, а в перших-других класах - 0,6 м; СК 1:4-1:5.

Для забезпечення нормованої величини СК слід передбачити:

- кут, під яким видно небо з найбільш віддаленого робочого місця від вікна, повинен бути не меншим 5°; коефіцієнт затінення не менше 3; висадження високих дерев на відстані не меншій як 10 м від вікон школи;

- заборону розміщення на підвіконнях у навчальних приміщеннях кімнатних квітів;

- очищення віконного скла 1-2 рази на місяць зсередини приміщень і не менше 3 разів на рік зовні; колір поверхні стелі, стін, меблів повинен бути жовтим, зеленим, світло-коричневим. Ці кольори можуть додаватися як відтіночні до білого, сірого, світло-сірого; стелю, верхні частини стін, віконні рами та двері слід фарбувати в білий колір, коефіцієнт відбиття якого 0,8; в кабінетах технічних засобів навчання (ТЗН) стіна, яка є фоном для екрана (телевізор, кінопроектор), повинна бути пофарбована в жовтий або світло-коричневий колір з коефіцієнтом відбиття 0,6; класна дошка повинна мати матову поверхню, пофарбовану в темно-зелений, коричневий колір з коефіцієнтом відбиття 0,1-0,2.

На всі полімерні матеріали, які використовуються для виготовлення меблів, настилу підлоги в школі, слід мати дозвіл МОЗ України.

Оптимальне відношення яскравості для «зошит - парта» становить 4:1, «класна дошка - зошит» - 1:5-1:6,5, «вікно - зошит» - 7:1, «класна дошка - вікно» - 1:12. Допустимими рекомендуються такі співвідношення яскравості для поверхні: «зошит - парта» - 2:1-3:1, «класна дошка - зошит» - 1:3, 1:8-1:10, «вікно - зошит» - 15:1-17:1, «класна дошка - вікно» - 1:5.

Оптимальні і допустимі з гігієнічного погляду якісні показники

природного освітлення для основних поверхонь навчального процесу можуть бути при відповідних коефіцієнтах відбиття поверхонь «зошит “ парта» при коефіцієнті відбиття парти - 0,16, а допустимі при $P = 0,3$, для поверхонь «класна дошка - зошит» і «класна дошка - вікно» при $P_{\text{дошка}} = 0,45$, при цьому середній коефіцієнт відбиття повинен складати не менше 0,45.

Штучне освітлення

В Україні від вересня до травня необхідно підвищувати рівень освітлення навчальних приміщень за допомогою штучного (додаток 2.1). Для освітлення третього ряду парт слід у навчальних приміщеннях передбачати окреме включення другого ряду електроламп. Необхідно використовувати фотоелектричне реле, яке включає автоматичне штучне освітлення при зниженні рівня натурального освітлення приміщень.

Рівень штучного освітлення й електротехнічне устаткування навчальних приміщень, освітлення території школи повинні відповідати СНиП 11-4-79, СН 544-82, СН 541-82, ДСТУ БВ.2.2-6-97.

Штучне освітлення приміщень шкіл може бути забезпечено люмінесцентними лампами та лампами розжарювання з відповідною арматурою, яка повинна давати розсіяне світло.

Рівень штучного освітлення навчальних приміщень шкіл має бути при використанні ламп розжарювання 150 лк і 300 лк при лампах люмінесцентних. У кабінетах креслення, майстернях рівень штучного освітлення повинен бути 300-500 лк, 200-400 лк відповідно. У всіх приміщеннях школи слід передбачити систему загального освітлення. Освітлювальна арматура має забезпечувати високу рівномірність освітлення класів, відсутність осліплення в результаті великої яскравості.

Люмінесцентні світильники повинні давати розсіяне світло, а для ламп розжарювання характерне повністю відбите, або переважно відбите світлорозповсюдження.

При штучному освітленні навчальних приміщень слід надавати перевагу люмінесцентним лампам як з гігієнічного, так і з економічного погляду (ЛБ в кабінетах образотворчого мистецтва - лампи типу ЛД або ЛДЦ). Для зниження пульсації люмінесцентних ламп до нормальних величин слід використовувати дволампові світильники з лампами типу ЛБ, ЛТБ, ПРА типів УБУ+1 УБЕ, 1 АВІ+1 АБЕ6, 2 УВК і 2АВК при інших схемах системи освітлення. При використанні світильників з іншими ПРА необхідний розрахунок для перевірки коефіцієнта пульсації.

Освітлювальна арматура має бути безпечною, надійною, забезпеченою зручними пристосуваннями для експлуатації, давати розсіяне світло, яскравість не повинна перевищувати 2000 кд/м^2 .

Для навчальних приміщень можна використовувати люмінесцентні світильники серії ЛСО-02 (підвісний світильник розсіяного світла) і ЛПО-23 (стелевий для громадських приміщень). Для освітлення класних дощок слід використовувати люмінесцентні світильники серії ЛПО-12 несиметричного розподілу світла з люмінесцентними лампами 40 Вт і 80 Вт. Рекомендується використовувати в першу чергу штучні випромінювачі з $3500 \text{ }^\circ\text{K}$ незалежно під

принципу генерування видимої радіації. У класних приміщеннях можуть використовуватися люмінесцентні лампи типу ЛН (люмінесцентні натурального кольору), ЛБ (білого кольору), ЛХБ (холодно-білого кольору), ЛТПЦ (тепло-білого кольору), МОД (2 x 40 Вт), ШПД (2 x 40 Вт).

Для ламп розжарювання найбільш раціональні світильники переважно відбитого світлорозподілу - СК-300 (світильники кільцеві з лампою 300 Вт розсіяного світла). Світильники СК-300 повинні мати технічні пристосування, які виключають можливість використовувати лампи меншої потужності і не дозволяють включатися освітлювальній системі при навіть одній непрацюючій лампі.

У навчальних приміщеннях світильники слід розміщувати в 2 ряди паралельно лінії вікон на відстані 1,5 м від зовнішньої і внутрішньої стін, 1,2 м - від класної дошки, 1,6 м - від задньої стіни. Відстань між рядами світильників повинна бути 2,5-2,65 м.

При використанні люмінесцентних ламп у навчальному приміщенні площею 50 м² слід встановлювати 12 світильників, кожний з двома лампами потужністю у 40 Вт, або 8 світильників з двома лампами потужністю у 80 Вт. Загальна потужність ламп дорівнює 960-1200 Вт, питома потужність - 22-23 Вт/м². В кабінетах креслення і малювання для мінімального освітлення 500 лк питома електропотужність дорівнює 33 Вт/м², у майстернях - освітлення 400 лк, 25 Вт/м². Люмінесцентні світильники в основних приміщеннях встановлюються і стикуються в лінію: у світильниках використовуються 2-4 лампи потужністю 40, 65, 80 Вт кожна.

При освітленні лампами розжарювання в класах площею 50 м² рекомендується встановлювати 7-8 світильників (2 ряди із 3 штук, перед дошкою, над останніми партами). При освітленні приміщення люмінесцентними лампами має бути передбачене додаткове освітлення класної дошки спеціальними лампами зі світильниками несиметричного світлорозповсюдження; при освітленні лампами розжарювання - додаткові лампи. Класна дошка освітлюється двома паралельно розміщеними дзеркальними світильниками типу ШМЗ, ШКД або ЛПО - 12 x 40 вище верхнього краю дошки на 0,3 м і на 0,6 м в сторону класу перед дошкою. Загальна електропотужність на клас має складати 1040 Вт. В приміщеннях для трудового навчання встановлюються пилевологозахисні світильники ПВЛ 2 x 40, ЛСО-8, ЛВВО-1. При збільшенні глибини навчальних приміщень необхідно використовувати комбіноване освітлення (штучне і природне). Рівень комбінованого освітлення на робочих місцях повинен становити 600 лк з перевагою природного освітлення. Раціональне співвідношення між світловими потоками від вікна і штучного освітлення має бути 2:1.

Гігієнічні вимоги до рівня освітлення приміщень загальноосвітньої школи подані в додатку 2.1.

Забороняється використовувати в середніх загальноосвітніх навчальних закладах нові типи ламп без дозволу санепідемстанції.

Світильники очищуються не менше одного разу в три місяці.

Повітряно-тепловий режим

Чистота повітря в приміщеннях школи забезпечується:

- відповідністю кількості дітей його нормованій наповнюваності приміщення;
- регулярністю вологого прибирання приміщень з використанням дезінфікуючих і зв'язуючих речовин;
- використанням всіх видів провітрювання (наскрізне, кутове, однобічне).

В приміщеннях шкіл відносна вологість повітря має бути 40- 60%; температура залежно від кліматичних умов: в класах і кабінетах - 17-20°C; в майстернях по обробці металу і дерева - 16-18°C; у спортивному залі - 15-17°C; в роздягальнях при спортивному залі - 19-23°C; в актовому залі, кіноаудиторії - не нижче 17-20°C; в бібліотеці, кабінетах - 16-18°C; у спальних приміщеннях - 18-20°C; в умивальних - 20-23°C; у вестибюлі, гардеробі - 16-19°C; в туалетах - 17-20°C; в душових - не нижче 25°C.

Водопостачання та каналізація

В усіх навчальних приміщеннях, вчительській, медичних приміщеннях, приміщеннях техперсоналу, обідньому залі встановлюються умивальники. Унітази в туалетних встановлюють для учнів навчальних закладів I ступеня - у відкритих кабінах, для учнів навчальних закладів II-III ступеня - у кабінах з дверима. Кімнати особистої гігієни обладнують біде, унітазом, умивальником, тумбою.

Обладнання туалетних і умивальних таке: для дівчаток кількість санітарних приладів - 1 унітаз на 30 дівчаток, для хлопчиків - 1 унітаз і 1 пісуар на 40 хлопчиків; в умивальних - 1 умивальник на 60 учнів; туалети і умивальні для викладачів - 1 унітаз і 1 умивальник (окремо для чоловіків і жінок), кабіна для особистої гігієни жінки - гігієнічний душ, унітаз, умивальник. При актовому залі слід передбачити два санітарні вузли окремо для чоловіків та жінок, які обладнують умивальником і унітазом. Медичний блок повинен мати свій санітарний вузол (унітаз, умивальник). Туалети і душові при роздягальнях спортивних залів обладнують одним унітазом, одним умивальником, двома душовими сітками, ножною ванною, а туалети і душові для персоналу харчоблоку - одним унітазом, одним умивальником, одною душовою сіткою. В туалетних для дівчаток одна кабіна повинна бути з дверима і замком, інші - з дверима висотою 1 м на відстані від підлоги 0,2 м, кабіни відгороджують одна від одної екранами висотою 1,75 м на відстані від підлоги 0,2 м. Розміри кабін 0,8 x 1,0 м². Проміжок між кабінами і протилежною стіною 1,1 м при відсутності пісуарів і 1,8 м - при їх наявності. Проміжок між кранами умивальників - 0,6 м. Висота умивальників над підлогою 0,5 м для учнів перших класів, 0,6 м - для 1-4 класів, 0,7 м - для 5-12 класів.

Відстань між умивальниками і протилежною стіною - не менше 1,1 м, між рядами умивальників - 1,6 м. Душові кабіни слід передбачити розміром 0,95 x 0,95 м².

Туалети для 1-4 класів повинні бути обладнані дитячими унітазами.

Обладнання основних приміщень

Устаткування шкільних приміщень має відповідати санітарно-гігієнічним вимогам, забезпечувати педагогічний процес та проведення позакласної навчально-виховної роботи.

У навчальних класах і кабінетах встановлюються меблі згідно з чинним нормативним документом (ГОСТ 5994-93).

Меблі слід підбирати відповідно до довжини тіла дітей. Заборонено використання табуреток і лав замість стільців.

Для учнів недопустима поза, при якій кут нахилу грудної частини тіла до поперекової дорівнює 145° (приводить до порушень функції зору та швидкого втомлення). Недопустима випрямлена поза, оскільки відстань від поверхні парти до очей збільшується до 48 см. Зручна поза, при якій кут нахилу становить $160-170^\circ$ (проекція центру тяжіння корпусу не виходить за межі опори).

Для забезпечення учнів меблями відповідно до довжини тіла необхідно їх мати 6 розмірів. Інтервал між ростовими групами - 15 см. У кожному класі (кабінеті) слід передбачити два, максимум три розміри меблів з перевагою одного із них (до 90%). Кабінети, розраховані на дітей середнього і старшого віку, слід обладнати трьома номерами столів, решту необхідно розділити на групи: для учнів 4-5, 6-8, 9-12 класів. Значну перевагу в сучасних умовах мають трансформуючі меблі. Правильне розсаджування дітей за шкільним устаткуванням може бути за умови, коли в одному приміщенні навчаються діти з віковою різницею не більш як у два роки. Коефіцієнт відношення кількості учнів, які сидять за відповідними меблями, до загальної кількості учнів повинен бути 0,6-0,9. Припустима кількість меблів по класах і кабінетах середньої школи подана в табл. 2.1.

Табл. 2.1. Припустима кількість меблів по класах і кабінетах середньої Школи

Ростова група	Група меблів	Клас								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9-12
до 115	1	+								
до 130	2	+	+	+						
130-145	3		+	+	+	+	+			
146-160	4				+	+	+	+	+	+
161-175	5				+	+	+	+	+	+
175	6						+	+	+	+

Розміщувати меблі у класній кімнаті прямокутної конфігурації слід так:

– між зовнішньою стіною і першим рядом парт повинна бути відстань 0,6-0,7 м (у будівлях із цегли і місцевих матеріалів допускається 0,5 м);

- між рядами двомісних парт (столів) - не менше 0,6 м;
- між 3-м рядом парт (столів) і внутрішньою стіною або шафами, які стоять біля стіни, не менше 0,7 м;
- між передньою партою (столом) і демонстраційним столом не менше 0,8 м;
- від передньої стіни з класною дошкою до передніх столів не менше 2,4-2,6 м;
- від задніх столів до задньої стіни не менше 0,65 м (якщо задня стіна зовнішня - не менше 1,0 м);
- від задніх столів до шаф, які стоять уздовж заднього краю стіни, не менше 0,8 м;
- між столом викладача і передньою не менше 0,65 м;
- від демонстраційного столу до класної дошки не менше 1,0 м;
- між столом викладача і переднім столом учнів не менше 0,5 м;
- найбільша відстань останнього місця від класної дошки 10 м;
- висота нижнього краю дошки над підлогою для учнів першого класу 0,7-0,8 м, 3-4 класів - 0,75-0,8 м, 5-11 - 0,8-0,9 м.

У класних кімнатах поперечної і квадратної конфігурації, у якій меблі розміщуються у 4 ряди, повинна бути збільшена відстань від дошки до першого ряду парт (не менше 3 м), щоб забезпечити кут розглядання у 35°. Відстань від першого ряду парт до зовнішньої стіни повинна бути 0,8-1,0 м, між рядами парт, столів - 0,6 м, від задніх парт до шаф, розміщених біля внутрішньої стіни, - 0,9-1,0 м.

Учні зі зниженою гостротою зору повинні сидіти за першими партами в першому ряду (від світло несучої стіни). Школярі з пониженим слухом розміщуються за першими і другими партами крайніх рядів. Учні, які часто хворіють на простудні захворювання, ревматизм, ангіни, розміщуються в третьому ряду парт (біля внутрішньої стіни).

Для профілактики порушень постави не менше 2-х разів на рік школярів пересаджують з першого ряду в третій і навпаки, не порушуючи відповідності групи меблів їх зросту.

Організація навчально-виховного процесу

Навчальний рік у загальноосвітніх навчальних закладах усіх типів і форм власності розпочинається 1 вересня і закінчується не пізніше 1 липня наступного року.

Тривалість навчального року для учнів початкової школи не може бути меншою 175 робочих днів, а в загальноосвітніх навчальних закладах II—III ступеня - 190 робочих днів, без урахування часу на складання заліків та випускних іспитів, тривалість яких не може перевищувати трьох тижнів.

Структура навчального року (за чвертями, півріччями, семестрами) та тривалість навчального тижня встановлюється загальноосвітнім навчальним закладом у межах часу, передбаченого навчальним планом, за погодженням з відповідним органом управління освітою.

Протягом навчального року для учнів визначені канікули: осінні, зимові і

весняні - загальним обсягом не менше 30 днів. Для учнів перших класів чотирирічної та трирічної початкової школи загальноосвітнім навчальним закладом встановлюються додаткові тижневі канікули, які є обов'язковими. Така тривалість навчального року базується на класичних кривих річної працездатності учнів.

Для загальноосвітніх навчальних закладів граничнодопустиме навантаження регламентується таким чином (табл. 2.2).

Факультативні, групові та індивідуальні заняття слід проводити в дні з найменшою кількістю уроків.

Таблиця 2.2. Граничнодопустиме тижневе навантаження

Класи	Гранично допустиме навантаження у годинах	
	6-денний тиждень	5-денний тиждень
3-річна початкова школа:		
1	22	22
2-3	23	22
4-річна початкова школа:		
1	22	20
2-4	23	22
5	28	26
6	12	29
7	34	31
8-9	35	32
10-12	36	33

Введення 5-денного робочого тижня для учнів 5-12-х класів усіх видів загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням предметів здійснюється при додержанні гранично допустимого навантаження. Для решти шкіл організація 5-денного робочого тижня дозволена за умови роботи школи не більш ніж у дві зміни.

Тривалість року в першому класі чотирирічної початкової школи становить 35 хв., в усіх інших класах - 45 хв. Для уроків з трудового навчання, художньої праці, образотворчого мистецтва, музики, фізичної культури доцільною є тривалість 45 хв. в усіх класах.

Розклад уроків повинен враховувати оптимальне співвідношення навчального навантаження протягом тижня, а також доцільне чергування протягом дня і тижня предметів природничо-математичного і гуманітарного циклів з уроками музики, образотворчого мистецтва, трудового навчання, художньої праці й фізичного виховання.

Спарені уроки в початковій школі, як правило, не проводяться, за винятком занять з художньої праці, де образотворча і практична діяльність взаємодоповнюються, занять з хореографії, плавання.

Для учнів 5-9-х класів спарені уроки допускаються під час проведення лабораторних і контрольних робіт, написання творів, уроків трудового навчання. В 10-12-х класах допускається проведення спарених уроків з

основних і профільних дисциплін.

При складанні розкладу уроків необхідно враховувати динаміку розумової працездатності учнів протягом дня та тижня (додаток 2.2).

Найвища активність розумової діяльності в дітей шкільного віку припадає на інтервал 10-12 годин. Тому в розкладі, особливо для молодших школярів, уроки з навчальних предметів, що потребують значного розумового напруження, повинні проводитися на 2-му та 3-му уроках. Розподіл навчального навантаження протягом тижня повинен бути таким, щоб найбільший його обсяг припадав на вівторок, середу, четвер.

Тривалість перерв між уроками для учнів усіх класів становить 10 хв., великої перерви (після 2-го уроку) - 30 хв. Замість однієї великої перерви можна після 2-го і 3-го уроків влаштовувати перерви по 20 хв. кожна.

Під час перерв слід організовувати перебування учнів на свіжому повітрі.

Для профілактики стомлюваності, порушення статури, зору учнів на уроках письма, мови, читання, математики та інших необхідно виділяти час для фізкультхвилинок та гімнастики очей.

При визначенні доцільності, характеру, змісту та обсягу домашніх завдань слід враховувати індивідуальні особливості учнів та педагогічні вимоги. У 1-му класі чотирирічної початкової школи та першій чверті 1-го класу трирічної початкової школи домашні завдання не задаються. Обсяг домашніх завдань має бути таким, щоб витрати часу на їх виконання не перевищували у 1-му класі трирічної та 2-му класі чотирирічної початкової школи 45 хв.; у 3 (2) класі - 1 години 10 хв.; 4 (3) класі - 1 год. 30 хв.; у 5-6 класах - 2,5 год.; у 7-9 класах - 3 год.; у 10-11 (12) класах - 4 год. У початкових класах домашні завдання не слід задавати на вихідні й святкові дні.

Початок занять у загальноосвітніх навчальних закладах рекомендується розпочинати не раніше 8 год. 30 хв. і не пізніше 9 год.

У школах, які працюють у дві зміни, учні початкових класів, п'ятих, випускних і класів компенсуючого навчання повинні навчатися в першу зміну.

Навчання в загальноосвітніх навчальних закладах з поглибленим вивченням предметів організовується лише в першу зміну. До 1-го класу приймаються діти 7-го або 6-го року життя згідно з бажанням батьків та функціональною готовністю дитини до школи.

Обов'язковою вимогою для прийому до школи дітей 6-річного віку є виконання їм на 1 вересня поточного навчального року повних 6 років.

Формування класів-комплектів у малокомплектних школах здійснюється відповідно до умов роботи та фінансових можливостей конкретної школи і залежить від кількості учнів та наявності вчителів. При об'єднанні двох класів кількість учнів у класі-комплекті не повинна перевищувати 25, при об'єднанні трьох – 15, а при об'єднанні чотирьох - 10 дітей.

У малокомплектних школах перевага надається створенню двох об'єднаних класів-комплектів.

Оптимальним є об'єднання в один комплект учнів 1-3-х класів, 2-3-х класів, 2-4-х класів.

При об'єднанні в один комплект учнів 1-4-х класів доцільно запроваджувати такий графік навчальних занять для дітей різного віку, який дозволив би проводити частину уроків окремо для кожного класу. Особливо це

необхідно для учнів першого класу.

При використанні в навчальному процесі в загальноосвітніх навчальних закладах аудіовізуальних технічних засобів навчання (ТЗН) тривалість їх застосування встановлюється залежно від віку дітей (табл. 2.3):

Протягом тижня кількість уроків із застосуванням ТЗН не повинна перевищувати для учнів початкової школи 3-4, старшокласників - 4-6.

При використанні комп'ютерної техніки на уроках безперервна тривалість занять безпосередньо з відеодисплейним терміналом і проведення профілактичних заходів повинні відповідати вимогам ДСанПіН 5.5.6.008-98 «Влаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режим праці учнів на персональних комп'ютерах».

На уроках з трудового навчання необхідне чергування різних за характером завдань. Неприпустимим є виконання протягом уроку завдань одного виду діяльності.

В групах продовженого дня прогулянка для школярів має бути не меншою ніж 1,5 години. Самопідготовку розпочинати після 16-ї години.

Найкращим поєднанням видів діяльності дітей в групах продовженого дня є рухлива активність на повітрі до початку самопідготовки (прогулянки, рухливі і спортивні ігри, суспільно корисна праця на пришкольній ділянці), а по завершенні самопідготовки - участь у заходах емоційного характеру (робота в гуртках, ігри, відвідування видовищних заходів, підготовка і проведення концертів самодіяльності, вікторин та ін.).

Таблиця 2.3. Тривалість безперервного застосування на уроках різних технічних засобів навчання

Класи	Тривалість перегляду (хв.)		
	діафільми	кінофільми	телепередачі
1-2	7-15	15-20	15
3-4	15-20	15-20	20
5-7	20-25	20-25	20-25
8-11(12)	20-25	25-30	25-30

Радіус обслуговування загальноосвітнього навчального закладу повинен становити не більше 1 км пішохідної доступності. Допускається розміщення шкіл на відстані транспортної доступності: для учнів шкіл I ступеня - 15 хв. (в один бік), для учнів шкіл II-III ступенів - не більше 30 хв. (в один бік).

У сільській місцевості розміщення шкіл передбачає для учнів I ступеня радіус доступності не більше 2 км пішки і не більше 15 хв. (в один бік) при транспортному обслуговуванні.

Для учнів шкіл II і III ступенів радіус пішохідної доступності не повинен перевищувати 4 км, а при транспортному обслуговуванні - не більше 30 хв. (в один бік).

Максимальний радіус обслуговування учнів шкіл II-III ступенів не повинен бути більшим 15 км.

Транспортним обслуговуванням охоплюються учні, які проживають на

відстані від школи понад 3 км.

Відстань пішохідного підходу до місця збору на зупинці не повинна бути більшою 500 м.

Для учнів, які проживають на відстані, більшій за максимально допустимі межі транспортного обслуговування, а також при транспортній недоступності в період негоди, повинен передбачатися пришкільний інтернат із розрахунку 10% місць від загальної місткості закладу.

При зниженні температури повітря до -20°C та швидкості руху повітря вище 5 м/с, а також підвищенні вологості вище 80% для учнів початкової школи та -24°C для учнів 5-12-х класів, а також у надзвичайних ситуаціях органи місцевої виконавчої влади приймають рішення про тимчасове припинення навчання учнів.

При виникненні масових епідемічних захворювань навчальні заняття припиняються органами місцевої виконавчої влади за погодженням з органами охорони здоров'я.

2.2. ОХОРОНА ПРАЦІ В КОМП'ЮТЕРНИХ КЛАСАХ

У навчально-виховному процесі в закладах освіти широко використовуються персональні комп'ютери. Діти - особлива категорія користувачів комп'ютерної техніки, вони значно меншою мірою, ніж дорослі, здатні контролювати свою поведінку і, захопившись, не можуть в потрібний момент відірватися від екрана монітора. Психіка їх нестійка, тому надмірне захоплення комп'ютерними іграми може бути причиною важких наслідків: розвивається підвищена дратівливість, знижується успішність, дитина стає капризною, некерованою, перестає будь-чим цікавитися, крім комп'ютера. Вплив комп'ютерних ігор на дитячий організм подібний до дії наркотику.

У Японії та Англії в декількох дітей, які з раннього дитинства надміру захоплювалися комп'ютерними іграми, лікарі виявили новий вид захворювання - синдром відеоігрової епілепсії. Це захворювання проявляється у вигляді головного болю, тривалих спазмів м'язів обличчя, порушення зору. Синдром хоча і не призводить до згасання розумових здібностей дитини, але сприяє формуванню у неї таких типових для епілепсії негативних рис характеру, як підозрілість, помисливість, ворожо-агресивне ставлення до близьких, імпульсивність та гарячність.

Інтенсивна робота за ПК є причиною виникнення багатьох захворювань. Причиною відхилень у здоров'ї користувача є низькі ергономічні характеристики монітора, неправильна організація робочого місця, незадовільні санітарно-гігієнічні умови праці, які призводять до виникнення низки захворювань: порушень зору; кістково-м'язових порушень; захворювань шкіри; порушень, пов'язаних зі стресовими ситуаціями та нервово-емоційним навантаженням (див. табл. 2.4).

Таблиця 2.4. Характеристика скарг користувачів, які професійно працюють з ПК

Симптоми втоми	Кільк.,%
Загальна втома	22
Зорова втома	45
Болі та відчуття піску в очах	31
Відчуття засміченості і свербіння очей	24
Болі в хребті, закам'янілість та оніміння м'язів шиї та плечового поясу	52,9
Пошкодження дисків хребта, порушення постави, судоми м'язів ніг	42,9
Синдром RSI - хронічний розтяг зв'язок	15,2
Синдром тунелю Карпаля	14,8
Підвищена загальна втома, головні болі, відчуття важкості голови, поганий сон	57,7
Підвищена роздратованість, відчуття неспокою і депресивні стани	40,3

Особливості праці користувача ПК

Установлено, що стан організму користувачів ПК за суб'єктивними (скарга) та об'єктивними показниками (функціональний стан організму) залежить від типу роботи та умов її виконання. Усіх користувачів ПК можна умовно поділити на користувачів, які відповідно до своїх професійних обов'язків працюють за ПК постійно, періодично (наприклад, учні, студенти) та час від часу. Користувач персонального комп'ютера (ПК) працює в одноманітній позі в умовах обмеження загальної м'язової активності при підвищеній рухливості кистей рук, великому напруженні зорових функцій та нервово-емоційному напруженні під впливом дії різноманітних фізичних факторів: електростатичного поля; електромагнітних випромінювань в наднизькочастотному, низькочастотному та середньочастотному діапазонах (5 Гц... 400 кГц); рентгенівського, ультрафіолетового, інфрачервоного випромінювань, випромінювань видимого діапазону, акустичного шуму; незадовільного рівня освітленості, незадовільних метеорологічних умов.

Порушення зору

Особливе місце серед профзахворювань посідають порушення зору, що спричинені нераціональним освітленням, світлотехнічною специфікою робочих місць з ПК та недотриманням режиму праці.

Світлотехнічна специфіка зумовлена світлотехнічною різноманітністю об'єктів зорової роботи користувача ПК: екрана, документації і клавіатури, розташованих у різних зонах спостереження, що потребує багаторазового переміщення лінії зору від одного до іншого. Робоча документація розміщена найчастіше на столі у горизонтальній площині на відстані оптимальної зони

видимості (приблизно 350 мм), об'єкти розрізнення мають негативний контраст - темні об'єкти на світлому фоні. Об'єкти на клавіатурі відзначаються невеликим розміром і розташовані в похилій площині. Яскраві знаки на темному фоні майже вертикально орієнтованого екрана розташовані на відстані 450-600 мм, що потребує незвичної горизонтальної орієнтації лінії зору. Ці умови спостереження несвідомо асоціюються з поглядом удалечінь, коли м'язові механізми ока розслаблені, у той час як вони повинні інтенсивно працювати, щоб забезпечити високу гостроту зору для якісного розрізнення знаків. Відбувається постійна переадаптація від яскравих об'єктів з позитивним контрастом на темні з негативним контрастом. За восьмигодинний робочий день за монітором користувач кидає до 30000 поглядів на екран, око працює з перевантаженням і не може достатньо адаптуватися до цієї ситуації. Такі особливості призводять до напруження м'язового та світлочутливого апарату очей, що є однією з причин виникнення астенопічних явищ (різь в очах, біль в очах, ломить у надбрівній ділянці, розпливчатість меж, нечіткість зображення).

Тривале зосередження погляду на матовому склі екрана монітора зменшує частоту кліпання очей, що призводить до висихання та викривлення роговиці ока, погіршує зір (синдром Сикка).

Робота користувача за пульсуючим самосвітним екраном монітора, що не відповідає нормативним вимогам щодо обмеження пульсації (блимання), викликає дискомфорт і втому (загальну і зорову).

Робота із дзеркальною відбиваючою і неплоскою зовнішньою поверхнею екрана монітора, на поверхні якого з'являються численні відбиті відблиски, призводить до виникнення у користувача астенопічних явищ та функціональних змін ока.

На робочому місці досить часто є несприятливо розподіленою яскравість у полі зору, оскільки освітлені поверхні периферії (стеля, стіни, меблі тощо) виявляються світлішими, ніж центр поля зору

темний, обмежено освітлений та іноді мало заповнений знаками екран монітора. Такий розподіл яскравості у полі зору призводить до порушення основних зорових функцій ока.

Засліплююча дія світильників, вікон та інших джерел на працюючих з ПК більша, ніж на інших, тому що лінія зору користувача при роботі з екраном майже горизонтальна, що призводить до зменшення захисного кута. Це викликає не тільки астенопічні явища, але й функціональні порушення очей користувача.

Кольоровий шрифт збільшує навантаження на зір, оскільки складові кольорів мають різні довжини хвиль і видимі на різній віддалі; око потребує точнішої адаптації, ніж при чорно-білому зображенні.

Кістково-м'язові порушення

Робота користувача ПК потребує тривалого статичного напруження м'язів спини, шиї, рук і ніг, що призводить до втоми і специфічних скарг. Пошкодження хребта є результатом недостатнього рівня ергономічності робочого місця користувача, тобто крісло неправильно підтримує згин хребта. Плечі й шия напружуються і затікають унаслідок неприродного положення,

виникають болі в ділянці шиї, спини і голови. У середньому працівник, який користується ПК, просиджує в такому положенні за все своє життя до 80000 годин (8 років).

Неправильне положення рук при введенні даних за допомогою клавіатури (зап'ястя при наборі підняті догори) призводить до перетискання нервів у вузьких місцях зап'ястя (тунель Карпаля).

Синдром RSI (хронічний розтяг зв'язок) - пошкодження, що виникає в результаті постійного напруження м'язів кистей рук як результат неправильно обладнаного з погляду ергономіки робочого місця при використанні ПК. Це хронічне захворювання може непомітно розвиватися протягом декількох років. Такі перевантаження призводять до перенапруження всієї м'язової системи людини. Найбільш небезпечним є те, що внаслідок концентрації уваги на екрані монітора притуплюється своєчасне попередження про болі, які є тривожним сигналом для тіла. Захворювання рук і кистей рук спостерігаються у працюючих за ПК у 7-12 разів частіше, ніж у інших, і досить часто помилково діагностується як запалення сухожилів.

Порушення, пов'язані зі стресовими ситуаціями та нервово-емоційним навантаженням

Робота за ПК - це робота з особливо тривалою монотонністю: більше ніж 600 однакових дій упродовж 75% робочого часу за одну годину. Монотонність роботи, неергономічність робочого місця, електромагнітні випромінювання призводять до захворювань загальноневротичного характеру у вигляді підвищеної загальної втоми, головного болю, відчуття важкості голови, поганого сну. Стійкі нервово-психічні порушення у вигляді підвищеної роздратованості, відчуття неспокою, метушливості (збуджений тип), депресивних станів, загальної скутості в роботі, зменшення швидкості реакцій (гальмівний тип), ймовірно, викликані електромагнітними хвилями, які випромінює ПК і монітор. Вплив електромагнітного випромінювання наднизьких і низьких частот на організм людини вивчений недостатньо, і дослідження в цьому напрямку тривають, але дія електромагнітних полів цих частот на біологічні об'єкти, особливо мозок, уже відома: вона може викликати утворення пухлин.

Захворювання шкіри

Робота користувача ПК біля наелектризованого екрана монітора, який притягує частинки завислого в повітрі пилу і заряджає їх, призводить до подразнення шкіри в людей з чутливою шкірою, висипки та запалення шкіри.

Отруєння організму

Треба відзначити ще такі шкідливі чинники впливу на користувача, як отруєння від матеріалу корпусу і плат ПК та монітора (діоксини та фуран) і виділення озону при роботі з лазерним принтером.

Діоксини та фуран - гази, що не мають запаху і є канцерогенами,

належать до протипожежних засобів, які необхідні для корпусу монітора і плат. Ці отрути утворюються при горінні, але є докази того, що вони в незначних кількостях є в повітрі і при звичайній робочій температурі.

Озон утворюється внаслідок впливу електричних зарядів, які виникають у лазерних принтерах, на кисень повітря. І хоча нові лазерні принтери здійснюють фільтрацію озону, проблема існує, бо з часом фільтр псується і його необхідно вчасно замінювати. Озон сильно подразнює слизову оболонку носа, очей і горла та може призвести до ракових захворювань як канцерогенна речовина.

2.2.1. Ергономічні характеристики моніторів

Монітор - дуже важлива частина комп'ютерної системи. Саме від нього залежить комфорт, зручність і продуктивність роботи за комп'ютером; разом з тим робота за поганим монітором може негативно позначитися на здоров'ї.

Директива Європейської економічної комісії 90/270 в розділі «Мінімальні вимоги в охороні праці» жорстко регламентує безпечні умови роботи і вимоги по захисту здоров'я осіб, що працюють з комп'ютерами, висуваючи такі п'ять вимог до роботи з монітором:

- символи на екрані мають бути чіткими і добре розрізнятися;
- зображення повинно бути позбавлене блимання;
- яскравість та/або контрастність повинні легко регулюватися;
- екрани мають бути позбавлені відблисків і відбиття;
- випромінювання повинно бути знижене до надзвичайно малих рівнів.

Технічні характеристики моніторів (розмір екрана, роздільна здатність, зернистість зображення, значення частот вертикальної та горизонтальної розгортки, смуга пропускання відеосигналу, можливості регулювання, мікропроцесорне управління, динамічне фокусування, наявність інварової маски та розмагнічування, антивідблискове покриття, захист від електростатичних та електромагнітних полів, система управління енергоспоживанням), якщо на них не звертають уваги при виборі монітора або неправильно встановлюють, можуть негативно вплинути на зір та здоров'я загалом.

Головним елементом будь-якого монітора є електронно-променева трубка (ЕПТ). Принцип її дії такий. Електронний промінь, що генерується електронною гарматою (катодом), потрапляє на екран, покритий люмінофором, і викликає його світіння. Модулятор регулює інтенсивність променя, отже, і яскравість світіння люмінофора. Відхиляюча система здійснює сканування променем поверхні екрана, тобто рух променя по зигзагоподібній траєкторії від лівого верхнього кута екрана до нижнього правого і повернення у вихідну позицію спеціальним сигналом зворотного ходу. У процесі сканування промінь послідовно збуджує дискретні точки люмінофора, які називаються пікселями (pixel - picture element), і утворює близько розташовані рядки розгортки. У кольоровому моніторі є три електронні гармати з окремими схемами керування, а на поверхню екрана нанесені люмінофорні елементи трьох типів, що дають

люмінесценцію червоного (red), зеленого (green) і синього (blue) спектральних діапазонів (рис. 2.1). Кожний електронний промінь збуджує люмінофор «свого» кольору.

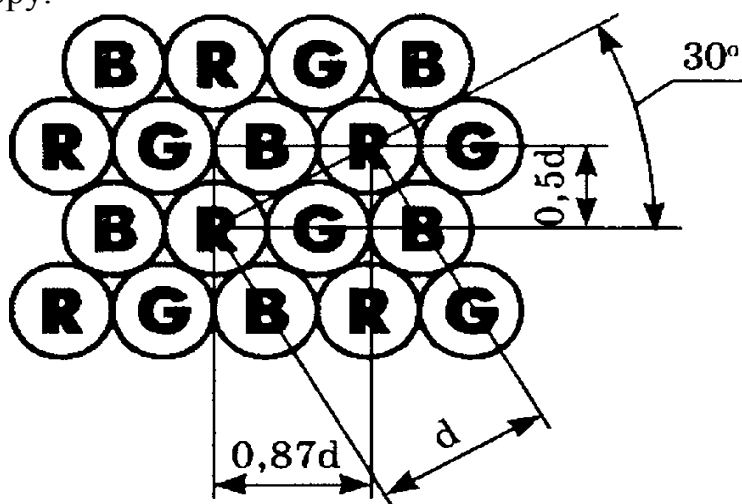
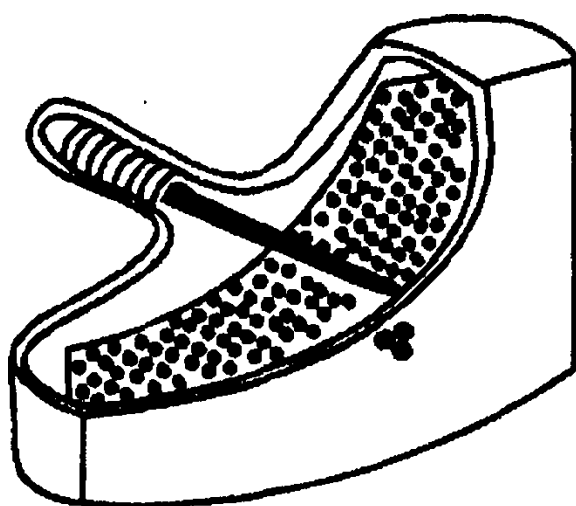
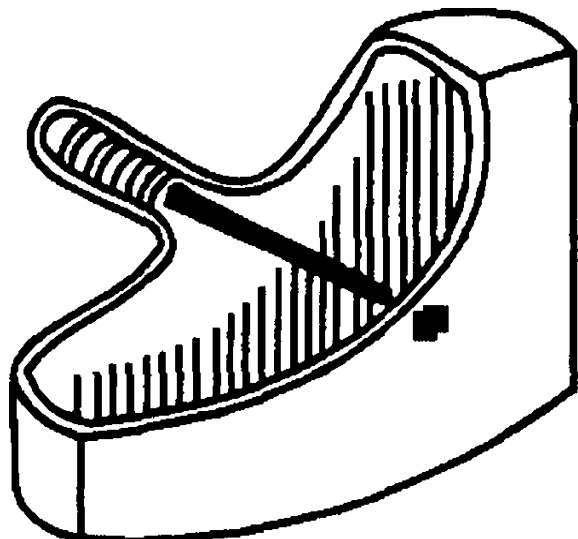


Рис. 2.1. Види люмінофорних елементів: R (red) - червоний; G (green) - зелений; B (blue) - синій



В ЕПТ застосовуються переважно два види люмінофорних елементів - круглої форми з дельтоподібною триадою та у вигляді смуг.

Для того щоб «червоний» промінь точно потрапляв на червоний люмінофор, не зачіпаючи сусідні точки зеленого або синього люмінофорів і не підсвічуючи їх, він спочатку скеровується на тонкий лист перфорованого матеріалу (тіньову, щілинну маску або апертурну ґратку - залежно від конструкції монітора), розташований перед люмінофором (рис. 2.2).



Апертурна ґратка використовується в ЕПТ із люмінофорними смугастими елементами і являє собою сітку із натягнутих з малим кроком тонких дротів. Вона застосовується компаніями Sony, Mitsubishi, Radius, Nokia, Nanao, СТХ у моніторах високого класу, сконструйованих на основі ЕПТ TriniTron, DiamondTron або PanaFlat.

Тіньова маска - це металевий лист з круглими отворами. Як матеріал маски використовується, як правило, інварзалізонікелевий сплав, що має малий коефіцієнт теплового розширення.

Тіньова маска застосовується в більшості моніторів із круглими люмінофорами.

Щілинна маска - нова розробка фірми NEC - займає проміжне місце між тіньовою маскою й апертурною ґраткою. У ній застосовуються еліптичні отвори, що, на думку спеціалістів NEC, дозволяє одержати чіткіше зображення.

Таким чином, якість зображення на екрані монітора є результатом сумарної дії найважливіших чинників, закладених у конструкції монітора.

Розмір видимої частини монітора. Однією з основних характеристик монітора є розмір його екрана по діагоналі. Термін « розмір монітора » визначає зовнішній діагональний розмір кінескопа. Саме цей розмір і вказується, коли говорять про 14-, 15-, 17-, 20- і 21-дюймові монітори. Реальний розмір зображення дещо менший

і залежить від технологічних особливостей виготовлення ЕПТ. Більш інформативним параметром є корисна площа екрана, яка визначає реальну площу, покриту люмінофором, на якій може створюватися зображення. Але і це не є повною геометричною характеристикою монітора. Річ у тім, що виробники моніторів не завжди забезпечують повне використання площі екрана, покритої люмінофором, що пов'язано з обробкою сигналів синхронізації і формуванням відповідних напруг, що подаються на електроди кінескопа. Усі сучасні дисплеї мають органи управління, що дозволяють розтягнути зображення до країв екрана (точніше, до меж корисної площі), що вказується в специфікаціях на монітори терміном Overscan. Але саме по краях екрана найважче забезпечити необхідне фокусування і зведення променів, а також повністю компенсувати спотворення геометричних розмірів зображення, тому чіткий і « некривий » розмір зображення, який влаштовує користувача, звичайно трохи менший від розміру корисної площі.

Площинність екрана. Важливою характеристикою монітора є площинність екрана. Чим плоскіший екран, тим менше викривляються на ньому геометричні фігури. У моніторах використовуються ЕПТ чотирьох типів - сферичні, циліндричні, трубки малої кривизни і плоскі. Спочатку випускалися два основних типи кінескопів, екран яких мав сферичну або циліндричну кривизну. Поверхня кінескопа у першому випадку - це сегмент, вирізаний зі сфери, а в другому - із вертикального циліндра. На 14-дюймових моніторах використовувалися сферичні екрани, які мали досить велику кривизну ($R = 0,5$ м) з обох боків. Потім з'явилися сферичні кінескопи з меншою кривизною (15 дюймів, $R = 1$ м), які порівняно з їх попередниками виглядали майже ідеально плоскими. Такі ЕПТ називають трубками з плоским квадратним екраном, або FST (Flat Square Tube).

Трубки з апертурною ґраткою (Trinitron, DiamondTron) справді плоскі по вертикалі, а по горизонталі радіус їх кривизни приблизно дорівнює радіусу кривизни трубок FST. Зовсім плоскі кінескопи PanaFlat компанії Panasonic.

Крім зменшення геометричних викривлень, плоскі екрани мають кращі антивідблискові властивості у зв'язку з дією звичайних законів відбиття світла сторонніх джерел.

Недоліком моніторів зі сферичними трубками є те, що зображення може бути спотворено в кутах і в межах екрана.

Циліндричні ЕПТ типу Trinitron та DiamondTron мають плоскі вертикальні і закруглені горизонтальні грані. На відміну від трубок з тіньовою

маскою, в ЕПТ типу Trinitron встановлена маска з вертикальними щілинами, що забезпечує кращу яскравість і контрастність зображення, але погіршує різкість.

Наступний тип ЕПТ - АЮ, екрани з малою кривизною поверхні, - також є сферичними, але радіус сфери настільки великий, що виглядають вони майже плоскими. Це зменшує викривлення зображення, на екрані утворюється менше відблисків від відбитого світла. Багато моніторів, що сьогодні випускаються (15-, 17- і 21-дюймові), комплектуються ЕПТ саме цього типу. Останнім часом поширення набули ЕПТ з абсолютно плоским екраном (DynaFlat фірми Samsung Electronics, FD Trinitron фірми Sony, трубки DiamondTron фірми Mitsubishi і PanaFlat фірми Viewsonic).

Роздільна здатність. Важливою характеристикою монітора є його роздільна здатність - кількість точок (пікселів) по горизонталі і по вертикалі, яку він може показати. Чим більша роздільна здатність, тим точніше і чіткіше зображення на екрані, тим легше воно для сприйняття, тим менше стомлює зорову систему. При низькій роздільній здатності можливі помилки при зчитуванні символів (два різних символи при малій кількості елементів, що їх складають, можуть сприйматися як однакові). Існують стандартні значення роздільної здатності (у дужках наведено назву стандарту для РС):

640 x 480 (VGA);

800 x 600 (SVGA);

1024 x 768 (XGA);

1280 x 1024 (EVGA);

1600 x 1200 (не позначений) - максимальне значення для сучасних моніторів.

Для кожного монітора існує фізичне обмеження на максимальну роздільну здатність, яку він може підтримувати. Це пов'язано зі густотою розміщення люмінесцентних точок на поверхні ЕПТ. Чим більша роздільна здатність потрібна, тим більший за розміром діагоналі монітор необхідно обрати.

Для 15-дюймових моніторів цілком достатня роздільна здатність 800 x 600, більш висока роздільна здатність недоцільна, тому що шрифти і піктограми виглядатимуть занадто дрібними.

Для 17-дюймових моніторів оптимальною є роздільна здатність 1024 x 768.

Великі монітори повинні забезпечувати роздільну здатність 1280 x 1024 і вище. Максимальне значення - 1600 x 1200.

Відстань між точками. Головною характеристикою тіньової маски є мінімальна відстань між люмінофорними елементами одного кольору. Для дельтоподібної маски цей параметр називають розміром зерна (dot pitch), відстань між точками - кроком триад, розміром точки, або кроком точок, а для апертурної ґратки

відстанню між смугами, або кроком смуг. Для тіньової маски лінія мінімальної відстані між точками одного кольору складає з горизонталлю кут 30°С. У різноманітних моделей моніторів крок люмінофора лежить у діапазоні від 0,25 до 0,41 мм. На сучасних 15-і 17-дюймових моніторах використовуються кінескопи з розміром зерна від 0,25 до 0,28 мм. На трубках TriniTron і DiamondTron крок смуг становить 0,25-0,26 мм, а на PanaFlat - 0,24

мм. Звичайно, чим менший розмір елемента роздільної здатності, тим менша зернистість і тим чіткіше зображення можна одержати на моніторі; після розміру монітора по діагоналі це є другою важливою величиною.

Стандартне значення зернистості - 0,28 мм - відповідає приблизно 1024 точкам в рядку для 14-дюймового екрана, що забезпечує чітке і різке зображення. При великому зерні зображення починає розпливатися, а очі дуже швидко втомлюються.

Частота кадрової розгортки. Частота кадрової розгортки визначає, скільки разів за секунду електронний промінь пробігає весь екран, тобто це частота зміни зображення на екрані. Для одержання стійкого зображення, яке добре сприймається оком, необхідно, щоб кадр оновлювався досить часто - частіше, ніж у кінематографі, оскільки відстань від користувача до монітора значно менша відстані до екрана телевізора. Електронна система монітора забезпечує горизонтальну (рядкову - рух по рядках) та вертикальну (кадрову - зміна кадру) розгортки сигналу.

Чим вища ця частота, тим менш помітне блимання і тим менше втомлюються очі. Декілька років тому асоціація VESA встановила мінімальну частоту кадрової розгортки для виконання ергономічних вимог при роботі з монітором 70 Гц у прогресивному режимі горизонтальної розгортки. Потім з'явилося значення 72 Гц. Стандарт ErgoVGA, запропонований VESA, визначає мінімум цієї частоти на рівні 75 Гц для роздільної здатності 1024 x 768.

Оцінка мінімального значення ергономічної кадрової розгортки показала межу 75 Гц, яка визначена фізіологічними особливостями організму. Новий шведський стандарт TCO'99 визначає частоту кадрової розгортки для монітора не менше 85 Гц (для моніторів із діагоналлю не менше 20 дюймів - 75 Гц). Подальше збільшення частоти не приводить до відчутного ефекту поліпшення статичного зображення.

Якщо монітор при обраній роздільній здатності не забезпечує такої швидкості оновлення кадрів, то краще вибрати режим з меншою роздільною здатністю, на якій значення 75-85 Гц досягається. В іншому випадку робота за комп'ютером буде небезпечною для зору. Деякі монітори мають верхню межу діапазону кадрової розгортки - 120-160 Гц. Звичайно такі частоти можливі на роздільних здатностях, що значно нижчі від ефективних.

Тип розгортки. При звичайному (non-interlaced) способі розгортки електронний промінь пробігає весь кадр за один період вертикальної розгортки. При розгортці через рядок (interlaced) промінь спочатку проходить по парних рядках, потім по непарних, весь екран оновлюється у два рази рідше, і горизонтальні лінії і краї починають сильно блимати. Розгортка через рядок використовується при високих роздільних здатностях, коли монітор або відеоадаптер не встигає вивести все зображення за один кадр. Тому важливе значення має максимальна роздільна здатність монітора без використання розгортки через рядок. Потрібно звернути увагу на той факт, що деякі моделі моніторів забезпечують прогресивну розгортку для низьких роздільних здатностей, а при високих - переходять на розгортку через рядок, що істотно погіршує стабільність і якість зображення.

Смуга частот відеопідсилювача. Правильніше було б її назвати верхньою межею частотної характеристики відеотракту, оскільки для смуги необхідно

визначити і нижню межу. У паспортах ця характеристика позначається як Bandwidth. Вона визначає верхню межу смуги пропускання відеопідсилювача. Вимірюють її в мегагерцах за спадом характеристики на три децибели від максимального значення. Зміст цієї величини полягає ось у чому: на монітор від відеоадаптера, крім синхроімпульсів кадрової і рядкової розгортки подаються також сигнали інтенсивності кожного зі складових кольорів для кожного пікселя зображення, які являють собою послідовність відеоімпульсів різної амплітуди. Вона і визначає інтенсивність електронного пучка (а отже, й інтенсивність світіння люмінофора) у даній точці. Можна підрахувати, що інтенсивність променя повинна змінюватися з частотою, яка дорівнює (у першому наближенні) добутку кількості рядків на кількість вертикальних смуг обраної роздільної здатності і на частоту оновлення кадрів. Так, для режиму XGA при частоті кадрової синхронізації 75 Гц цей добуток дорівнює $1024 \times 768 \times 75 \text{ Гц} = 59 \text{ МГц}$. Тактова частота відеосигналу (відеоімпульсів) - Pixel Rate - у 1,33-1,40 рази вища від цієї оцінки, що пов'язано з перехідними процесами і зворотним ходом променя. Відеоадаптер виробляє низьковольтні відеосигнали, їх максимальна амплітуда не перевищує 0,7-1 В. Цей сигнал потім підсилюється відеопідсилювачем і подається на моделюючі електроди кінескопа. Для того щоб відеосигнал проходив без спотворень, необхідно, щоб межа смуги пропускання відеотракту перевищувала тактову частоту сигналу. Максимальне значення частоти відеоімпульсів, при якому ще можливе одержання якісного зображення, відповідає значенню верхньої межі смуги відеотракту.

При різних режимах точки виводяться на екран з різною швидкістю. Чим вища частота розгортки, більша кількість відтворюваних кольорів, більша роздільна здатність, тим більшою є швидкість виводу даних на екран і вищою частота відеосигналу, що викликає необхідність розширення смуги пропускання монітора. Якщо смуга пропускання недостатня, виникають спотворення відеосигналу, порушується чіткість зображення по горизонталі. У високоякісних моніторах значення смуги частот становлять 110 МГц, у звичайних - 70-85 МГц.

Органи управління. Важливим чинником загальної ергономіки монітора є можливість його регулювання. Сучасний монітор дозволяє працювати з різними відеоадаптерами і в різних режимах. Тому інколи необхідне ручне регулювання геометричних розмірів і положення зображення на екрані, а також корекція викривлень.

Обов'язковими органами управління є мережний вимикач, поруч з яким звичайно розташований мережний індикатор, а також регулятори яскравості (Brightness) і контрастності (Contrast). Вони можуть бути аналоговими (у вигляді звичайних потенціометрів) або цифровими (кнопки).

У сучасних моніторах передбачена компенсація багатьох типів геометричних спотворень. Усі без винятку монітори мають регулятори розміру і положення зображення.

Крім вищезгаданих регуляторів, передбачені кнопки відновлення, які використовуються, якщо поверх заводської установки записали значення користувача. Передбачені також кнопки ручного розмагнічування для тих випадків, коли під час роботи відбувається намагнічування різних вузлів. На

деяких моніторах передбачене регулювання кольорової палітри. Найбільші можливості забезпечує регулювання, яке дозволяє плавно змінювати основні складові кольорів.

Чим ширші можливості регулювання, тим кращу якість зображення, що займає практично всю корисну площу екрана, демонструє монітор.

Слід відзначити, що певного поліпшення в таких випадках (збільшення розміру зображення, фіксація його положення на екрані, збільшення частот розгортки) можна спробувати досягти за допомогою спеціального програмного забезпечення (як, наприклад, утилітна System Display Doctor фірми SciTech Software Inc. та різноманітних універсальних відеодрайверів). Крім того, існує можливість оновлення фірмових відеодрайверів через Internet.

Управління монітором. Використання мікропроцесорного управління значно поліпшує можливості і зручність роботи з монітором, що дозволяє реалізувати такі функції:

- автосканування (монітори з автоскануванням самі визначають параметри сигналу від відеоадаптера і підстроюються під нього);
- пам'ять режимів (монітор запам'ятовує параметри сигналу і стан регулювань, завдяки чому не потрібна ручна підстройка при кожній зміні режиму);
- індикація на екрані (інформація про поточний режим роботи і положення регуляторів є на екрані в графічному вигляді);
- налагоджування кольорів (дозволяє досягти повної відповідності оригіналу і зображення на екрані) та ін.

Динамічне фокусування. Сфокусований електронний промінь на виході із відхиляючої системи має круглий перетин, але внаслідок того, що у всі зони екрана, крім центру, він потрапляє під деяким кутом, відмінним від 90°, пляма, утворена ним на поверхні екрана, набуває форми еліпса. Це явище називається астигматизмом. Наслідком є погіршення чіткості зображення по краях екрана. Використання в моніторах системи динамічного фокусування, яку ще називають подвійним фокусуванням, тому що в ній використовуються дві системи відхиляючих лінз (Double Focus, Dynamic Focus, Dynamic Astigmatism Control), дозволяє підстроювати сумарну фокусну відстань і одержувати однаково добре фокусування в усіх частинах екрана, внаслідок чого підвищується чіткість зображення на краях екрана. Найчастіше динамічне фокусування використовується для 17-дюймових моніторів і меншою мірою - для 15-дюймових.

Екранне покриття. Для підвищення якості зображення, зменшення відблисків, а також запобігання накопичення статичного заряду на поверхні екрана монітора на переднє скло ЕПТ наносять спеціальні покриття.

Під час роботи монітора поверхня його екрана інтенсивно бомбардується електронами, у результаті чого може накопичуватися заряд статичної електрики. Це призводить до того, що поверхня екрана «притягує» велику кількість пилу, і, крім того, при дотику рукою до зарядженого екрана користувач може бути вражений слабким коронним електричним розрядом. Для зменшення потенціалу поверхні екрана на нього наносять спеціальні провідні антистатичні покриття, які в документації позначають скорочено AS

(anti-static).

Інша мета нанесення покриття - усунення відбиття навколишніх предметів на склі екрана, які заважають при роботі. Це так звані антивідбиваючі покриття (anti-reflection, AR). Для зменшення ефекту відбиття поверхня повинна бути матовою. Останнім часом для одержання антивідбиваючого покриття використовують тонкий шар двооксиду кремнію, на якому травляться профільовані горизонтальні канавки, що перешкоджають попаданню відбиття зовнішніх предметів у поле зору користувача. При цьому підбирають такий профіль канавок, щоб послаблення і розсіювання корисного сигналу було мінімальним.

Ще один негативний чинник, з яким борються шляхом нанесення покриття на екран, - відблиски від зовнішніх джерел світла. Для зменшення цих ефектів краще, звичайно, розташувати монітор так, щоб на екран не падало світло від вікна і електричних ламп, але це не завжди можливо. Тому на поверхню монітора наносять шар діелектрика з малим показником заломлення, який має низький коефіцієнт відбиття. Такі покриття називаються антивідблисковими або антиореольними (anti-glare, AG). Загалом для користувача різниця між ефектами, одержаними від антивідблискових і антивідбиваючих покриттів, досить умовна, тому в багатьох описах їх ототожнюють і називають узагальнено - антивідблисковими. Звичайно використовують комбіновані багатошарові покриття, які поєднують захист від багатьох чинників, що заважають у роботі. Відомі такі покриття, як AGRAS (anti-glare, anti-reflection, anti-static - антивідблискове, антивідбиваюче, антистатичне), ARAG (antireflection, anti-glare - антивідбиваюче, антивідблискове), ARAS (anti-glare, anti-static - антивідбиваюче, антистатичне). У будь-якому разі покриття дещо знижують яскравість і контрастність зображення і впливають на кольоропередачу, але поліпшують зручність роботи з монітором.

2.2.2. Санітарно-гігієнічні вимоги до параметрів навколишнього середовища кабінетів і класів з ПК

Відповідно до «Державних санітарних правил і норм влаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режиму праці учнів на персональних комп'ютерах» ДСанПіН 5.5.6.009-98 встановлені санітарно-гігієнічні вимоги до параметрів навколишнього середовища класів з комп'ютерною технікою.

Вимоги до мікроклімату

У кабінетах та класах навчальних закладів, де навчання проводиться із застосуванням персональних комп'ютерів, температура повітря повинна бути $19,5 \pm 0,5$ С; швидкість руху повітря - не більше 0,1 м/с, відносна вологість $60 \pm 5\%$ (згідно з ДСанПіН 5.5.6.009-98).

Рівень іонізованості повітря на відстані 0,3 м від працюючого екрана монітора не повинен бути нижче 200 і більше 50000 легких позитивних і негативних іонів (окремо) в 1 см^3 повітря, відповідно до ДСанПіН 5.5.6.009-98.

Підтримувати оптимальний рівень легких позитивних і негативних аероіонів у межах 1000-3000 іонів в 1 см³ повітря кожної полярності на робочих місцях школярів рекомендується за допомогою біполярних коронних аероіонізаторів.

У кабінетах та класах навчальних закладів повинен бути забезпечений трикратний обмін повітря за одну годину. Для забезпечення постійних параметрів мікроклімату (температури, вологості, швидкості руху і чистоти повітря) у кабінетах і класах можуть бути встановлені побутові кондиціонери типу БК-1500, БК-2000, БК-2500 та інші.

Вимоги до освітлення приміщень та робочих місць

Приміщення з ПК повинні мати природне та штучне освітлення. При незадовільному освітленні знижується продуктивність праці користувачів ПК, можлива поява короткозорості, швидка стомлюваність.

Система освітлення повинна відповідати таким вимогам:

- освітленість на робочому місці має відповідати характеру зорової роботи, який визначається трьома параметрами: об'єктом розрізнення - найменшим розміром об'єкта, що розглядається на моніторі ПК; фоном, який характеризується коефіцієнтом відбиття; контрастом об'єкта і фону;
- необхідно забезпечити достатньо рівномірне розподілення яскравості на робочій поверхні монітора, а також у межах навколишнього простору;
- на робочій поверхні повинні бути відсутні різкі тіні;
- у полі зору не повинно бути відблисків (підвищеної яскравості поверхонь, які світяться та викликають засліплення);
- величина освітленості повинна бути постійною під час роботи;
- слід обирати оптимальну спрямованість світлового потоку і необхідний склад світла.

Природне освітлення в приміщеннях з ПК повинно відповідати вимогам ДБН В.2.2.-3-97 «Будинки та споруди навчальних закладів». Природне освітлення має здійснюватись через вікна, орієнтовані переважно на північ або північний схід і забезпечувати коефіцієнт природної освітленості e не нижче 1,5%. Для захисту від прямих сонячних променів, які створюють прямі та відбиті відблиски з поверхні екранів і клавіатури, повинні бути передбачені сонцезахисні пристрої, на вікнах мають бути жалюзі або штори. Задовільне природне освітлення легше створити в невеликих приміщеннях на 5-8 робочих місць.

Штучне освітлення в приміщеннях з робочими місцями, обладнаними ПК, має здійснюватись системою загального рівномірного освітлення. Як джерела штучного освітлення мають застосовуватись переважно люмінесцентні лампи типу ЛБ. Штучне освітлення повинно забезпечувати на робочих місцях у кабінетах та класах з ПК освітленість не нижчу, а на екранах - не вищу значень, наведених в табл. 2.5 відповідно до ДСанПіН 5.5.6.009-98.

Таблиця 2.5. Норми освітленості в кабінетах і класах з ПК

Характеристика роботи	Робоча поверхня	Освітленість, лк
Робота переважно з екранами дисплеїв ПК (50% робочого часу та більше)	Екран клавіатура стіл	не вища 200 не нижча 400 не нижча 400
Робота переважно з документами (з екранами дисплеїв ПК менше 50% робочого часу)	Екран клавіатура стіл дошка	не вища 200 не нижча 400 не нижча 500 не нижча 500
Проходи основні	підлога	100

Система загального освітлення має становити суцільні або переривчасті лінії світильників, розташованих збоку від робочих місць (переважно ліворуч), паралельно лінії зору працюючих. Для загального освітлення допускається використання світильників таких класів світлорозподілу: прямого світла - П; переважно відбитого світла - В. Для загального освітлення можна застосовувати світильники серії ЛПО 36 із дзеркальними ґратами, укомплектовані високочастотними пускорегулювальними апаратами (ВЧПРА). Застосування світильників без розсіювачів та екрануючих ґрат заборонено.

Яскравість світильників загального освітлення в зоні кутів випромінювання від 50° до 90° з вертикаллю в поздовжній та поперечній площинах повинна становити не більше ніж 200 кд/м^2 , захисний кут світильників - не менше 400 . Яскравість великих поверхонь (вікна, джерела штучного освітлення та ін.), що розташовані в полі зору, не повинна перевищувати 200 кд/м^2 .

Показник засліплення для джерел загального штучного освітлення у кабінетах і класах з ПК не повинен бути більше 20, а показник дискомфорту - не більше 40.

Необхідно передбачити обмеження прямих відблисків від джерел природного та штучного освітлення. Захистом від прямих відблисків має бути зниження яскравості видимої частини джерел світла шляхом застосування спеціальних розсіювачів, відбивачів та інших світлозахисних пристроїв, а також правильне розміщення робочих місць відносно джерел світла.

Необхідно передбачати заходи щодо обмеження відбитих відблисків на робочих поверхнях (екран, стіл, клавіатура). Яскравість відблисків на екрані ПК не повинна перевищувати 80 кд/м^2 , а яскравість стелі при застосуванні системи відбитого освітлення - 200 кд/м^2 .

Слід обмежити нерівномірність розподілу яскравості в полі зору учнів. Співвідношення яскравості між робочим екраном та

близьким оточенням (стіл, зошити, посібники і т.ін.) не повинно перевищувати 5:1, а між поверхнями робочого екрана і оточенням (стіл, обладнання) - 10:1.

Коефіцієнт запасу (Кз) для освітлювальних установок загального освітлення приймається рівним 1,4.

Величина коефіцієнта пульсації освітленості не повинна перевищувати

5%, що забезпечується застосуванням газорозрядних ламп у світильниках загального та місцевого освітлення з високочастотними пускорегулюючими апаратами (ВЧПРА) для світильників будь-яких типів. Якщо немає світильників з ВЧПРА, то лампи багатолампових світильників або світильники загального освітлення, розташовані поруч, слід вмикати на різні фази трифазної мережі.

Для забезпечення нормованих значень освітленості у приміщеннях з ПК слід чистити шибки і світильники не менше двох разів на рік і вчасно замінювати лампи, що перегоріли.

Вимоги, що забезпечують захист учнів від шуму і вібрації

Джерелами шуму при роботі з ПК є жорсткий диск, вентилятор блока живлення, вентилятор, розташований на процесорі, швидкісні СБ-ИОМ, механічні сканери, пересувні механічні частини принтера. При роботі матричних голчастих принтерів шум виникає при переміщенні головки принтера і в процесі ударів голок головки по паперу. При роботі вентиляційної системи ПК, яка забезпечує оптимальний температурний режим електронних блоків, створюється аеродинамічний шум. Крім того, діють і інші зовнішні джерела шуму, не пов'язані з роботою ПК.

Шум, що створюється працюючими ПК, є широкосмужним, постійним з аперіодичним посиленням при роботі принтерів. Тому шум повинен оцінюватися загальним рівнем звукового тиску по частотному коригуванню «А» та вимірюватися в дБА.

Параметрами постійного шуму, що підлягають нормуванню, є рівні звукового тиску в октавних смугах частот з середньгеометричними частотами 16; 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Допустимі значення октавних рівнів звукового тиску, рівнів звуку на робочих місцях в приміщеннях кабінетів комп'ютерної техніки необхідно приймати згідно з ДСанПіН 5.5.6.009-98 (табл. 2.6).

Таблиця 2.6. Гранично допустимі рівні шуму на робочому місці, Дб

Призначення приміщення та умови	Рівні звукового тиску, дБ, в октавних смугах частот з середньгеометричними частотами, Гц										Рівні звуку, дБА
	16	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Навчальні кабінети (без роботи ПК)	-	-	63	52	45	39	35	32	30	28	40
Навчальні кабінети (при роботі ПК)	85	75	67	57	49	44	40	37	35	33	45

Класи комп'ютерної техніки рекомендується обладнувати ПК, коригований рівень звукової потужності яких не перевищує 45 дБА.

Зниження рівня шуму в кабінетах і класах навчальних закладів можна

здійснити таким чином:

- використанням блоків живлення ПК з вентиляторами на гумових підвісках;
- використанням ПК, в яких термодавачі вмонтовані в блоці живлення та в критичних точках материнської плати (процесор, мікросхеми чіпсету), які дозволяють програмним шляхом регулювати як моменти ввімкнення вентиляторів, так і їх швидкість обертання;
- переведенням жорсткого диска в режим сплячки (Standby), якщо комп'ютер не працює протягом певного часу. Цей час установлюється в опціях керування напругою в операційних системах Windows 9x та Windows 2000. Якщо в режимі Standby немає необхідності, його можна вимкнути в BIOS материнської плати;
- використанням ПК, в яких вентилятор на процесорі встановлено виробником (BOX - процесор);
- застосуванням материнських плат формату ATX та ATX - корпусів, що дозволяє автоматично регулювати швидкість та моменти часу відмикання вентилятора блока живлення від електромережі;
- використанням 24-32-швидкісних CD-ROM для застосувань, які створюють менше шуму, аніж швидкісні 48-50-швидкісні CD-ROM, або ж застосовувати привід з одночасним зчитуванням декількох доріжок CD;
- заміною матричних голчастих принтерів струминними і лазерними принтерами, які забезпечують при роботі значно менший рівень звукового тиску;
- застосуванням принтерів колективного користування, розташованих на значній відстані від більшості робочих місць користувачів ПК;
- перешкоджанням поширенню шуму шляхом розміщення звукоізолюючого огороження у вигляді стін, перегородок, кабін;
- акустичною обробкою приміщень - зменшення енергії відбитих звукових хвиль шляхом збільшення площі звукопоглинання (розміщення на поверхнях приміщення облицювань, що поглинають звук, розміщенням в приміщеннях штучних поглиначів звуку).

Вібрація на робочих місцях, що створюється ПК, не повинна бути вищою значень, визначених ДСанПіН 5.5.6.009-98 (табл. 2.7).

Таблиця 2.7. Гранично допустимі рівні вібрації на робочому місці, дБ

Нормований параметр	Середньгеометричні частоти октавних смуг, Гц						Кориговані та еквівалентні кориговані рівні, в дБW
	2	4	8	16	31,5	63	
Віброшвидкість	79	73	67	67	67	67	72
Віброприскорення	25	25	25	31	37	43	30

Захист учнів від впливу іонізуючих та неіонізуючих електромагнітних полів та випромінювання моніторів

Монітори, сконструйовані на основі електроннопроменевої трубки, є джерелами електростатичного поля, м'якого рентгенівського, ультрафіолетового, інфрачервоного, видимого, низькочастотного, наднизькочастотного і високочастотного електромагнітного випромінювання (ЕМВ).

Рентгенівське випромінювання виникає в результаті зіткнення пучка електронів із внутрішньою поверхнею екрана ЕПТ. Звичайно скло кінескопа непрозоре для рентгенівського випромінювання, при значенні прискорюючої анодної напруги менше 25 кВ енергія рентгенівського випромінювання майже повністю поглинається склом екрана, у той час як при перевищенні цього значення рівень рентгенівського випромінювання значно зростає до небезпечного для здоров'я. У нормально працюючого монітора рівні рентгенівського випромінювання не перевищують рівня звичайного фонового випромінювання - менше половини міліРема на годину - набагато нижче допустимого рівня. Зі збільшенням відстані інтенсивність випромінювання зменшується в геометричній прогресії.

Джерелом електростатичного поля є позитивний потенціал, який подається на внутрішню поверхню екрана для прискорення електронного променя. Значення прискорюючої анодної напруги для кольорових моніторів може досягати 18 кВ. Із зовнішньої сторони до екрана притягаються негативні частинки з повітря, що за нормальної вологості мають певну провідність.

Джерелами ЕМВ є блоки живлення від мережі (частота 50 Гц), система кадрової розгортки (5Гц-2 кГц), система рядкової розгортки (2-400 кГц), блок модуляції променя ЕПТ (5-10 МГц). Електромагнітне поле має електричну (Е) і магнітну (Н) складові, причому взаємозв'язок їх досить складний. Оцінка складових електричного і магнітного полів проводиться окремо.

Електромагнітні поля біля комп'ютера (особливо низькочастотні) негативно впливають на людину. Учені встановили, що випромінювання низької частоти в першу чергу негативно впливає на центральну нервову систему, викликаючи головний біль, запаморочення, нудоту, депресію, безсоння, відсутність апетиту, синдром стресу. Причому нервова система реагує навіть на короткі нетривалі впливи відносно слабких полів: змінюється гормональний стан організму, порушуються біоструми мозку. Особливо впливають вони на процеси навчання і запам'ятовування. Низькочастотне електромагнітне поле може бути причиною шкірних захворювань (висипка, себорейна екзема, рожевий лишай та ін.), хвороб серцево-судинної системи і кишково-шлункового тракту; воно впливає на білі кров'яні тіลця, що призводить до виникнення пухлин, у тому числі й злоякісних. Електростатичне поле великої напруженості здатне змінювати і переривати клітинний розвиток, а також викликати катаракту з наступним помутнінням кришталика.

Рівні електромагнітних випромінювань моніторів, що вважаються безпечними для здоров'я, регламентуються нормами MPR II 1990:10 Шведського національного комітету з вимірів і випробовувань, що вважаються базовими, і більш жорсткими нормами ТСО '91, '92, '95, '99 Шведської

конфедерації профспілок (табл. 2.8). Українські нормативні документи ДНАОП 0.00-1.31-99 «Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин» та ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин» повністю збігаються у частині рівнів ЕМВ з вимогами MPR II.

Таблиця 2.8 Вимоги міжнародних стандартів на рівні випромінювання

Стандарт	Напруженість змінного електричного поля для діапазонів*, В/м		Напруженість змінного магнітного поля для діапазонів*, нТл		Електростатичний потенціал*, В
	5Гц - 2кГц	2кГц - 400кГц	5Гц - 2кГц	2кГц - 400кГц	
MPRII	< 25	< 2,5	< 250	< 25	< 500
ТСО '91 ('92)	< 10**	< 1,0**	< 200**	< 25	< 500
ТСО '95	< 10**	< 1,0**	< 200**	< 25	< 500
ТСО '99	< 10**	< 1,0**	< 200**	< 25	< 500

* рівні напруженості вимірюються на відстані 50 см від монітора;

** виміри проводяться перед екраном на відстані 30 см від центра і 50 см навколо дисплея.

Вимірювання інтенсивності електричного і магнітного полів відповідно до нових вимог стандарту ТСО 99 має проводитись при відображенні на екрані темних символів на світлому фоні. На інтенсивність електромагнітного випромінювання від системних блоків накладаються ті ж обмеження, що й на випромінювання моніторів.

За Державними санітарними правилами і нормами влаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режиму праці учнів на персональних комп'ютерах (ДСанПіН 5.5.6.009-98) напруженість електромагнітного поля на відстані 0,5 м від будь-якої поверхні монітора не повинна перевищувати гранично допустимих рівнів (ГДР), які наведено в табл. 2.9.

Таблиця 2.9. Гранично допустимі рівні електромагнітного випромінювання

Діапазон частот	ГДР електричного поля, В/м	ГДР магнітного поля, нТл
5 Гц — 2 кГц	25	250
2 кГц - 400 кГц	2,5	25
3 МГц - 30 МГц	0,25	2,5

При проведенні вимірювань рівнів електричного поля точки вимірів

мають знаходитись навколо монітора по колу із центром посередині дисплея. Відстань від умовної поверхні монітора до тестового зонда (антени вимірювального приладу) повинна дорівнювати 50 см. У діапазоні 5 Гц - 2 кГц вимірювання необхідно проводити в точці, розташованій прямо перед поверхнею дисплея. У діапазонах 2 кГц - 400 кГц та 3 МГц - 30 МГц вимірювання необхідно проводити у чотирьох точках з інтервалом 90°.

Вимірювання електричного і магнітного поля, створюваного моніторами, мають проводитись у спеціальних приміщеннях (у радіочастотних безехових камерах) випробовувальних лабораторій. Фонові рівні електромагнітного поля в цих приміщеннях повинні становити: за електричною складовою - не досягати 2 В/м у діапазоні частот від 5 Гц до 2 кГц та 0,2 В/м у діапазонах частот 2 кГц - 400 кГц та 3 МГц - 30 МГц; за магнітною складовою - не досягати 40 нТл в діапазоні частот 50 Гц - 2 кГц та 5 нТл в діапазонах частот 2 кГц - 400 кГц і 3 МГц - 30 МГц.

Середня напруженість статичного електричного поля (СЕП) монітора на умовній поверхні обличчя користувача шкільного віку середніх антропометричних даних на відстані від екрана 0,3 м на осі, нормальній до поверхні екрана, яка проходить через його центр, при відносній вологості повітря не більше 30% не повинна перевищувати 7 кВ/м при тривалості роботи з монітором, що не перевищує однієї години на добу, та 3,5 кВ/м - при більшій тривалості роботи. Середня напруженість СЕП монітора на умовній поверхні обличчя користувача шкільного віку середніх антропометричних даних визначається шляхом множення показань вимірювача напруженості СЕП на коефіцієнт поправки K , який розраховують за формулою:

$$K = 0,60 \cdot 0,19 \cdot d$$

де d - розмір діагоналі екрана монітора, м.

Потужність експозиційної дози рентгенівського випромінювання в будь-якій точці на відстані 0,05 м від усіх поверхонь монітора не повинна перевищувати $7,74 \times 10^{-12}$ А/кг, що відповідає еквівалентній дозі 0,1 мбер/год.

Інтенсивність ультрафіолетового випромінювання на відстані 3 м від екрана не повинна перевищувати в діапазоні довжин хвиль 400-320 нм - 2 Вт/м², 320-280 нм - 0,002 Вт/м²; у діапазоні 280-200 нм ультрафіолетового випромінювання не має бути.

Найбільш безпечними є монітори з встановленим захистом по методу замкнутого металевго екрана. Цей фізичний принцип реалізується шляхом створення додаткового металевго внутрішнього корпусу, що замикається на вмонтований захисний кран. У результаті таких заходів електричне і електростатичне поле можна понизити до фонових значень уже на відстані 5-7 см від корпусу, а в поєднанні із системою компенсації магнітного поля така конструкція забезпечує максимальну безпеку для користувача.

Для моніторів, які не відповідають нормам, рекомендується встановити:

1. Захисний фільтр для екрана, що послабляє змінне електричне й електростатичне поля. Існує дві модифікації фільтрів - скляні і пластикові.

На цей час для виконання всіх п'яти вимог директиви Європейської економічної комісії до моніторів найкраще використовувати екранний фільтр Polaroid з круговим поляризатором (СР - фільтр), який складається з двох

активних компонентів (шарів): лінійного поляризатора і оптичного компенсатора (пластинки товщиною у чверть довжини хвилі). Вимоги стандарту MPR до захисних фільтрів наведені в табл. 2.10.

CP - фільтр Polaroid поглинає ультрафіолетове випромінювання, збільшує різкість символів, зменшує блимання екрана та відзначається порівняно високою ціною.

Таблиця 2.10. Вимоги стандарту MPR до значень параметрів фільтрів екранів

Вид випромінювання	Залишкове значення після поглинання
Рентгенівське випромінювання	< (70-40%) залежно від величини випромінювання
Електростатичний потенціал	<(10%+ 100 В)
Електричне поле (напруженість)	
0,005 - 2 кГц	< (10% + 1,5 В/м)
2 - 400 кГц	< (10%+ 0,1 В/м)
Магнітне поле (індукція)	
0,005 - 2 кГц	< (10% + 30 нТ)
2 - 400 кГц	< (10% + 1.5 нТ)

2. Для здійснення колективного захисту, якщо сусідні робочі місця потрапляють у зону впливу поля (на відстані 1,2-2,5 м від дисплея), - встановити захисне покриття задньої і бічних стінок, змонтувати спеціальні екрануючі панелі на задню і бічні сторони монітора, встановити перегородки між різними користувачами.

Вимоги до приміщень та розташування робочих місць з ПК

Згідно з «Державними санітарними правилами та нормами «Влаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режим праці учнів на персональних комп'ютерах» (ДСанПіН 5.5.6.009-98) площа приміщення на одне робоче місце учня повинна становити б м², а об'єм - не менше 20 м³. Площа навчальних приміщень з ПК повинна розраховуватись на півкласу учнів, але не більш як 12 чоловік.

Не дозволяється розміщувати кабінети обчислювальної техніки у підвальних приміщеннях та на цокольних поверхах. Кабінети, обладнані комп'ютерною технікою, повинні розміщуватись у навчальних закладах в окремих приміщеннях з природним освітленням та організованим обміном повітря.

Покриття підлоги, стін, стелі мають бути матовими з коефіцієнтами відбиття відповідно 0,2-0,3; 0,4-0,5; 0,7-0,8; робочого столу 0,4-0,5; корпусу дисплея та клавіатури 0,3-0,5; шаф і стелажів 0,4-0,6. Поверхня підлоги повинна мати антистатичне покриття і бути зручною для вологого прибирання.

Забороняється застосовувати для оздоблення інтер'єру приміщень комп'ютерних класів полімерні матеріали (деревинно-стружкові плити,

шпалери, що миються, рулонні синтетичні матеріали, шаруватий паперовий пластик тощо), які виділяють у повітря шкідливі хімічні речовини, що перевищують гранично допустимі норми.

Вимоги до обладнання та організації робочого місця працюючих з ПК

Розміщення робочих місць користувачів ПК повинно відповідати «Державним санітарним правилам і нормам влаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режиму праці учнів на персональних комп'ютерах» (ДСанПіН 5.5.6.009-98), ГОСТ 12.3.032-78, ГОСТ 21889-76, ГОСТ 22269-76.

При розташуванні елементів робочого місця користувача ПК слід враховувати робочу позу користувача, простір для розміщення користувача, можливість огляду елементів робочого місця, можливість ведення записів, розміщення документації і матеріалів, які використовуються користувачем.

Конструкція робочого місця користувача ПК має забезпечити підтримання оптимальної робочої пози. Робочі місця з ПК слід так розташовувати відносно вікон, щоб природне світло падало збоку переважно зліва (рис. 2.3). Робочі місця з ПК повинні бути розташовані від стіни з вікнами на відстані не менш 1,5 м, від інших стін - на відстані 1 м, відстань між ними має становити не менш ніж 1,5 м. При розміщенні робочого місця поряд з вікном кут між екраном дисплея і площиною вікна повинен складати не менше 90° (для запобігання відблискам); частину вікна, що прилягає, бажано зашторити. Недопустиме таке розташування ПК, при якому працюючий повернений обличчям або спиною до вікон кімнати або до задньої частини ПК, в яку монтуються вентилятори. При розміщенні робочих столів з ПК слід дотримуватись таких відстаней: між бічними поверхнями ПК - 1,2 м, від тильної поверхні одного ПК до екрана іншого ПК - 2,5 м (рис. 2.4).

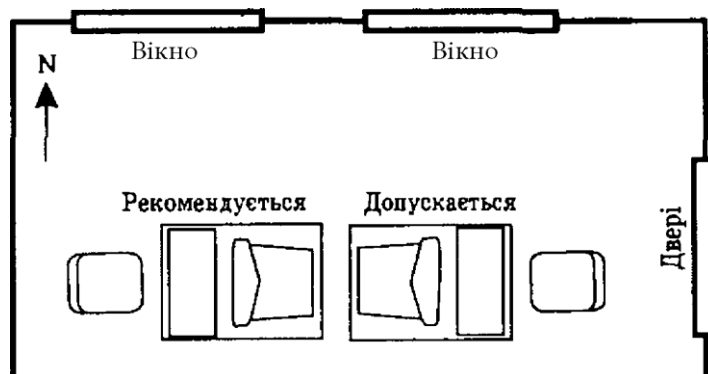


Рис. 2.3. Розміщення робочих місць з ПК

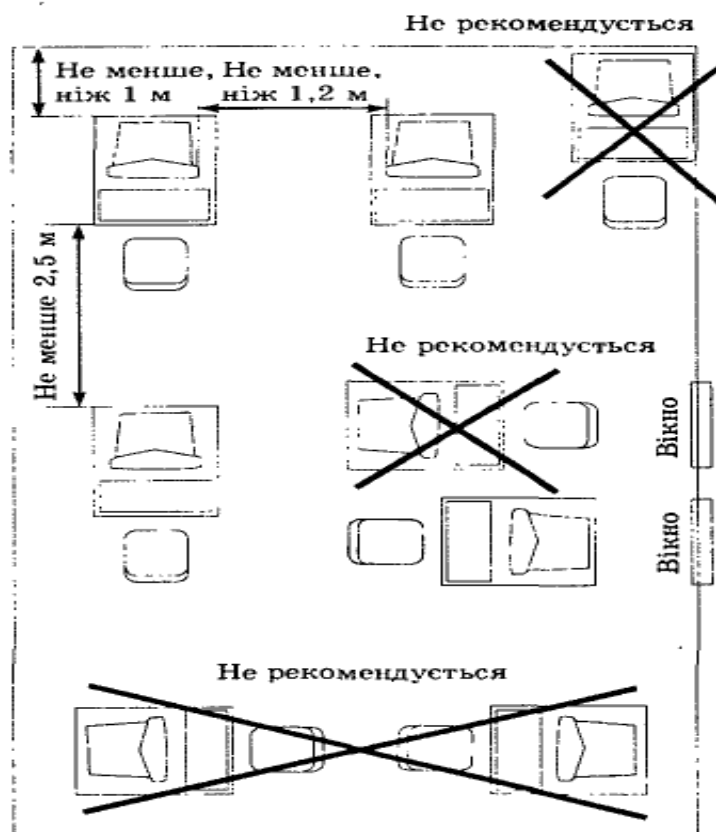


Рис. 2.4. Розміщення робочих місць з ПК

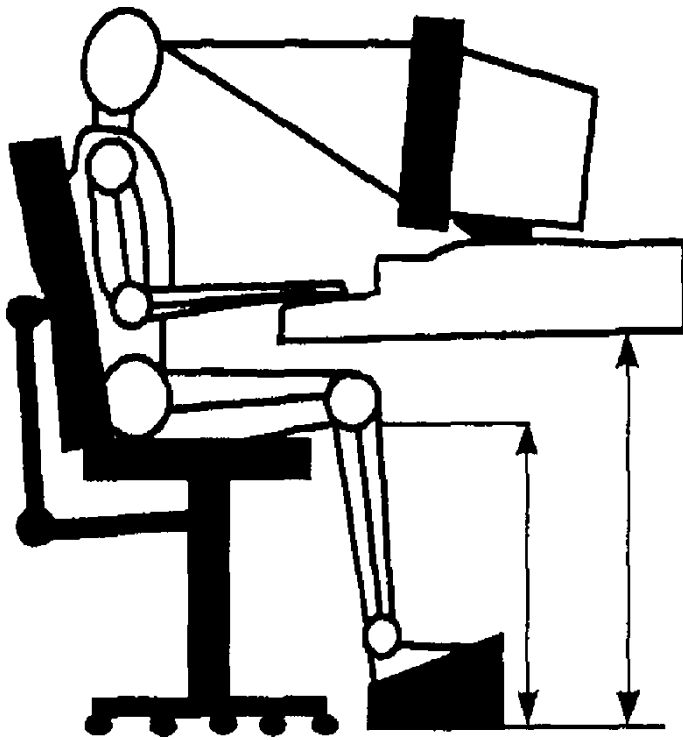


Рис. 2.5. Ергономічні характеристики робочого місця з ПК

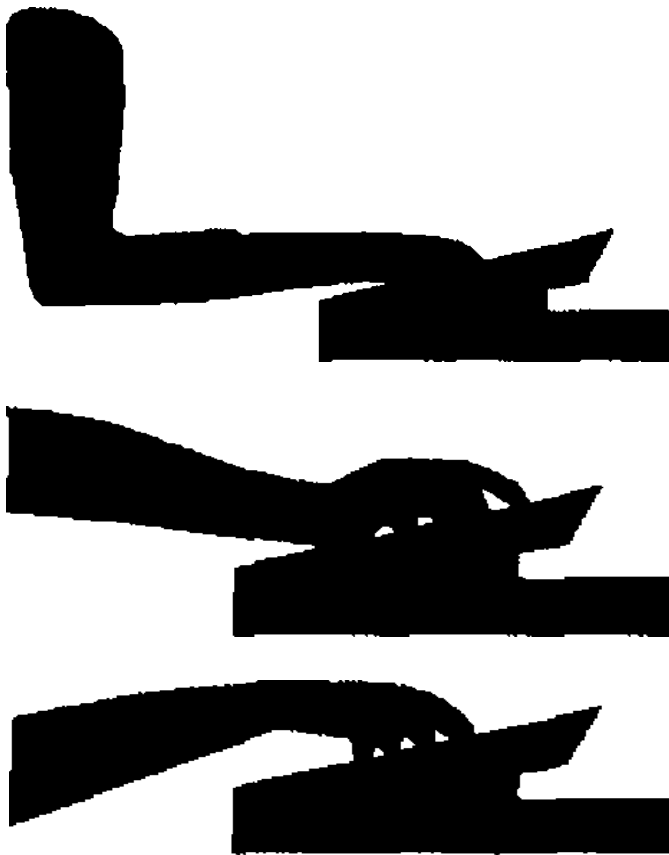


Рис. 2.6. Положення зап'ястя та кисті при роботі на клавіатурі

Монітор повинен бути встановлений таким чином, щоб верхній край екрана знаходився на рівні очей. Екран монітора ПК залежно від висоти символів повинен знаходитись від очей користувача на відстані 400-800 мм (рис. 2.5). Для забезпечення точного та швидкого зчитування інформації в зоні найкращого бачення площина екрана монітора повинна бути перпендикулярною нормальній лінії зору. При цьому має бути передбачена можливість переміщення монітора навколо вертикальної осі в межах $\pm 30^\circ$ (справа наліво) та нахилу вперед (до 85°) і назад (до 105°) з фіксацією в цьому положенні.

Клавіатура повинна бути розташована так, щоб на ній було зручно працювати двома руками. Клавіатуру слід розміщати на поверхні столу на відстані 100-300 мм від краю. Кут нахилу клавіатури до столу повинен бути в межах від 5° до 15° , зап'ястя та долоні рук повинні розташовуватися горизонтально до площини столу (рис. 2.6).

Принтер повинен бути розміщений у зручному для користувача положенні - так, щоб максимальна відстань від користувача до клавіш управління принтером не перевищувала довжини витягнутої руки користувача.

Конструкція робочого стола повинна забезпечувати можливість оптимального розміщення на робочій поверхні обладнання, що використовується, з урахуванням його кількості та конструктивних особливостей (розмір монітора, клавіатури, принтера, ПК та ін.) і документів, а також враховувати характер роботи, що виконується.

У процесі занять учнів з ПК слід застосовувати спеціальні столи для

ПК, які складаються з двох горизонтальних поверхонь: розмірами 700 x 800 (600) мм - для клавіатури і посібників (тобто стіл), розмірами 800 x 350 - підставка для монітора. Обидві поверхні повинні регулюватись по висоті в межах 460-760 мм. За відсутності спеціальних меблів допускається застосовувати типові учнівські столи, які призначені для шести ростових груп: № 1 - 1000-1150 мм, № 2 - 1151-1300 мм, № 3 - 1301-1450 мм, № 4 - 1451-1600 мм, № 5 - 1601-1750 мм, № 6 - більше 1750 мм, з висотою стільниці відповідно 460 мм, 520 мм, 580 мм, 640 мм, 700 мм, 760 мм.

Ширина і глибина робочої поверхні стола повинна забезпечувати можливість виконання трудових операцій у межах досяжності моторного поля. Рекомендовані розміри стола: ширина - 600, 800, 1000, 1200 та 1400 мм, глибина - 600 мм при висоті столу 725 мм (за умови, що висота не регулюється).

Ноги не повинні бути витягнені при сидінні далеко вперед, тому що в такому разі м'язи будуть надто напружені; положення «нога на ногу» не рекомендується, тому що підвищується тиск на сідничний нерв і порушується кровообіг ніг.

Для занять школярів слід використовувати стільці, які мають висоту поверхні сидіння 260 мм, 300 мм, 340 мм, 380 мм, 420 мм, 460 мм, відповідно до шести ростових груп, або використовувати стілець, у якому висота поверхні сидіння регулюється у межах 260-460 мм. Ширина сидіння стільця для занять школярів з ПК повинна бути 250 мм, 280 мм, 300 мм, 320 мм, 340 мм і 360 мм; глибина - 260 мм, 290 мм, 330 мм, 360 мм, 380 мм і 400 мм відповідно до ростових груп. Поверхня сидіння повинна бути напівм'якою, передній край закруглений. Доцільно передбачати можливість зміни кута повороту поверхні сидіння від 15° наперед і до 5° назад. Поверхня спинки стільця повинна мати висоту 300±20 мм, ширину - не менше 380 мм та радіус кривизни горизонтальної поверхні - 400 мм. Кут нахилу спинки у вертикальній площині повинен регулюватись в межах 0±30° від вертикального положення. Відстань спинки від переднього краю сидіння повинна регулюватись у межах 260-400 мм.

Вимоги до режимів праці учнів при роботі з персональними комп'ютерами

Режим праці учнів при роботі з ПК регламентується відповідно до ДСанПіН 5.5.6.009-98 «Державні санітарні правила та норми влаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режими праці учнів на персональних комп'ютерах».

До занять із ПК учні повинні бути допущені після інструктажу з техніки безпеки.

Раціональний режим навчальних занять учнів передбачає дотримання регламентованої тривалості безперервної роботи з ПК, регламентованих перерв і їх вчасне проведення. Сигнали про початок перерви слід подавати на екрані монітора. Робота з ПК повинна проводитись в індивідуальному режимі.

Безперервна робота за монітором ПК повинна тривати не більше:

- для учнів X-XI класів на першій годині занять - 30 хвилин, на другій годині занять - 20 хвилин;
- для учнів УІІ-ІХ класів - 20-25 хвилин;
- для учнів УІ-УІІ класів - до 20 хвилин;
- для учнів ІІ-V класів — 15 хвилин.

При навчанні роботі з ПК дітей віком шести років безперервні заняття в індивідуальному ритмі не повинні перевищувати 10 хвилин.

Після безперервної роботи за екраном монітора необхідно проводити вправи протягом 1-2 хвилин для профілактики зорової втоми; через 45 хвилин роботи з використанням комп'ютерів - фізичні вправи для профілактики загальної втоми.

Безперервна робота з ПК учнів X-XI класів при спарених уроках не повинна перевищувати на першому уроці 25-30 хв.; на другому 15-20 хв. Дозволяється для них варіант організації занять з основ інформатики і обчислювальної техніки, при якому передбачається одна академічна година теоретичних занять, друга година - практичних занять. Практичні заняття містять:

- безперервну роботу за монітором ПК 25-30 хвилин;
- виконання комплексу вправ для профілактики зорової і статичної втоми 5 хвилин;
- продовження роботи з комп'ютером до кінця занять 10-15 хвилин.

При виробничому навчанні учнів старших класів програмуванню з використанням ПК у навчально-виробничому комбінаті 50% часу слід відводити теоретичним заняттям, 50% - практичним.

Заняття в гуртках програмування з використанням ПК слід проводити не раніше, ніж через годину після закінчення навчальних занять в школі. Заняття проводяться в гуртках не більше двох разів на тиждень, тривалість яких для учнів 7-10 років не повинна бути більше 45 хв.; 11-13 років - не більше 60 хв. Для профілактики втоми школярів у середині занять необхідно проводити перерву тривалістю не менше 10 хв., під час якої організовувати фізичні вправи, у тому числі гімнастику для очей і рухові ігри. Комп'ютерні ігри в гуртках повинні проводитись не частіше 1-2 разів на тиждень тривалістю до 10 хв. для дітей молодшого шкільного віку і до 15 хв. - для дітей середнього і старшого шкільного віку.

У період шкільних канікул організовуються заняття в школах «Юних програмістів» тривалістю від двох до чотирьох тижнів. Загальна тривалість роботи з ПК під час канікул повинна становити впродовж дня:

- для школярів 8-10 років - 1 заняття тривалістю 45 хв.;
- для школярів 11-13 років - 2 заняття по 45 хв.;
- для школярів 14-16 років - 3 заняття по 45 хв.

Заняття з ПК у школах «Юних програмістів» для учнів 10 років слід проводити в ранкові години, для учнів 11-13 років - одне заняття проводити в першій половині дня і одне - у другій, для учнів 14-16 років два заняття проводити в першій половині дня і одне - у другій. Комп'ютерні ігри в школі «Юних програмістів» слід проводити не більше одного разу на день тривалістю не більше 10 хв. для дітей молодшого шкільного віку і 20 хв. для дітей

середнього і старшого шкільного віку. Регламентовані перерви для відпочинку під час канікул слід проводити тривалістю 5 хв. через кожні 20 хв. роботи і 10-15 хв. - через кожні 45 хв. роботи. Перерви слід проводити на відкритому повітрі з використанням спортивних ігор.

2.3. ОХОРОНА ПРАЦІ В НАВЧАЛЬНО-ВИРОБНИЧИХ МАЙСТЕРНЯХ

Учителі трудового навчання, майстри та інструктори зобов'язані навчати учнів правильного і безпечного поводження з обладнанням, яке є в навчальних майстернях, безпечних методів виконання робіт і стежити за дотриманням учнями правил безпеки.

Відповідальність за виконання правил техніки безпеки, виробничої санітарії і за охорону життя й здоров'я учнів під час роботи в шкільних навчальних і навчально-виробничих майстернях, на шкільних навчально-дослідних ділянках несуть директори шкіл і вчителі, які керують цією роботою, а під час проходження виробничої практики на підприємствах - їх керівники та особи, під керівництвом яких здійснюється навчання продуктивної праці.

Адміністрація шкіл, а також підприємств, установ та організацій, де проводяться трудові політехнічні практикуми учнів, відповідає за проходження всіма учнями медичного огляду з метою визначення можливості допуску їх до роботи в навчальних, навчально-виробничих майстернях і на виробництві. Надалі медичний огляд повинен проводитися не менше ніж один раз на півріччя. Допускати учнів до роботи без попереднього медичного огляду не дозволяється.

Режим роботи учнів у навчально-виробничих майстернях, а також під час проходження ними практики на виробництві повинен регламентуватися навчальними планами підготовки молодих робітників, що складаються відповідно до чинного законодавства.

На учнів поширюються всі встановлені законодавством правила про працю підлітків, правила з техніки безпеки і промислової санітарії та з охорони праці неповнолітніх. Робота учнів у шкідливих цехах, а також використання їх на шкідливих роботах забороняється. Навчання на виробництві учнів, яким не виповнилося 16 років, забороняється.

Для підлітків-школярів робочі місця організуються тільки на ізольованих ділянках, у спеціальних прольотах або цехах у суворій відповідності до вимог техніки безпеки і виробничої санітарії.

Навчання і робота учнів у приміщеннях навчальних і навчально-виробничих майстерень, у школах і на підприємствах допускаються за умови виконання всіх вимог техніки безпеки і виробничої санітарії.

Дозвіл на проведення занять у шкільних майстернях видається перед початком навчального року комісією відділу народної освіти в складі представників райдержадміністрації, райвно і райкому профспілки, директора школи, голови місцевого комітету профспілки і завідувача навчальними майстернями.

2.3.1. Вимоги до навчальних і навчально-виробничих майстерень

Приміщення навчально-виробничих майстерень, дільниць, прольотів

Приміщення навчальних, навчально-виробничих майстерень у школах і на підприємствах, розміщення в них обладнання і механізмів повинні відповідати вимогам ДБН В. 2.2-3-97 «Будинки та споруди навчальних закладів», ДСанПіН 5.2.2.008-98 «Санітарні правила і норми устаткування, утримання загальноосвітніх навчально-виховних закладів та організацій навчально-виховного процесу».

Навчальні цехи повинні розміщуватися поблизу входів на територію промислових підприємств з навітряного боку відносно основних цехів. Якщо вони розміщені в глибині території, то повинні мати упорядковані безпечні підходи до будівлі осторонь від встановлених вантажопотоків. Проходи і проїзди повинні мати асфальтове або цементне покриття.

У місцях перетину проходів з наземними транспортними шляхами має бути достатнє освітлення у вечірній час, світлова й звукова сигналізація.

Залежно від технологічного процесу, об'єму і маси обладнання навчально-виробничі приміщення можна розміщувати на будь-якому поверсі будівлі, за винятком підвального. При цьому міжповерхові перекриття мають відповідати загальним вимогам звукоізоляції.

При організації навчальних цехів повинен бути виключений можливий шкідливий вплив технологічних і виробничих процесів сусідніх цехів даного підприємства.

Забороняється організація навчальних дільниць і прольотів у цехах підприємств з високими рівнями шуму (понад 75 дБ), високочастотною вібрацією і наявністю в повітрі робочих приміщень токсичних речовин.

Міжшкільні майстерні, що обслуговують кілька шкіл, повинні мати самостійну ділянку. Розміщені в шкільних будівлях навчальні майстерні мають бути ізольовані від класних приміщень (на першому поверсі в торцях будівель), мати звукопоглинаючі капітальні стіни і перекриття другого поверху. Приміщення навчальних майстерень повинні бути світлими, теплими й сухими. Забороняється організація майстерень у підвальних і напівпідвальних приміщеннях. Кубатура і корисна площа приміщень навчальних майстерень повинні строго відповідати діючим типовим проектам будівель, навчальних і навчально-виробничих майстерень шкіл. У зв'язку з особливостями педагогічного процесу і великою фізичною активністю учнів під час роботи площа робочого місця на одного учня має бути збільшена на 25-40% порівняно з нормою площі робочого місця дорослого робітника. Так, для навчання токарів площа на одного робітника повинна становити 6 м², фрезерувальників і шліфувальників - 9-12 м², електрозварників - 7,5 м², слюсарів-інструментальників, складальників, ремонтників та інших - 4 м². Розміщення та обладнання інструментальних складів повинні бути найбільш зручними для обслуговування навчально-виробничого процесу і транспортування інструменту, пристроїв, матеріалів і готової продукції. Площа інструментальної для зберігання інструментів, пристроїв та абразивів має бути не менше 15 м².

Склад для зберігання довгомірних пиломатеріалів і металів, фанери та інших матеріалів треба розміщувати поряд із приміщенням, де виконуються роботи з деревиною, у торцевій частині будівлі з одним виходом безпосередньо назовні і другим - у майстерню, що прилягає. Підлога у виробничих приміщеннях (дерев'яна, цементна та ін.) має бути теплою, гладенькою, неслизькою, некурною, зручною для очищення, а також задовольняти експлуатаційним вимогам до приміщення. Якщо підлога цементна, робочі місця учнів і викладачів повинні бути обладнані дерев'яними решітками.

У приміщеннях, де виконується робота з кислотами і лугами, а також з іншими агресивними речовинами (солями, нафтопродуктами тощо), підлога повинна бути стійкою до хімічної дії і не допускати адсорбції зазначених речовин.

У холодний період року вологість і температура повітря в навчальних майстернях мають відповідати вимогам, що встановлені для відповідних видів виробництва.

Двері, сходи й коридор повинні відповідати вимогам будівельних і пожежних правил і норм. Проїзди й проходи всередині майстерні повинні мати чітко визначені габарити, окреслені білими лініями або показані знаками, що їх замінюють. Не дозволяється захаращувати проходи, сходи й коридори.

Стіни й стелі повинні бути гладенькими і покритими фарбами (емульсійними та силікатними - стеля і підлога, масляними - панелі й стіни), що дає можливість легко робити вологе прибирання приміщення.

В усіх санітарно-побутових приміщеннях має підтримуватись чистота, а обладнання їх повинне бути непошкодженим.

Підлогу після кожного навчального заняття прибирають вологим або іншим способом, що запобігає запиленню.

У майстернях установлюють умивальники з гарячим водопостачанням та індивідуальними змішувачами, щітками, милом і рушником або пристроями, що їх замінюють. Майстерні забезпечують доброякісною (що відповідає санітарним вимогам) питною водою. Температура питної води повинна бути не нижче $+8^{\circ}\text{C}$ і не вище $+20^{\circ}\text{C}$. Обов'язкова установка питних фонтанчиків або закритих баків з фонтануючими насадками. Воду в баках треба міняти щоденно. Біля питних баків необхідний пристрій для стікання води.

Навчально-виробничі майстерні забезпечують необхідними для надання першої допомоги медичними й перев'язними матеріалами (аптечкою), носилками із зазначеними адресою і телефоном найближчої лікувальної установи, де можуть надати медичну допомогу.

Гардеробні для зберігання верхнього одягу влаштовують окремо від гардеробних для зберігання домашнього одягу та спецодягу.

Вимоги до освітлення, опалення й вентиляції

Природне й штучне освітлення приміщень навчальних майстерень має відповідати вимогам, передбаченим ДСанПіН 5.2.2.008- 98 «Санітарні правила і норми устаткування, утримання загальноосвітніх навчально-виховних закладів та організацій навчально-виховного процесу», СНиП II-4-79 «Природне і штучне освітлення».

Для визначення коефіцієнта природного освітлення в навчально-виробничих приміщеннях шкіл і шкіл-інтернатів ці приміщення слід прирівнювати до приміщень виробничих будівель з точними роботами (III розряд робіт), а робочі місця для навчання крою й шиття - до II розряду робіт.

Спрямованість основного світлового потоку в навчальних приміщеннях повинна бути з лівого боку від учня, а на робочих місцях у навчально-виробничих приміщеннях - відповідно до технологічних вимог.

Найменша освітленість горизонтальних поверхонь на рівні 0,8 м від підлоги в приміщеннях:

- майстерень з обробки металу і деревини повинна бути при люмінесцентних лампах - 300 лк, при лампах розжарювання - 150 лк;
- швейних майстерень при люмінесцентних лампах - не менш 400 лк, при лампах розжарювання - 200 лк;
- проходів навчальних майстерень - відповідно не менш 100 і 50 лк (на підлозі).

Над світловими отворами в навчальних майстернях з південною, західною і південно-західною орієнтацією вікон потрібні сонцезахисні пристрої (жалюзі, козирки). Вікна та інші світлові отвори забороняється захаращувати виробами, інструментом, матеріалами та іншими предметами.

Складання поблизу вікон матеріалів, виробів та інших предметів не повинно погіршувати природну освітленість майстерні. Обладнання майстерень, як правило, потрібно розміщувати так, щоб воно не затемняло робочої зони.

Шибки у вікнах треба очищати від пилу й бруду не менш як два рази на рік, а в приміщеннях із значним виділенням диму, пилу, кіптяви - у міру їх забруднення, але не менш як чотири рази на рік. До миття вікон будівель будь-якої поверховості забороняється залучати учнів, навіть старших класів. Шибки в рамках повинні бути надійно закріплені, щоб запобігти випаданню їх з рам.

Садити дерева треба на відстані потрійної висоти їх у дорослому стані від шкільної будівлі, але не менш як 10 м, щоб крони дерев, які розрослися, не затуляли вікон; гілки дерев, що ростуть біля вікон будівлі, необхідно підрізати щовесни.

Штучне освітлення допускається загальне або комбіноване (загальне плюс місцеве). Застосовувати тільки місцеве освітлення недопустимо.

Світильники місцевого освітлення (з будь-якими лампами) для виробничих приміщень повинні мати відбивачі, виготовлені з матеріалу, що не просвічується, із захисним кутом не менше 30°. Яскравість світильників місцевого освітлення не повинна перевищувати 1000 кд/м² (нт). Світильники місцевого освітлення повинні живитися струмом з напругою не більше 36 В.

Потрібну освітленість треба підтримувати систематичним очищенням арматури світильників і ламп від пилу й бруду не менш як два рази на місяць, а в майстернях, де є значні виділення пилу, диму й кіптяви, не менш як чотири рази на місяць.

Лампи, що перегоріли, і пошкоджена арматура повинні замінюватися негайно. Замінювати лампи, арматуру, запобіжники, а також очищати світильники і прилади повинен електрик. Виконання цих робіт не слід

доручати учням. У світильниках загального і місцевого освітлення можна використовувати лампи тільки такої потужності, на яку світильники розраховані.

Лампи, що застосовуються для загального і місцевого освітлення, повинні бути забезпечені електроосвітлювальною арматурою. Використовувати відкриті лампи забороняється. Висота установки світильників загального освітлення має бути не менше 3 м від підлоги. Гарантійний строк служби для ламп розжарювання - 1000, люмінесцентних ламп - 2500...3000 годин горіння; після його закінчення електролампи треба систематично замінити.

Таблиця 3.8. Типи світильників, що рекомендуються для освітлення виробничих приміщень

Тип світильника	Виготовляється для ламп	Де використовується
Для ламп розжарювання «Універсаль» із захисним кутом 14°	До 200 і до 800 Вт	У навчально-виробничих приміщеннях з незначним виділенням пилу, кіптяви при висоті підвішування до 4-5 м.
Кососвіт	До 200 і до 500 Вт	Для освітлення вертикальної поверхні, розміщеної з одного боку світильника
Куля з молочного скла	До 60, 150, 300 Вт	Для створення м'якого розсіяного освітлення
Світильник з емальованим відбивачем для місцевого освітлення «Альфа»	До 60 і 25 Вт	Для місцевого освітлення при висоті установки світильника 30 см; створює в межах світлової плями діаметром 0,5 м освітленість 300 лк при лампах 40 Вт, 200 лк при лампах 25 Вт
ЛС005, ЛС002		Для створення розсіяного освітлення
Для люмінесцентних ламп ШОД-2-40, ШОД-2-80		Для створення рівномірного розсіяного освітлення

У приміщеннях, майстернях, коридорах установлюється аварійне освітлення, що має створювати освітленість не меншу 0,3 лк на підлозі вздовж лінії основних проходів і на сходах.

Світильники аварійного освітлення повинні приєднуватись до мережі, незалежної від мережі робочого освітлення, починаючи від щита підстанції, а за наявності лише одного вводу - починаючи від цього вводу.

Електрична частина освітлювальних установок повинна відповідати вимогам Правил улаштування електроустановок (ПУЕ).

Навчально-виробничі майстерні і допоміжні приміщення мають бути

обладнані вентиляцією та опаленням.

Вентиляція може бути природною, механічною або змішаною і повинна забезпечувати обмін повітря, температуру і стан повітряного середовища, що передбачені санітарними нормами.

У майстернях з обробки металу і деревини вентиляція має забезпечувати повітрообмін 20 м³/год на одну людину. Виробничі процеси, що супроводжуються виділенням пилу, обладнують пристроями для його уловлювання і видалення. Місцеві відсмоктувачі повинні забезпечувати повітрообмін 250 м³/год.

Повітрообмін місцевої витяжки від клеєварки повинен становити 350 м³/год.

Обладнання навчальних майстерень - установка для нікелювання, для фарбування розпиленням, апарат точкового зварювання, робочі місця для відливання і термообробки, - як правило, треба встановлювати в окремому приміщенні з обов'язковим влаштуванням місцевих витяжних відсмоктувачів. Фарбувати розпиленням, нікелювати необхідно тільки у витяжній шафі.

Над робочим місцем для запускання і випробування двигуна внутрішнього згорання повинен бути обладнаний кожух із витяжною вентиляцією. Випускную трубу двигуна треба вставляти і щільно з'єднувати з трубою, що виведена назовні.

Навчальні монтажні роботи, що проводяться з використанням м'яких припоїв (у тому числі припоїв, що містять свинець: ПОС-40; ПОС-60), мають строго відповідати «Основним вимогам щодо організації навчальних робіт, утримання навчально-виробничих приміщень, організації робочих місць учнів і засобів індивідуальної профілактики під час паяння невеликих виробів сплавами, що містять свинець».

Вентиляційні пристрої повинні бути завжди справними і перебувати під постійним наглядом осіб, які відповідають за роботу вентиляції. Вентиляційні установки повинні проходити планово-запобіжний ремонт, періодичне технічне і санітарно-гігієнічне випробування. Результати випробувань заносять до спеціального журналу.

У шкільних майстернях можна встановлювати осьові вентилятори марок М9 № 4, М9 № 5, М9 № 6 і відцентрові вентилятори марок Ц4-70 Л 2, 5, ЗВР № 2, Ц13 50 № 2.

Для приміщень навчальних і навчально-виробничих майстерень рекомендується централізоване опалення:

- центральне водяне з металевими радіаторами;
- променеве з бетонними панелями;
- у шкільних майстернях допускається повітряне суміщення з припливною вентиляцією при температурі повітря, що подається, не більшою за 60 °С без рециркуляції.

Опалення повинне забезпечувати рівномірну температуру, можливість регулювання ступеня нагріву приміщення і незалежного вмикання і вимикання опалювальних секцій.

Забороняється для опалення навчальних і навчально-виробничих майстерень застосовувати тимчасові чавунні або інші печі.

Оптимальна температура повітря в приміщеннях навчальних майстерень з обробки металу і деревини повинна бути 16-18 °С.

Ворота і входні двері в капітальних стінах повинні бути утеплені. Біля воріт і дверей, через які відбувається транспортування матеріалів і виробів, мають бути опалювані тамбури. Двері повинні мати пристрої для примусового закривання (пружини, пневматичні затвори тощо), хвіртки для проходу людей.

Навчальні й навчально-виробничі майстерні незалежно від наявності вентиляційних пристроїв повинні мати у віконних отворах фрамуги, що відчиняються, або інші пристосування для провітрювання. Для відчинення й регулювання фрамуг мають бути зручні пристрої, якими керують з підлоги.

Рами вікон і світлових ліхтарів, двері й тамбури до них мають бути справними. До настання зими їх треба утеплити.

Обладнання і матеріали

Усе працююче обладнання навчальних і навчально-виробничих майстерень має бути непошкодженим і надійно закріпленим. Надійність установки обладнання на міжповерхових перекриттях повинна підтверджуватися відповідними розрахунками.

Обладнання й механізми повинні мати всі необхідні надійно закріплені обмежувачі.

Розміщення обладнання (верстатів, машин, механізмів, верстаків тощо) має відповідати навчально-виробничому процесу, нормам розстановки обладнання й умовам його роботи, а також створювати безпечні умови праці учнів.

Складання матеріалів і деталей треба виконувати на спеціальних місцях так, щоб вони не захаращували проходів і не заважали вільному обслуговуванню. Висота складання матеріалів, заготовок не повинна бути більшою за 1 м. При складанні потрібно забезпечувати стійкість предметів і запобігати падінню заготовок, деталей або матеріалів. Для цього застосовують спеціальні пристрої, стояки, прокладки, підкладки, підпори тощо.

Заново встановлене обладнання можна пускати в експлуатацію лише з дозволу технічної інспекції та органів народної освіти з оформленням відповідного акта.

Передачі (пасові, канатні, ланцюгові, фрикційні, зубчасті тощо) повинні бути забезпечені надійними і зручними в експлуатації запобіжними захисними засобами. Передачі, розміщені всередині обладнання і агрегатів, повинні бути закритими з усіх боків. Доступ до них має здійснюватися за допомогою пристроїв, що відчиняються (кришка, дверцята тощо), а не такими, що знімаються.

подавальні валики і подібні пристрої повинні бути забезпечені пристосуваннями, що запобігають захопленню одягу і пальців працівника.

Обладнання і механізми навчальних майстерень повинні мати тільки індивідуальні приводи. Передавання руху до обладнання трансмісіями в навчальних майстернях не дозволяється.

Оброблювані, рухомі або обертові деталі, вироби, що виступають за габарити обладнання, повинні бути огорожені і мати стійкі підтримуючі

пристрої.

Усе верстатне обладнання, призначене для обробки крихких металів, повинно мати пристрої для захисту працюючого від поранень стружкою і відлітаючими частинками матеріалу. Під час обробки матеріалів з утворенням зливної стружки верстати повинні бути обладнані стружколамами. Фрезерні верстати для захисту від стружки повинні мати надійні щитки й ширми. Стругальні верстати забезпечуються стружкозбирачами.

Обладнання треба фарбувати світлими тонами одного кольору (зеленого). Місця, що підлягають захисту, фарбують червоним кольором, який різко виділяється після зняття захисного засобу.

Справність і стан обладнання та його захисних засобів повинні перевірятися до початку роботи майстром, інструктором або вчителем праці. Забороняється працювати на несправному обладнанні.

Пуск і зупинка обладнання і механізмів повинні бути цілком безпечними, а пускові пристрої - зручними для користування.

Пускові пристрої мають забезпечувати швидкість і плавність вмикання з робочого місця і повинні бути позбавлені можливості самовільно вмикатися.

Наявність кількох місць пуску забороняється.

Поблизу робочого місця вчителя має бути рубильник (кнопка «Стоп») вимикання всього обладнання навчальної майстерні.

Розміщення органів керування (рукояток, маховичків, кнопок) повинно бути зручним, безпечним для користування.

Кнопки вмикання будь-якого обладнання мають бути заглиблені на 3-5 мм, а кнопки вимикання повинні виступати над панеллю не менш як на 3 мм і мати добре видимий напис «Стоп». Колір кнопок вимикання - червоний.

Контакти повинні бути захищені від потрапляння пилу, стружок, емульсій, мастил, що використовуються під час роботи.

Пусковий педальний пристрій, якщо він є, повинен мати захисний засіб, що запобігає випадковому вмиканню (від падіння предмета на педаль, несподіваного натискання тощо).

Прибирають стружки, обрізки, пил і бруд з обладнання тільки за допомогою крючків, щіток тощо після того, як вимкнено обладнання. Без використання зазначених пристроїв прибирати забороняється.

Застосовувати стиснене повітря для здування ошурок і стружок не дозволяється.

Змащувати частини обладнання треба ретельно і систематично відповідно до існуючої інструкції.

Система змащування забезпечується пристроями, що запобігають розбризкуванню і розливанню мастил (щітками, збирачами, листами, піддонами), і повинна бути безпечною в обслуговуванні.

Учні, які працюють на обладнанні з використанням охолоджувальних сумішей, повинні бути проінструктовані про необхідні заходи безпеки.

Ремонтувати обладнання під час його роботи забороняється.

Перед ремонтом обладнання треба вимкнути з мережі і привести до такого стану, при якому жодна його частина або вузол не могли б самостійно рухатися. Приводні паси треба зняти зі шківів, під пускові педалі потрібно підставити підкладки.

Біля пускових пристроїв і рубильників, що підводять струм, ^вивішують попереджувальні плакати, де зазначають, що обладнання ремонтується і пуск його заборонений.

Частини, що знімаються, розміщують на заздалегідь підготовлених місцях, міцно і стійко укладають з використанням підкладок, круглі деталі - із застосуванням підпор.

Для виконання ремонтних робіт між знятими деталями і біля обладнання, що ремонтується, залишають вільні проходи і робочі площі.

Перед пуском обладнання після ремонту або налагодження всі захисні засоби, а також пристрої слід поставити на місце, міцно й правильно закріпити. Працівників, які є поблизу, повідомляють про початок роботи на відремонтованому обладнанні.

2.3.2. Заходи безпеки під час проведення занять у навчально-виробничих майстернях

Робоче місце

Робоче місце учня повинно бути організоване так, щоб запобігти будь-якому нещасному випадку. Кожне робоче місце обладнують сидіннями (приставними, висувними або відкидними), якими учні можуть користуватися для відпочинку і виконання окремих операцій основної роботи. Робочі місця повинні бути обладнані спеціальними пристроями: тумбочками, висувними ящиками, шафами, інструментальними полицями або стелажамі для зберігання інструменту, захисних окулярів, креслень тощо; заготовки, інструмент та інше знаряддя, що зберігається на стелажах, не повинно виступати за межі робочої площі стелажа.

Забороняється захаращувати робочі місця й проходи матеріалами, заготовками, деталями та відходами виробництва. Тримати на робочому місці предмети, не потрібні для виконання роботи, забороняється.

Керівники навчальних закладів, завідувачі майстернями, майстри, інструктори та вчителі трудового навчання, а також керівники виробничих дільниць, де проводяться практикуми учнів, зобов'язані:

- а) забезпечити учнів справним інструментом;
- б) стежити за тим, щоб інструмент був правильно заточений;
- в) стежити за правильним виконанням трудових прийомів.

Інструмент повинен зберігатись у спеціальних інструментальних, ящиках, шафах, столиках біля обладнання, а в тих випадках, де це передбачено конструкцією машини, - усередині неї.

Лещата на верстаках установлюють на відстані не менш як 1 м між осями. Ширина верстака повинна бути не менше 0,75 м. Для захисту учнів від осколків, що відлітають, повинні бути встановлені щити (із сітки з вічками не більшими 3 мм) заввишки не менш 1 м.

На одномісних універсальних столах-верстаках, призначених для шкільних комбінованих майстерень восьмирічних шкіл, допускається захисний пристрій, що знімається, з розміром поверхні, яка забезпечує уловлювання осколків по вертикальній площині 45°, а по горизонтальній - 96°.

Поверхня захисного пристрою повинна забезпечувати добре гасіння швидкості осколків. Лещата мають забезпечувати надійне кріплення заготовки, губки лещат повинні мати неспрацьовану насічку.

Відстань між верстаками має відповідати нормам.

Учні, яких допускають до ремонту і заточування інструменту, повинні бути попередньо проінструктовані. Початкові роботи виконуються під наглядом майстра, інструктора або вчителя праці.

Молотки, кувалди тощо повинні мати опуклу поверхню бойка, гладеньку, незбиту, без задирок, вибоїн, тріщин, мати міцні рукоятки. Ручки молотків, кувалд виготовляються з твердих і в'язких порід деревини (клена, дуба, берези тощо). Користуватися ручками з м'яких або товстошарових порід деревини (ялини, сосни) забороняється.

Ручки молотків і кувалд повинні бути рівними, овального перерізу, з потовщеннями біля вільних кінців. Поверхня ручок повинна бути гладенькою, рівно зачищеною, без тріщин, задирок і сучків.

На хвостовики напилоків, стамесок, долот, пилок, викруток тощо треба міцно насаджувати ручки, стягнуті металевими кільцями, що запобігають розколюванню.

Довжина ручок повинна відповідати розмірам інструмента.

Розміри інструментів та їх маса мають відповідати віковим особливостям учнів. Працювати переліченими й подібними інструментами без ручок або з несправними ручками (що мають тріщини, відколи тощо) забороняється.

Під час роботи зубилом і крейцмеселем для захисту очей учня від осколків, що відлітають, слід застосовувати захисні окуляри. Майстри, інструктори і вчителі праці зобов'язані стежити за тим, щоб ними обов'язково користувались.

Пилки (поперечні, лучкові, ножівки та ін.) повинні бути правильно розведені і добре заточені. Ручки пилок треба міцно закріплювати, гладенько зачищати.

Лучкові пилки повинні мати міцний станок, що забезпечує надійний натяг полотна і необхідне його обертання.

Стругальний інструмент для обробки деревини (шерхебелі, рубанки, фуганки та ін.) повинен мати гладенькі, рівно зачищені колодки.

Задній кінець колодки рубанка, шерхебеля тощо у верхній своїй частині має бути заокругленим. Рукоятки колодок повинні бути гладенькими. Різці стругального інструмента мають бути правильно заточені, міцно й щільно підігнані до дерев'яних колодок і не повинні мати вибоїн, ум'ятин, тріщин і задирок.

Гайкові ключі мають відповідати розмірам гайок і головок болтів і не повинні мати тріщин, вибоїн і задирок. Забороняється нарощувати ключі контрключами, трубами тощо.

Розвідні ключі не повинні мати люфту в рухомих частинах. Робочі грані губок ключів повинні бути паралельними між собою.

Усі пристрої (кондуктори, ділильні головки тощо), що застосовуються на обладнанні, повинні бути справними, зручними, безпечними в експлуатації.

Маса предметів і матеріалів, що переносяться вручну, коли на це затрачується не більш як 1/3 робочого часу, не повинна перевищувати

відповідно до ДНАОП 0.03-3.29-96 «Граничні норми підймання і переміщення вантажів неповнолітніми»:

для дівчаток 15-17 років - 5,6-6,3 кг;

для хлопців 15-17 років - 11,2-12,6 кг.

Учнів молодше 15 років забороняється залучати до робіт, пов'язаних з перенесенням і пересуванням важких предметів.

Для підймання, встановлення і зняття важких деталей треба використовувати підйомні пристрої або споруди (талі, тельфери, крани, стріли, роликові столи тощо), що гарантують безпеку операції та полегшують працю учнів.

Безпечна експлуатація підйомних пристроїв здійснюється відповідно до «Правил обладнання і безпечної експлуатації вантажопідйомних кранів».

Індивідуальні захисні пристрої

Учні під час трудового навчання або проходження виробничої практики, а також майстри повинні забезпечуватися справним і доброякісним спецодягом, запобіжними пристроями відповідно до чинних для певного виду виробництва норм.

Учням на час трудового політехнічного навчання видають бавовняні халати або фартухи, рукавиці, захисні окуляри тощо відповідно до чинних галузевих норм в установленому для всіх робітників і службовців порядку за рахунок школи.

Майстрам трудового і виробничого навчання видаються безплатно: халат бавовняний на термін 12 місяців, рукавиці комбіновані - на 5 місяців, окуляри захисні - на 6 місяців.

Допускати майстрів і учнів до роботи без спецодягу і запобіжних пристроїв забороняється.

Розмір і модель спецодягу учнів повинні виключати можливість захоплювання його рухомими частинами верстатів та оброблюваними деталями. Не повинно бути кінців, що звисають або розвіваються (поли, краватки, косинки, фартуки, зав'язки). Одяг повинен наглухо застібатися, звислі кінці косинок, платків, зав'язок повинні бути підібрані, манжети рукавів мають щільно охоплювати руки навколо кистей.

Розміри спецодягу повинні відповідати зросту учнів.

Волосся працюючих повинно бути закрито щільно облягаючим головним убором і підібране під нього.

Якщо роботу на металевих поверхнях треба виконувати в положенні лежачи, сидячи або на колінах, учням треба видати для обов'язкового користування під час роботи спеціальні мати або наколінники з матеріалу низької теплопровідності.

Учнів, які очищають деталі чи вироби від іржі, фарби, бруду, а також при рубанні металу тощо, слід забезпечувати захисними окулярами або маскою з органічного скла для захисту від окалини, пилу та інших дрібних частинок, які розлітаються.

Майстри, інструктори, вчителі трудового навчання або викладачі виробничої практики зобов'язані строго стежити за виконанням учнями - як у

навчальних майстернях, так і на підприємствах - зазначених вимог щодо заходів індивідуального захисту під час роботи, а також забезпечити належний догляд за індивідуальними захисними пристроями.

Коли навчання організоване в сільському господарстві, тоді потрібно користуватися « Правилами безпеки під час трудового навчання й літніх практичних робіт учнів X-XI класів загальноосвітніх навчальних закладів у сільськогосподарському виробництві», затвердженими наказом Держнагляду з охорони праці від 16.11.98.

2.4. ОХОРОНА ПРАЦІ В КАБІНЕТАХ (ЛАБОРАТОРІЯХ) ФІЗИКИ

Відповідно до Положення про організацію роботи з охорони праці в системі Міністерства освіти і науки України директор школи, його заступник з навчально-виховної роботи, завідувач кабінету (учитель фізики) і керівники гуртків зобов'язані створювати здорові й безпечні умови для проведення занять у кабінеті фізики. Вони несуть особисту відповідальність за порушення норм гігієни й правил техніки безпеки незалежно від того, призвели чи ні ці порушення до нещасного випадку.

Експлуатація нещодавно організованих або реконструйованих кабінетів (лабораторій) фізики допускається тільки після дозволу комісії, до якої входять представники відділів народної освіти, санітарно-епідеміологічної служби органів державного енергетичного і пожежного нагляду, райкому профспілки підприємства, яке здійснює шефство над школою, директор школи, голова профспілкової організації, завідувач кабінету.

Завідувач кабінету (лабораторії) фізики, вчителі фізики вживають необхідних заходів щодо створення здорових і безпечних умов для проведення занять; забезпечують виконання чинних правил та інструкцій з техніки безпеки й гігієни праці; проводять заняття і роботи за наявності відповідного обладнання та інших умов, передбачених правилами й нормами з техніки безпеки, дбають про безпечний стан робочих місць, обладнання, приладів, інструментів, забезпечують санітарний стан приміщень; проводять інструктаж учнів з техніки безпеки й гігієни праці з оформленням інструктажу в журналі встановленої форми; негайно повідомляють керівника установи про кожний нещасний випадок; несуть відповідальність за нещасні випадки, що трапилися внаслідок невиконання ними обов'язків, визначених Правилами.

Лаборант, який працює під керівництвом завідувача кабінету (учителя фізики), відповідає за правильність зберігання та експлуатації обладнання, підготовку його до лабораторних і практичних робіт, демонстраційних дослідів, за профілактику (видалення вологи і витирання пилу, змашування окремих деталей) приладів та апаратури, пристроїв і приладдя; наявність засобів надання першої допомоги і протипожежного інвентаря. Він стежить за виконанням учнями правил техніки безпеки і гігієни.

Завідувач кабінету, учителі фізики, керівники гуртків один раз на п'ять років проходять курсову перепідготовку з охорони праці з наступною атестацією. У процесі перепідготовки вони мають здавати правила технічної експлуатації (ПТЕ) електроустаткування напругою до 1000 В, правила техніки безпеки (ПТБ), а при роботі з лазером - ПТЕ електроустаткування напругою

понад 1000 В і ПТБ, а також «Санітарні норми і правила влаштування та експлуатації лазерів». Ці працівники повинні бути атестовані з присвоєнням кваліфікаційної групи. Завідувача кабінету і вчителів фізики атестують з присвоєнням кваліфікаційної групи не нижче III, а лаборантів - I. Кваліфікаційна група I присвоюється після перевірки знань з техніки безпеки безпосередньо на робочому місці атестованого і фіксується в журналі з обов'язковим підписом перевіряючого й атестованого.

Забороняється застосовувати прилади і пристрої, що не відповідають вимогам безпеки праці; використовувати електричне обладнання (вироби), що не відповідає вимогам ГОСТ 12.2.007.0-75.

Завідувач кабінету (учитель фізики) зобов'язаний після закінчення роботи вимкнути електрообладнання, що перебуває під напругою, а виходячи з кабінету - замкнути ключем двері лаборантської та кабінету.

2.4.1. Вимоги до приміщення кабінету (лабораторії) фізики

Площі приміщень кабінетів (лабораторій) фізики та астрономії і лаборантських повинні відповідати номенклатурі типів будівель, складу і площі приміщень дитячих дошкільних закладів і загальноосвітніх шкіл ДБН В. 2.2-3-97 «Будинки та споруди навчальних закладів». Площа приміщення кабінету (лабораторії) фізики навчального закладу має бути не менше 72 м², лаборантської не менше 16 м², висота приміщення - не менше 3,3 м.

Кабінет (лабораторія) обладнується лабораторними столами (ГОСТ 11015-93) та стільцями (ГОСТ 11016-93), демонстраційним столом (ГОСТ 18607-93), шафами (ГОСТ 18666-86) для зберігання навчального обладнання для лабораторних і практичних робіт.

У лаборантській установлюють шафи (стелажі) для зберігання демонстраційного обладнання, універсальний стіл-верстак (препараторський стіл), на якому вчитель (лаборант) у процесі підготовки до занять виконує роботи з ремонту обладнання, підготовляє досліди.

Проекти шкільних будівель сільських восьмирічних шкіл передбачають можливість організації та обладнання комплексних кабінетів природознавства, в яких викладають природознавство (4 клас), фізику, хімію й біологію. Комплексний кабінет природознавства складається з класу-лабораторії та двох-трьох лаборантських. Якщо є три лаборантські, одну відводять під обладнання з фізики, другу - з хімії, третю - з біології та природознавства. Якщо є дві лаборантські, в одній зберігають навчальне обладнання з фізики і обладнання загального користування, у другій - обладнання з хімії, біології та природознавства. Усі лаборантські мають внутрішнє сполучення з класом-лабораторією.

Розстановка меблів у кабінеті (лабораторії) має забезпечувати оптимальну величину проходів, відстаней від класної дошки до першого та останнього ряду столів.

Кабінет (лабораторія) фізики за рекомендаціями Міністерства освіти і науки України і Міністерства охорони здоров'я України «Про використання шкільних меблів» оснащують учнівськими столами різної висоти (залежно від зросту учнів).

Відповідно до Санітарних правил улаштування й утримання загальноосвітніх «шкіл» у приміщеннях кабінету (лабораторії) і лаборантських фізики повинна підтримуватися температура повітряного середовища 17...20°C і відносна вологість повітря 40. ..60%.

Для забезпечення нормального повітряно-теплого режиму забороняється обклеювати і забивати фрамуги й кватирки. Відчинення фрамуг (кватирок) має здійснюватися механічними приводами, які розміщують на висоті, зручній для керування з підлоги.

Кабінет (лабораторія) фізики оснащується медичною аптечкою з набором перев'язувальних засобів і медикаментів, комплектом засобів індивідуального захисту та інструкцією з техніки безпеки для учнів.

Перебувати учням у приміщенні кабінету (лабораторії) фізики і в лаборантській дозволяється тільки в присутності вчителя фізики.

Забороняється використовувати кабінети фізики як класні кімнати для проведення занять з інших предметів, зборів.

Освітлення, електрична і газова мережі

За СНиП II-4-79 «Природне і штучне освітлення. Норми проектування» світловий потік сонячного світла повинен падати зліва від учнів; найменша загальна штучна освітленість горизонтальних поверхонь на рівні 0,8 м від підлоги повинна бути для навчальних кабінетів не нижча за 150 лк при лампах розжарювання і 300 лк при люмінесцентних лампах.

Для ламп розжарювання використовують світильники розсіяного світла, переважно відбитого світлорозподілу. Для люмінесцентних ламп - світильники серій ОД, ОДР із суцільним відкритим або закритим відбивачем, з екрануючою решіткою.

Забороняється застосовувати люмінесцентні лампи і лампи розжарювання без світлорозсіювальної арматури.

Шум пускорегулювальної апаратури люмінесцентних ламп . не повинен перевищувати 40 дБ, встановленого ГОСТ 16809-88Е.

Після закінчення гарантованого терміну служби (для ламп розжарювання - 1000, люмінесцентних - 2500...3000 годин горіння) лампи необхідно замінити, не чекаючи повного виходу їх з ладу. Замінює лампи й очищує світильники електрик школи.

Світильники очищують не менше ніж один раз на три місяці. Залучати учнів і прибиральниць до очищення світильників забороняється. У тих школах, де в штаті не передбачена посада електрика, вища організація розв'язує питання про призначення особи, відповідальної за електрогосподарство школи або групи шкіл. Дозволяється передавати експлуатацію електроустановок шкіл за договором спеціалізованій організації або організації, що здійснює шефство над школою, які повинні виділяти з інженерно-технічного персоналу особу, відповідальну за електрогосподарство школи.

Коефіцієнт природної освітленості (КПО) для горизонтальних поверхонь лабораторних столів повинен дорівнювати 1,5%.

Для поліпшення природної освітленості не можна розставляти на підвіконнях квіти, шибки вікон потрібно очищати від пилу і бруду не менше

ніж 3-4 рази на рік. До миття вікон у будівлях з будь-якою кількістю поверхів залучати учнів не дозволяється.

Штори затемнення в неробочому стані не повинні зменшувати природну освітленість. Віконні отвори з південною орієнтацією обладнують сонцезахисними пристроями (жалюзі, козирками тощо).

За Правилами технічної експлуатації (ПТЕ) електроустановок споживачів кабінет фізики належить до групи приміщень з підвищеною небезпекою. Електрообладнання кабінету з напругою живлення понад 42 В змінного струму і понад 110 В постійного струму заземлюють. Електророзетки забороняється розміщувати безпосередньо біля стояків водопровідних і опалювальних систем, радіаторів і раковин. Будова електричної мережі кабінету (лабораторії) повинна відповідати «Правилам з техніки електробезпеки під час проведення занять у навчальних кабінетах (класах) загальноосвітніх шкіл і практики учнів на промислових об'єктах». Забороняється подавати на робочі столи учнів напругу понад 42 В змінного і понад 110 В постійного струму.

Стан заземлення та ізоляції електричних мереж, електроприладів і електрообладнання відповідно до Правил улаштування електроустановок (ПУЕ) перевіряють щороку.

Для забезпечення електробезпеки в електромережах кабінету фізики потрібно застосовувати електричне розділення мереж. Розділення електричної мережі на окремі ділянки, не зв'язані між собою, виконують за допомогою розподільного трансформатора.

Частини зборок і щитів, що проводять струм, установлені в кабінеті (лабораторії) фізики і доступні для неелектротехнічного персоналу, надійно закривають захисними засобами (кожухами). Забороняється використовувати обладнання, прилади, проводи і кабелі з відкритими частинами, що проводять струм.

Радіатори і трубопроводи опалювальної, газової, каналізаційної та водопровідної систем обладнують діелектричними (дерев'яними) огорожами.

Прокладання, закріплення, ремонт і приєднання проводів до споживачів і мережі виконують тільки при знятій напрузі. У місцях, де можливе механічне пошкодження проводів, кабелів, їх додатково захищають діелектричними засобами.

Щоб створити безпеку при дотику до патрона, гвинтову металеву гільзу патрона з'єднують з нульовим, а не фазним проводом, а однополюсні вимикачі, запобіжники встановлюють тільки в перетинку фазного проводу.

Двопровідну електричну мережу підводять до електрощита керування, розміщеного в класі (лабораторії) на стіні ліворуч від класної дошки. Електричний щит керування оснащують кнопкою аварійного вимикання. З електрощита керування лінію однофазного струму підводять через захисно-вимикаючий пристрій шкільний (УЗВШ) до демонстраційного стола і пульта керування комплектом апаратури електропостачання. При цьому запобіжники і вимикачі ставлять тільки в коло фазного проводу.

Обладнання вмикають послідовно від спільного вимикача до вимикачів кіл, що розгалужуються; останні при цьому повинні бути вимкнуті. Вимикають обладнання у зворотному порядку.

Забороняється використовувати нестандартні запобіжники. На

запобіжниках повинен зазначатись номінальний струм плавкої вставки. Забороняється застосовувати в електроприймачах запобіжники, через які може проходити струм, що перевищує номінальний більш як на 25%.

Пробкові запобіжники встановлюють так, щоб при вийнятих пробках гвинтові гільзи запобіжників не були під напругою. Під час замінування запобіжників під напругою слід користуватися захисними засобами: кліщами, діелектричними рукавицями, окулярами, килимками. Перегорілий запобіжник замінують іншим такого самого типу.

Якщо помічено несправності в електромережі кабінету фізики, у тому числі в разі перегорання електроламп, необхідно про це повідомити електрика або відповідального за електрогосподарство школи.

Газова мережа в кабінеті (лабораторії) фізики повинна бути повністю герметизована, міцно закріплена й доступна для перевірки герметичності. Вона повинна мати, крім індивідуальних, спільний кран, що перекриває доступ газу в приміщення. Приєднувати до газової мережі гумові трубки дозволяється тільки для переносних лабораторних пальників. Крани газової мережі в цьому випадку оснащують штуцерами. Довжина гумової трубки не повинна перевищувати 3 м.

Користуючись газовим пальником, треба спочатку переконатися, що немає витоку газу, потім, що пальник правильно відрегульований (полум'я пальника має бути синьо-фіолетового кольору).

Газову мережу в кабінеті періодично (не менше як один раз на рік) перевіряють на герметичність за допомогою емульсії (мильного розчину), якою змазують місця з'єднань. Якщо з'являються пухирці в місцях перевірки, це означає, що мережа втратила герметичність і газ витікає. Витікання газу з газопроводу виявляють за специфічним запахом.

Якщо є витікання газу, забороняється користуватися вогнем, вмикати і вимикати електроприлади. негайно виводять учнів, відчиняють вікна і провітрюють приміщення, після чого викликають спеціаліста, який обслуговує газову мережу.

Під час експлуатації газовий прилад не можна залишати без догляду. Необхідно стежити за повним і герметичним закриванням індивідуальних вентилів і спільного крана.

Металеві труби водопровідної, газової та електричної мереж періодично фарбують масляною фарбою, щоб уберегти від корозії.

Місця перетину електропроводу з газопроводом і водопроводом ізолюють діелектричними трубами (гумовою, ебонітовою).

У кабінеті фізики забороняється користуватися газовими балонами, у тому числі від портативних газових плиток.

Реактиви хімічні, джерела струму

Під час роботи з хімічними реактивами слід керуватися Правилами з техніки безпеки для кабінетів хімії загальноосвітніх шкіл.

Хімреактиви, передбачені переліком, зберігаються в лаборантській у глухій (зі спеціальними дверцями без скла) шафі під замком.

Рідкі хімреактиви й розчини зберігають у тонкостінних, тверді - у товстостінних скляних банках з притертими пробками. Кожна посудина

повинна мати етикетку з розбірливим написом. Речовини, що не мають етикеток, потрібно знищити.

Забороняється зберігати в кабінеті (лабораторії) концентровані кислоти і луги в сухому вигляді. Ці речовини повинні бути в лаборантській у вигляді розчинів тих концентрацій, які потрібні для проведення демонстраційних дослідів або заправки акумуляторів. Легкозаймисті речовини (спирт бутиловий, оцтово-етиловий ефір та ін.) зберігаються в склянках з притертими пробками в металевому ящику з верхнім розміщенням кришки, а на дно ящика насипають пісок або укладають листовий азбест. Ящик розміщують на відстані не менше 1 м від нагрівальних та опалювальних приладів.

При користуванні реактивами категорично забороняється пробувати їх на смак.

Щоб уникнути нещасних випадків, забороняється доручати учням розводити кислоти і луги. Викладач і лаборант, готуючи розчин кислоти, не повинні брати товстостінних скляних банок, бо вони можуть тріснути від сильного нагрівання розчину. Необхідно лити кислоту у воду тонким струменем і весь час перемішувати розчин скляною паличкою. Забороняється лити воду в кислоту, бо вода при цьому закипає і розбризкує розчин.

Подрібнювати їдкі луги (у твердому вигляді) без захисних окулярів і гумових рукавиць забороняється. Для приготування розчину кусочки лугу кидають у дистильовану воду так, щоб вода не розбризкувалася; для цього користуються фарфоровим, тонкостінним скляним чи металевим (за винятком алюмінію) посудом. Забороняється тривалий час зберігати концентровані луги в тонкостінному лабораторному посуді. У кабінеті фізики передбачено використання батарей лужних акумуляторів, які експлуатують згідно з інструкцією заводу-виробника. Під час заповнення акумулятора електролітом його температура не повинна перевищувати +35°C.

Щоб запобігти здуттю акумулятора, треба прочищати і промивати клапан пробки, замінювати гумове кільце.

Забороняється користуватися акумуляторами, в яких пробки не мають гумового кільця. У такому разі треба негайно вилити розчин, прополоскати акумулятор дистильованою водою і, заповнивши свіжим електролітом, поставити його на зарядку.

Не можна допускати в лужних акумуляторах зменшення напруги нижче 1,1 В і сили струму під час заряджання або розряджання більше за норму.

Забороняється видаляти з кришки і затискачів білий наліт або кристалічні осади ножем, напилком або шкуркою; слід користуватися дерев'яною паличкою і ганчіркою.

Забороняється підносити вогонь близько до пробок акумулятора. Акумулятори зберігають у шафі з витяжним пристроєм або в окремому приміщенні, яке добре провітрюється, їх не можна нахилити, пробувати «на іскру», доторкатися до затискачів язиком, ставити на них сторонні предмети. Перенесення і перевезення акумуляторних батарей виконують відповідно до інструкції заводу-виробника.

Забороняється виливати в каналізаційну мережу розчини кислот, лугів, органічних розчинників, вогнебезпечних рідин і різноманітні їх відходи. Відпрацьовані речовини треба збирати у відведену для цього тару, що

герметично закривається, і знищувати в місцях, погоджених із санітарною та пожежною інспекціями.

2.4.2. Заходи безпеки під час проведення занять у кабінеті фізики

Заходи безпеки під час роботи з проекційною апаратурою

Дозволяється встановлювати вузькоплівкову апаратуру і демонструвати навчальні фільми на негорючій основі безпосередньо в кабінеті фізики за умови, якщо:

- забезпечено вихід з кабінету в коридор або на сходову площадку;
- проходи до дверей і між рядами лабораторних столів не захарашені;
- у лабораторії присутні учні тільки одного класу;
- фільм демонструє особа, що має посвідчення кінодемонстратора і талон пожежної безпеки;
- електропроводка в кабінеті стаціонарна і виконана відповідно до вимог ПУЕ;
- виконується інструкція з експлуатації кіноустановки.

Проекційна апаратура повинна бути заземлена за схемами, наведеними в технічних описах та інструкціях з експлуатації, що додаються до апаратів.

Екран закріплюють по центру передньої стіни класу-лабораторії так, щоб його нижній край був на відстані не менше 1,2 м від підлоги. Забороняється використовувати саморобні екрани, що просвічуються.

Перед вмиканням проекційного апарата в мережу необхідно переконатися, що його робоча напруга відповідає напрузі мережі.

Забороняється торкатися руками до обертових зубчастих барабанів, до щойно вимкнених ламп проекційних апаратів, наприклад, у разі заміни їх при перегоранні або для юстирування.

Заходи безпеки під час підготовки і проведення демонстраційних дослідів

Підготовляє і проводить демонстраційні досліди вчитель фізики, обов'язково дотримуючись вимог техніки безпеки.

Під час роботи зі скляними приладами необхідно:

- користуватися скляними трубками, що мають оплавлені краї;
- підбирати для з'єднання гумові й скляні трубки однакових діаметрів, а кінці змочувати водою, гліцерином або змазувати вазеліном;
- використовувати скляний посуд без тріщин;
- не допускати різких змін температури і механічних ударів;
- бути обережним, вставляючи пробки в скляні трубки або виймаючи їх;
- отвір пробірки або шийку колби під час нагрівання в них рідин спрямовувати вбік від себе й учнів.

Під час роботи, якщо є ймовірність розривання посудини внаслідок нагрівання, нагнітання або відкачування повітря, на демонстраційному столі з

боку учнів установлюють захисний екран, а вчитель користується захисними окулярами. Якщо посудина розірветься, забороняється прибирати осколки руками. Для цього користуються щіткою й совком. Аналогічно прибирають залізні ошурки, що використовуються для спостереження магнітних спектрів.

Забороняється закривати посудину з гарячою рідиною притертою пробкою, поки вона не охолоне; брати прилади з гарячою рідиною незахищеними руками.

Температура зовнішніх елементів конструкцій виробів, що нагріваються в процесі експлуатації, не повинна перевищувати 45°C. Якщо температура нагрівання зовнішніх елементів виробу понад 45°C, на видному місці цього виробу наносять попереджувальний напис: «Бережись опіку!»

Категорично забороняється користуватися бензином як пальним для спиртівки.

Забороняється застосовувати пароутворювачі металеві, лампи лабораторні бензинові, прилад для визначення коефіцієнта лінійного розширення металів (з металевими трубками, що нагріваються паром).

Забороняється використовувати металеві азбестові сітки й нафталін.

Не можна перевищувати межі допустимих частот обертання на відцентровій машині, універсальному електродвигуні, обертовому диску, які зазначені в технічних описах. Під час демонстрування треба стежити за справністю всіх кріплень у цих приладах. Щоб запобігти травмуванню деталями, які можуть відлетіти, перед учнями треба встановити захисний екран.

Забороняється користуватися пиłosосом та іншими повітродувами при постановці демонстраційних дослідів з приладом з механіки на повітряній подушці, якщо перевищується рівень фонового шуму 50 дБ, установлений ГОСТ 12.1.003-83.

Для проведення всіх видів фізичного експерименту забороняється користуватися:

- металевою ртуттю;
- генератором УВЧ на октальних лампах (виробництво Головучтехпрому);
- індукційними котушками ПВ-50, ПВ-100 і приладом для демонстрування електроіскрової обробки металів через сильні радіоперешкоди, створювані ними;
- електричним навчальним обладнанням з відкритими контактами на напругу понад 42 В змінного струму і 110 В постійного (відповідно до «Правил електробезпеки під час проведення занять у навчальних кабінетах (класах) загальноосвітніх шкіл і практики учнів на промислових об'єктах»).

Перед тим як вмикати в мережу електро- і радіоприлади, необхідно переконатися, що положення перемикача напруги мережі відповідає її номінальному значенню, а також у справності запобіжників.

Для вимірювання напруги і сили струму вимірювальні прилади з'єднують провідниками з надійною ізоляцією, що мають одно-, двополюсні вилки. Приєднувати вилки (щуп) до схеми потрібно однією рукою, причому друга рука не повинна торкатися шасі, корпусу приладу та інших електропровідних предметів. Особливо треба бути обережним при роботі з друкованими схемами,

для яких характерні малі відстані між сусідніми провідниками друкованої плати.

Заміну деталей, а також вимірювання опору в схемах навчальних установок виконують тільки після їх вимикання і розряджання конденсаторів за допомогою ізольованого провідника.

Якщо треба налагоджувати або регулювати радіоприлад (підстроювання контурів, регулювання підстроювальних конденсаторів або резисторів тощо) у ввімкненому стані, користуються інструментом з надійною ізоляцією.

Під час налагодження та експлуатації осцилографів і телевізорів треба особливо обережно поводитися з електронно-променевою трубкою. Недопустимі удари по трубці або потрапляння на неї розплавленого припою, бо від цього трубка може вибухнути.

Забороняється вмикати без навантаження випрямлячі, бо в такому разі електролітичні конденсатори фільтра помітно нагріваються, а іноді й вибухають.

У разі перегрівання трансформатора, появи запаху горілого, іскріння всередині балонів радіоламп або нагрівання їх анодів радіопристрій негайно вимикають.

Не можна залишати без нагляду не вимкнуті електро- і радіопристрої і допускати до них сторонніх осіб.

Під час експлуатації джерел високих напруг (електрофорної машини, перетворювачів типу «Разряд») потрібно дотримуватися таких запобіжних заходів:

- не торкатися деталей і провідників руками або струмопровідними предметами (матеріалами);
- переміщувати високовольтні з'єднувальні провідники або електроди кулькового розрядника за допомогою ізольованої ручки (можна скористатися чистою сухою скляною трубкою);
- після вимикання розрядити конденсатори, з'єднавши їх електроди розрядником або гнучким провідником у хлорвінілової ізоляції.

Забороняється експлуатувати дугову або ртутно-кварцову лампу без кожуха. Для спостереження за запалюванням цих ламп через оглядове вікно кожуха вчитель повинен користуватися захисними окулярами.

Категорично забороняється використовувати в школах нерозжарювані трубки: рентгенівські, для відхилення катодних променів, вакуумні із зіркою, вакуумні із млинчиком та ін.

Не допускається пряме потрапляння в очі вчителя та учнів світла від електричної дуги, проєкційних апаратів, стробоскопа й лазера.

Не дозволяється експлуатувати лазер без захисного заземлення приладу й обмеження екраном поширення променя вздовж демонстраційного стола. Забороняється переміщувати лазер вздовж оптичної лави у ввімкненому стані та робити будь-які регулювання при знятій верхній частині корпусу.

Заходи безпеки під постановки й проведення лабораторних робіт і робіт практикуму

Усі положення щодо захисту від механічних, теплових та інших травмуючих чинників, що викладені в розділі «Заходи безпеки під час підготовки й виконання демонстраційних дослідів», поширюються на постановку й проведення лабораторних робіт і робіт практикуму.

При виконанні робіт на встановлення теплового балансу воду треба нагрівати не більш як до 70°C.

Забороняється запалювати спиртівку від іншої запаленої. Проводити лабораторні роботи й демонстраційні досліди із застосуванням ртуті категорично забороняється.

Забороняється навантажувати вимірювальні прилади більше за граничні значення, зазначені на їхніх шкалах.

Під час постановки лабораторних і практичних робіт учням забороняється користуватися приладами, що мають на панелі (корпусі) напис «Тільки для проведення дослідів учителем».

Навчальні прилади й вироби, призначені для практичних робіт учнів, за способом захисту людини від ураження електричним струмом відповідно до ГОСТ 12.2.007.0-75 повинні відповідати вимогам II класу (мати подвійну або підсилену ізоляцію) або III класу. До класу III належать вироби, призначені для приєднання безпосередньо до джерела живлення з напругою, не вищою за 42 В, в якого при холостому ході вона не перевищує 50 В. Коли за джерело живлення використовують трансформатор або перетворювач, його вхідна й вихідна обмотки не повинні бути електрично-зв'язані і між ними має бути подвійна або підсилена ізоляція.

Розміщення меблів у кабінеті (лабораторії)

Демонстраційний стіл установлюють на під'юмі заввишки 0,1- 0,2 м на відстані не менше одного метра від класної дошки. Відстань між переднім краєм під'юму і першими учнівськими столами має бути не менше 0,8 м.

Між рядами столів і стінами класу-лабораторії повинні бути такі відстані:

– у навчальних приміщеннях звичайної прямокутної конфігурації від зовнішньої стіни до першого ряду столів - не менше 0,5 м; від внутрішньої стіни до третього ряду столів - не менше 0,5 м; від задньої стіни (шаф) до столів - не менше 0,5 м; від класної дошки до перших столів — не менше 2,5 м; між рядами двомісних столів - не менше 0,6 м;

– у навчальних приміщеннях квадратної та поперечної конфігурації при розплановці меблів у чотири ряди відстані між рядами столів, стінами приміщення зберігаються; відстань від класної дошки до перших столів повинна бути не меншою 2,5 м, що при довжині 3 м забезпечує кут поля зору для учнів, які сидять за першими столами в першому й четвертому рядах, не менше 30°.

Робочі місця за першими й другими столами в будь-якому ряду кабінету

відводять для учнів із зниженою гостротою слуху (розмовну мову сприймають за 2...4 м). Учням зі зниженою гостротою зору відводять робочі місця в ряду біля вікна за першими столами, де найсприятливіші умови освітлення природним світлом. При добрій корекції зору за допомогою окулярів учні можуть сидіти в будь-якому ряду.

Учням з ревматичними захворюваннями, які схильні до частих ангін і гострих запалень верхніх дихальних шляхів, робочі місця відводять подалі від вікон.

Для профілактики викривлення хребта та косоокості потрібно кожен чверть переміщувати учнів, які сидять у першому й третьому (четвертому) рядах, враховуючи при цьому відповідність номерів меблів зросту учнів.

Групи меблів

З 1972 року для учнів прийнято зростову шкалу з інтервалом 15 см, за якою в нових стандартах на шкільні меблі передбачено виготовлення для учнів столів і стільців п'яти груп (табл. 2.12).

Таблиця 2.12. Розміри парт, столів і стільців для школярів

Група меблів	Група зросту учнів, см	Висота заднього краю кришки стола над підлогою, см	Висота переднього краю сидіння над підлогою, см	Кольорове маркування
А	до 130	54,0	32,0	жовте
Б	130... 145	60,0	36,0	червоне
В	145... 160	66,0	40,0	блакитне
Г	160...175	72,0	44,0	зелене
Д	понад 175	78,0	48,0	біле

Кольорове маркування меблів повинно бути видимим з боку проходу між рядами; його наносять на обох бічних сторонах стола, стільця у вигляді круга діаметром 25 мм або горизонтальної смуги завширшки 20 мм. Кабінет фізики обладнують комплектами двомісних столів за ГОСТ 11015-93 зі стільцями за ГОСТ 11016-93, орієнтовний розподіл яких подано в табл. 2.13.

Таблиця 2.13. Розміри парт, столів і стільців для школярів у кабінеті фізики

Група меблів	Класи				Однокомплектна школа	
	VI- VIII		IX-X		VI- -X	
	%	шт.	%	шт.	%	шт.
В	50	10	-	-	30	6
Г	50	10	80	15	60	12
Д	-	-	20	3	10	2

2.5. ОХОРОНА ПРАЦІ В КАБІНЕТАХ (ЛАБОРАТОРІЯХ) ХІМІЇ

Під час виконання практичних робіт у кабінетах хімії використовуються різні хімічні речовини. Одні з цих речовин отруйні, інші можуть легко спалахувати й утворювати з повітрям вибухонебезпечні суміші, треті при недбалому або невмілому поводженні можуть спричинити сильні опіки і т. д.

Крім того, в кабінетах хімії застосовуються електричні плити, муфельні печі, сушильні шафи, інше електрообладнання й прилади, використовуються газові нагрівники.

Застосування електронагрівального та іншого електрообладнання і приладів при недостатньо ретельному монтажі, порушення ізоляції проводів, наявність інших несправностей, а також невиконання правил електробезпеки - усе це може призвести до ураження електрострумом.

Неправильне поводження з горючим газом також може призвести до нещасних випадків.

Отже, під час проведення демонстраційних дослідів і практичних занять у кабінетах хімії з порушенням вимог техніки безпеки завжди існує небезпека травм і отруєнь.

Ці обставини вимагають від адміністрації школи і вчителя як безпосереднього керівника практичних занять великої уваги при нагляді за станом приміщення, вентиляції, електричної та газової мереж, приладів, суворого дотримання правил зберігання і використання хімічних реактивів, постійного нагляду за виконанням правил техніки безпеки учнями під час роботи.

Для створення і підтримання санітарно-гігієнічних і безпечних умов роботи в кабінеті хімії адміністрація школи і вчитель хімії повинні добре знати основні вимоги, що ставляться до приміщення кабінету та його оснащення.

У школах, де особи, відповідальні за створення здорових і безпечних умов праці, недостатньо знають ці вимоги і часто допускають порушення в організації безпечної роботи, неминучим наслідком є нещасні випадки.

Для учнів, які проходять практичні заняття в кабінеті хімії, вчитель хімії складає інструкцію безпечної роботи в кабінеті хімії, яку затверджує директор школи.

Під час складання інструкції враховують окремі специфічні особливості, зумовлені місцевими умовами.

Відповідно до Положення про організацію роботи з охорони праці в системі Міністерства освіти і науки України і Статуту середньої загальноосвітньої школи директор школи, його заступник по навчальній частині, учитель хімії зобов'язані створювати здорові й безпечні умови під час проведення занять. Вони несуть особисту відповідальність за порушення цих Правил незалежно від того, призвели чи не призвели ці порушення до нещасного випадку.

Службові особи, відповідальні за організацію безпечної роботи в кабінеті хімії, повинні вивчити Правила і керуватися ними у своїй практичній діяльності.

Адміністрація шкіл відповідає за проходження всіма учнями медичного огляду з метою визначення можливості допуску їх до практичних робіт у

кабінеті хімії. Медичний огляд треба проводити один раз на початку навчального року.

Учитель хімії відповідає за навчання учнів безпечних методів і прийомів роботи в кабінеті хімії.

Учитель зобов'язаний ознайомити учнів з навчальним обладнанням кабінету, з правилами безпечного поводження з цим обладнанням і правилами поведінки в кабінеті під час занять.

Щоразу перед проведенням експерименту вчитель повинен проінструктувати учнів про заходи безпеки під час проведення цього досліду, докладно розповісти про властивості використовуваних хімічних речовин, пояснити причини, що призводять до нещасних випадків, і заходи щодо їх запобігання.

Практичні роботи в кабінеті хімії повинні проводитися тільки в присутності вчителя хімії, під його керівництвом і постійним наглядом за діями учнів, за виконанням ними робіт у суворій відповідності до правил безпеки.

Хімічний кабінет не може бути організований без дозволу місцевих органів санітарного нагляду, пожежної інспекції та технічної інспекції ради профспілок.

Експлуатація заново організованих і реконструйованих кабінетів хімії дозволяється тільки після приймання кабінету спеціальною комісією з участю представників вищезазначених організацій.

Переобладнання кабінету або установка додаткового обладнання дозволяється тільки за погодженням з вищезазначеними організаціями.

У кабінетах хімії на видних місцях вивішують інструкцію з техніки безпеки, затверджену директором школи.

Відповідальність за справний стан електрообладнання, вентиляції, газової, водопровідної й каналізаційної мереж і сантехнічних споруд несуть особи, призначені наказом директора школи або (для групи шкіл) відділом освіти.

Без дозволу особи, відповідальної за стан та експлуатацію електромережі, вентиляції, газової мережі та інших сантехнічних споруд, не можна вносити будь-які зміни (вмикати додаткові електроприлади, вмонтовувати відводи в газову мережу тощо), знімати або замінити окремі елементи комунікацій.

Кабінети хімії забороняється використовувати як класні кімнати для проведення занять, зборів і т. д.

2.5.1. Вимоги до приміщень кабінету хімії та лаборантської (препараторської)

Приміщення кабінету (лабораторії) хімії, лаборантської повинні відповідати вимогам ДБН В.2.2-3-97 «Будинки та споруди навчальних закладів», ДСанПіН 5.2.2.008-98 «Санітарні правила і норми устаткування, утримання загальноосвітніх навчально-виховних закладів та організації навчально-виховного процесу».

Кабінети хімії рекомендується розміщувати на верхніх поверхах будівлі школи і в приміщеннях, звернених вікнами на південь, схід або південний схід.

Площа приміщення кабінету хімії має бути не менше 72 м²; лаборантської

- не менше 6 м²; висота приміщень - 3,3 м.

Лаборантську треба розмішувати поряд з кабінетом хімії з боку класної дошки і з'єднувати дверима. З лаборантської треба передбачати другий вихід у коридор, на сходи, у рекреаційне або інше суміжне приміщення. Приміщення кабінету хімії та лаборантської повинні бути світлими, теплими й сухими. Поверхні стін, стелі й дверей у цих приміщеннях повинні бути гладенькими й матовими. Підлогу роблять неслизькою, стійкою проти стирання, без щілин, вона не повинна деформуватися від миття й дезінфекції. Підлогу треба покривати тільки матеріалами, що зазначені в переліку полімерних матеріалів і виробів і дозволені для використання в будівництві.

Розміщення лабораторних меблів і обладнання в кабінеті хімії та лаборантській повинно забезпечувати зручність і безпеку роботи.

Середня висота лабораторних столів повинна бути 750...800 мм; ширина - 550 мм; довжина: двомісного - 1600 мм, тримісного - 2400 мм, виходячи з того що робоче місце для одного учня по довжині стола - не менше 800 мм.

Лабораторні столи з боку, звернутого до демонстраційного столу, повинні мати бортики висотою 100 мм.

Відстань між переднім рядом лабораторних столів і демонстраційним столом становить не менше як 800 мм. Віддаленість останнього учня від класної дошки не повинна перевищувати 10 м.

Кабінет хімії та лаборантську забезпечують вентиляцією, освітленням, горючим газом, опаленням, водопроводом і каналізацією.

У кабінеті хімії повинні бути встановлені раковини з підведенням холодної та гарячої води.

Освітлення

Недостатнє освітлення кабінету, крім негативного впливу на загальне самопочуття й здоров'я людини, часто є причиною нещасних випадків. Тому всі робочі місця, проходи й приміщення мають бути добре освітленими.

Освітлення має бути рівномірним і досить сильним. Воно не повинно утворювати різких тіней на робочих місцях, зайвої яскравості й блискучості в полі зору працюючих, а також контрастів між освітленим робочим місцем і навколишньою обстановкою.

Освітлення повинно давати правильний напрям світлового потоку.

Основні вимоги до освітлення кабінетів хімії

Природне освітлення кабінетів повинно відповідати вимогам розділу СНиП II-4-79 «Природне і штучне освітлення. Норми проектування». Коефіцієнт природної освітленості в кабінетах хімії має становити не менше 2%. Основний світловий потік повинен бути спрямований з лівого боку від учня. Не можна захищати світлові отвори обладнанням та іншими приладами як з внутрішнього, так і з зовнішнього боку будівлі. Шибки вікон очищають не рідше як два-три рази на рік. У південних та інших кліматичних районах країни з підсиленою інсоляцією у літній час треба застосовувати сонцезахист. Забороняється для сонцезахисту білити скло, не рекомендується

використовувати штори. Штучне освітлення повинно відповідати вимогам СНиП II-4-79 «Природне і штучне освітлення. Норми проектування». Як джерело світла слід використовувати переважно люмінесцентні лампи білого кольору типу ЛБ-80. Люмінесцентні світильники рекомендується застосовувати розсіяного світла, а при висоті приміщення кабінету хімії та лаборантської 3,3 м - підвісні. Світильники з лампами розжарювання застосовують, як правило, повністю відбитого або переважно відбитого світлорозподілу. Світильники встановлюють рядами паралельно зовнішнім стінам з вікнами. Вмикання світильників передбачають роздільне (за рядами). Найменша освітленість від загального освітлення робочих поверхонь на висоті 0,8 м від підлоги в кабінеті хімії та лаборантській повинна бути не меншою 300 лк незалежно від виду освітлення. Світильники штучного освітлення треба утримувати в чистоті й справності. Чистити їх треба не менше 2-х разів на місяць. Лампи світильників у разі їх виходу з ладу потрібно негайно замінити лампами відповідної потужності. При комбінованому освітленні світильники повинні мати арматуру, що захищає працюючого від надмірної яскравості джерела світла, а світильники від пилу, вологи і механічних пошкоджень. Нагляд за станом та експлуатацією освітлювальних установок покладається на особу, відповідальну за електрогосподарство школи.

Опалення і вентиляція

Постійний та ефективний обмін повітря є обов'язковою умовою для роботи в кабінеті хімії. До опалення і вентиляції кабінетів хімії висуваються такі основні вимоги.

Кабінет хімії та лаборантську забезпечують опаленням і припливно-витяжною вентиляцією з таким розрахунком, щоб у приміщеннях температура повітря підтримувалась у межах 16...18°C, вологість 30...60%. Вміст шкідливих газів і пари в повітрі зазначених приміщень не дозволяється. Природна вентиляція повинна здійснюватися за допомогою фрагуг або кватирок зі зручними пристроями, що дають змогу легко відчиняти і зачиняти їх з підлоги. Площа фрагуг і кватирок, що відчиняються, повинна бути не менше 1/50 площі підлоги і забезпечувати трикратний повітрообмін. Для проведення робіт, що супроводжуються виділенням шкідливих газів і пари, кабінет хімії та лаборантську забезпечують витяжними шафами. Витяжні шафи, як правило, виготовляють з металевих конструкцій; склити їх бажано армованим склом. Якщо витяжні шафи виготовлені з деревини, то їх з внутрішнього боку оббивають жерстю з азбестовою прокладкою на висоту не менше 0,5 м для захисту від полум'я пальників або електронагрівальних приладів. Витяжні шафи обладнують верхніми й нижніми відсмоктувачами (вмикання відсмоктувачів регулюють залежно від густини газів і пари, що виділяються). Витяжні пристрої розраховують так, щоб швидкість всмоктуваного повітря в переріз відкритих на 15...20 см стулок шафи була в межах 0,3...0,7 м/с. Під час роботи з органічними та іншими найбільш шкідливо діючими речовинами швидкість повітря потрібно збільшити до 1,0... 1,5 м/с у перерізі витяжної шафи. Стулки витяжної шафи повинні відчинятися й зачинятися тільки у вертикальному напрямі. Щоб підтримувати стулки в потрібному положенні,

влаштовують пристрої безпечної конструкції. Усередині витяжні шафи обладнують електричним освітленням у вибухобезпечному виконанні. Електропроводка до світильників виконується відповідно до «Правил улаштування електропроводок у вибухонебезпечних приміщеннях». Перемикачі встановлюють поза шафою. До витяжної шафи повинні бути підведені газ і вода. Парові крани встановлюють біля переднього борту шафи з таким розрахунком, щоб запобігти випадковому їх відчиненню. Металеві деталі витяжних шаф, а також усі труби сантехнічних підводок з метою захисту від корозії періодично покривають кислотостійким лаком або олійною фарбою.

Електрична мережа

Електропроводка, установлення електрообладнання та приладів у кабінеті хімії повинні відповідати вимогам чинних Правил улаштування електроустановок (ПУЕ), особливу увагу слід звернути на такі моменти.

Усі доступні для дотику електротехнічні пристрої надійно ізолюють. Вмикати в мережу електроприлади потужністю до 800 Вт можна через штепсельні розетки, що застосовуються для звичайної мережі. Потужніші нагрівники та інші прилади необхідно приєднувати до рубильників (закритого типу) або розподільних щитів. Розподільні пристрої вміщують у шафах, виготовлених з неспалимих або важкоспалимих матеріалів. Контрольно-вимірювальні прилади монтують на щитах у місцях, які зручні для спостереження й обслуговування. Заземлення електрообладнання треба виконувати за інструкцією з техніки безпеки під час експлуатації електроустановок до 1000 В у школах та інших закладах освіти. Вмикання й вимикання всієї електромережі кабінету хімії повинно здійснюватися одним загальним рубильником. Розетки для вмикання електронагрівальних та інших приладів розміщують на торцевому боці робочого стола або на стіні біля робочого місця. Для живлення переносних електроприймачів потрібно застосовувати гнучкі проводи, спеціально призначені для цієї мети, з урахуванням можливих механічних дій. Жили зазначених проводів повинні бути в спільній оболонці. Не дозволяється підвішувати проводи на цвяхах, пропускати їх крізь отвори в стінах, у стулках витяжних шаф, приладах тощо без ізоляційних трубок; залишати незахищеними в місцях, де вони можуть бути пошкоджені; залишати без ізоляції оголені проводи; приєднувати проводи один до одного скручуванням; користуватися несправними штепсельними з'єднаннями, перемикачами тощо.

Горючий газ необхідний для забезпечення нормальної роботи, що проводиться в кабінеті хімії.

Основні вимоги до газової мережі кабінетів хімії:

– у кабінеті хімії потрібно передбачити підведення газу до демонстраційного стола, до пальників, установлених у витяжних шафах, і до учнівських лабораторних столів. Газ до кабінету хімії підводять окремим вводом від магістральних ліній газової системи школи. Газова мережа кабінету хімії повинна мати кран на розгалуженні загальної газової магістралі для припинення подачі газу одночасно в усі газові точки, встановлені в кабінеті.

Кран фарбують червоним кольором. Газова мережа повинна бути повністю герметизована, не мати витоків газу в з'єднаннях, кранах, міцно закріплена й доступна для ремонту і перевірки герметичності;

– приєднувати до газової мережі гумові трубки дозволяється тільки для переносних приладів - лабораторних пальників. У цьому разі крани повинні мати гофровані наконечники (штуцери).

Розміщення газопроводів і електропроводки всередині кабінету хімії має відповідати таким вимогам:

а) від електропроводу, прокладеного відкрито, до газопроводу витримують відстань не меншу 10 см. Якщо електропровід прокладають у трубах, дозволяється зменшувати цю відстань до 5 см;

б) якщо прокладення електропроводу заховане, відстань до газопроводу від краю закритої борозни має бути не менше 5 см;

в) у місцях перетину газопроводу з відкрито розміщеним електропроводом останній поміщають у гумову або ебонітову трубку, яка виступає на 10 см з кожного боку газопроводу.

2.5.2. Заходи безпеки під час проведення лабораторних робіт у кабінетах хімії

При роботі в кабінеті хімії слід дотримуватись таких загальних правил:

– Вхід стороннім особам до кабінету хімії під час проведення практичних занять забороняється.

– До практичних робіт у кабінеті хімії допускають тільки учнів, які пройшли поглиблений медичний огляд і добре засвоїли правила техніки безпеки.

– У кабінеті хімії дозволяється проводити експерименти, тільки передбачені навчальними програмами.

– Жодний прилад не можна використовувати без попередньої перевірки вчителем.

– Хімічні досліди треба проводити з такими кількостями й концентраціями речовин, з приладами, у тих умовах і в тому порядку, що зазначені в інструкції до проведення експерименту. Усі досліди, призначені для проведення учнями, повинні бути попередньо виконані вчителем. При цьому всі реактиви мають використовуватися з того лабораторного посуду, з якого їх видаватимуть учням, і в таких кількостях, у яких їх застосовуватимуть учні.

– Хімічні реактиви, необхідні для дослідів, учням видає вчитель у кількостях, потрібних для проведення даного експерименту. Необхідно виключити можливість доступу учнів до місць зберігання хімічних реактивів.

– Перед початком практичних занять у кабінеті хімії перевіряють справність всього обладнання, газової мережі, роботу вентиляції тощо. У разі виявлення якихось несправностей, що можуть створити підвищену небезпеку, робота в кабінеті хімії не виконується доти, доки не усунуть ці несправності. Досліди, що супроводжуються виділенням шкідливих газів і пари, проводять тільки у витяжній шафі зі справно діючою вентиляцією.

– Установлені у витяжній шафі прилади, у яких проводять досліди з

легкозаймистими або вибухонебезпечними речовинами, огороджують (з боку стулок шафи) захисним екраном з органічного скла. Досліди з такими речовинами виконує тільки вчитель.

– Забороняється брати реактиви незахищеними руками. Для цього використовують фарфорові ложки, шпателі або совочки. Не можна виливати в раковини залишки кислот, лугів, сірчаних сполук, вогненебезпечних рідин, а також розчини, утворені в результаті досліду. Ці речовини треба зливати в призначені для цієї мети склянки.

– Щоб запобігти засміченню каналізації, не можна кидати в раковину папір, пісок та інші тверді речовини.

– Користуючись якими-небудь речовинами для дослідів, треба уважно прочитати етикетку на склянці або іншій тарі, у якій зберігаються реактиви, щоб запобігти помилкам, що можуть призвести до нещасних випадків.

– Насипати або наливати реактиви треба на столі (сухі - над аркушем паперу, рідкі - над скляним посудом).

– Просипаний або пролитий випадково реактив зсипати або зливати назад у тару до основної кількості реактивів не дозволяється.

– Для нейтралізації пролитих на стіл чи на підлогу кислот або лугів у кабінетах хімії повинні стояти склянки із заздалегідь приготованими нейтралізуючими розчинами (соди та оцтової кислоти).

– Визначаючи речовину за запахом, не можна нахилитися над посудиною і сильно вдихати пару і газ, що виділяються. Для цього треба легким рухом долоні над посудиною спрямувати пару або газ до носа і вдихати обережно.

– Знімати з плити посуд (колби, склянки) з рідиною, нагрітою до температури кипіння або близької до неї, треба обережно, захищаючи руку рушником.

– Закріплювати посуд у тримачах штатива потрібно обережно, обертаючи посуд навколо осі, поки не відчується невелике утруднення в обертанні.

– Під час нагрівання рідин не можна заглядати в посудину (навіть у пробірку) згори, бо в разі можливого викидання нагрітої речовини можуть бути нещасні випадки.

– Забороняється тримати вогне- і вибухонебезпечні речовини поблизу відкритого вогню і сильно нагрітих предметів.

– Забороняється залишати без нагляду запалені газові пальники й спиртівки, а також увімкнені електронагрівальні прилади.

– Після закінчення роботи треба негайно вимкнути електроприлади, закрити газові й водопровідні крани.

– Усі учні під час проведення практичних занять у кабінеті хімії повинні бути забезпечені спецодягом і засобами індивідуального захисту (халатами, масками з оргскла, гумовими рукавицями та ін.) за чинними нормами, що передбачені для працівників хімічних лабораторій.

– Спецодяг і засоби індивідуального захисту повинні зберігатися в шафах, спеціально призначених для цієї мети.

– Використовувати одяг з іншою метою (під час прибирання класних приміщень, під час роботи на пришкольній ділянці тощо), а також забирати додому забороняється.

– Прати спецодяг треба в пральнях або доручати особі з обслуговуючого персоналу школи, яка проінструктована про заходи безпеки під час проведення цієї роботи. Прати халати самим учням забороняється.

– Під час роботи з легкозаймистими, вогне- і вибухонебезпечними реактивами не слід носити одяг із синтетичних або змішаних тканин, бо в разі спалахування ці тканини не горять, а плавляться, пристають до шкіряного покриву, спричиняючи важкі опіки.

Правила безпечної роботи з кислотами і лугами

Працюючи з кислотами та їдкими лугами, треба пам'ятати, що невиконання правил поведінки з ними призводить до сильних хімічних опіків.

Концентровані кислоти зумовлюють обезводнювання шкіри та інших тканин, причому ступінь їх дії залежить насамперед від окиснювальної здатності кислоти. За швидкістю дії ц за швидкістю руйнування тканин тіла кислоти розміщують у такому порядку: «царська водка» (суміш азотної та соляної кислот), азотна кислота, сірчана кислота, плавикова кислота, соляна кислота, оцтова кислота, щавлева кислота (90...100%), молочна кислота і т. д. Дуже небезпечні опіки хромовою сумішшю. Треба бути дуже обережним при користуванні плавиковою кислотою. Слід пам'ятати, що її дія на шкіру починає відчуватися тільки через 5-8 год. Навіть одна крапля плавикової кислоти, що потрапила на шкіру і не була негайно змита, спричиняє болючу рану, яка важко піддається лікуванню.

Деякі з концентрованих кислот, які звичайно називаються димлячими (наприклад, соляна, азотна кислоти), спричиняють сильну подразнювальну дію на слизові оболонки дихальних шляхів і очей.

При дії концентрованих розчинів їдких лугів утворюються дуже болючі рани, що заживають повільно.

Тверді їдкі луги вбирають вологу, що міститься в повітрі, дуже легко переходять у розчин, тому їх дія вважається тотожною дії концентрованих розчинів лугів.

Нижче наводимо основні правила безпечної роботи з кислотами й лугами:

– Основні (запасні) кількості кислот та інших агресивних рідин повинні зберігатися в приміщенні, спеціально призначеному для цього.

– Розливати кислоти та інші агресивні рідини з бутлів великої місткості у видаткові склянки треба за допомогою сифона, використовуючи як джерело тиску гумову грушу, ручний насос або ножну повітродувку. Використовувати з цією метою електричні повітродувки забороняється.

– Особливо обережно під тягою треба розливати концентровані кислоти: азотну, соляну, інші димлячі речовини, - а також аміак, щоб запобігти отруєнню.

– Переносити склянки з реактивами треба в плетених корзинах або іншій тарі, що забезпечує зручне й безпечне транспортування. Не можна переносити і навіть піднімати склянки з кислотами та іншими агресивними рідинами, взявши їх тільки за шийку посудини.

– Доставлені в лаборантську реактиви розміщують у призначених для них місцях зберігання.

– Розбавляючи концентровані кислоти водою, треба лити кислоту в воду, а не навпаки, постійно перемішуючи. Доливання води до концентрованої кислоти (особливо сірчаної) супроводжується сильним нагріванням і розбризуванням рідини, що може призвести до опіків.

– Для розбавлення концентрованих кислот, змішування їх між собою і для змішування речовин, коли це супроводжується виділенням тепла, потрібно користуватися тільки тонкостінним хімічним або фарфоровим посудом.

– Не можна заливати гарячі або навіть теплі рідини в товстостінні посудини і прилади (наприклад, в апарат Кіппа) і добавляти в них сірчану кислоту.

– Щоб уникнути опіків порожнини рота, а також отруєння, забороняється набирати розчини кислот, лугів та інших агресивних рідин у піпетку ротом.

– Для засмоктування цих речовин потрібно користуватися піпетками з різними пастками та гумовою грушею.

– При всіх операціях з кислотами і лугами треба обов'язково застосовувати гумові рукавиці, захисні окуляри та інші запобіжні засоби.

– Використовувати сірчану кислоту в ексикаторі як водовбираючий засіб забороняється.

– Розчиняти луги треба у фарфоровому посуді, повільно добавляючи до води невеликі порції речовини при безперервному перемішуванні. Кусочки лугу можна брати тільки пінцетом або щипцями.

– Великі куски їдких лугів потрібно розколювати на дрібні кусочки в спеціально відведеному місці, користуючись захисними окулярами, рукавицями.

– Відпрацьовані кислоти й луги слід збирати окремо в спеціально призначений посуд і зливати в каналізацію тільки після нейтралізації.

– Розлиті кислоти або луги необхідно негайно засипати піском, нейтралізувати і після цього прибрати.

– У разі аварії (розбився прилад, склянка з агресивною рідиною), коли починають виділятися значні кількості отруйних газів і пари, треба негайно вивести всіх учнів з приміщення і після цього приступити до ліквідації аварійного стану, користуючись протигазом та іншими захисними засобами.

Правила безпечної роботи з металевими калієм і натрієм

Лужні метали калій і натрій енергійно взаємодіють з водою, при цьому виділення водню супроводжується вибухом.

Під час роботи з металевими калієм і натрієм треба бути особливо

обережним.

– Не можна допускати, щоб ці метали торкалися води, вологих предметів, а також органічних сполук, що містять хлор, і твердого двооксиду вуглецю (сухого льоду).

– Усі роботи з металевими калієм і натрієм треба виконувати на листах у витяжній шафі, надівши захисні окуляри й гумові рукавиці, якнайдалі від джерел води і тепла.

– Забороняється працювати з лужними металами при високій вологості в приміщенні.

– Зберігати металеві калій і натрій треба в скляній банці, щільно закритій корковою пробкою, під шаром обезводненого гасу, парафіну або трансформаторного масла; банки поміщають у металевий ящик з піском.

– Виймати металеві калій і натрій з тари, завантажувати їх в апарати тощо треба тільки сухим пінцетом або тигельними щипцями.

– Гас, парафін і трансформаторне масло з поверхні металу витирають фільтрувальним папером.

– Різати лужні метали треба на фільтрувальному папері сухим і гострим ножом.

– Первинне різання лужного металу треба виконувати під шаром трансформаторного масла або гасу для зняття верхнього пероксидного шару, оскільки внаслідок контакту пероксидних сполук з чистим металом на відкритому повітрі може відбутися вибух.

– Відходи (обрізки) металевих калію й натрію необхідно збирати в окремі банки із збезводненим гасом для наступного знищення в цей самий день. Накопичувати залишки лужних металів забороняється.

– Викидати залишки металевих калію і натрію в каналізаційну раковину або тару для збирання сміття забороняється.

– Відходи калію й натрію в кількості до 2 г знищують повністю, розчиняючи їх в етиловому спирті; розчиняти треба невеликими порціями; утворений розчин зливають у каналізацію.

– Прилади і посуд, в яких можна підозрювати наявність частинок металевих калію й натрію, треба спочатку промити етиловим спиртом і тільки після того, як весь метал розчиниться в ньому, можна мити водою.

– Металеві калій і натрій, що загорілися, треба гасити порошковим вогнегасником, сухим піском, сухою магнезією або за допомогою азбестової ковдри.

– Забороняється застосовувати для гасіння лужних металів воду, пінні вогнегасники та двооксид вуглецю (вуглекислоту).

Правила безпечної роботи з органічними розчинниками

Працюючи з органічними розчинниками, треба враховувати, що багато з них небезпечні як сполуки, які мають значну токсичність, і що більшість з них легкозаймисті. Багато розчинників дуже леткі й легко утворюють з повітрям вибухонебезпечні суміші.

На практичних заняттях у кабінеті хімії використовуються ацетон,

бензин, бензол, дихлоретан, ксилол, толуол, етиловий, бутиловий і метиловий спирти та ін.

За ступенем небезпечності розчинники, що застосовуються в кабінетах хімії, належать до трьох груп:

- розчинники, що зумовлюють здебільшого гострі отруєння з переважаючим явищем наркозу: бензин, етиловий і бутиловий спирти, ацетон;
- розчинники більш токсичні, що спричинюють гострі отруєння; до цієї групи розчинників належать метиловий спирт (метанол), дихлоретан та ін.;
- розчинники, що мають високу токсичність, крім гострих отруєнь, спричиняють стійкі зміни функцій кровоносних органів і нервової системи; до цієї групи належать бензол, толуол, ксилол та ін.

За ступенем пожежної безпеки більшість з них належить до легкозаймистих. Під час роботи з розчинниками завжди треба бути дуже обережним, не можна допускати навіть незначної недбалості, бо це може призвести до нещасного випадку.

Основні правила безпеки під час роботи з органічними розчинниками такі:

- Роботу з розчинниками виконують обов'язково у витяжній шафі.
- Прилад, у якому демонструють дослід, пов'язаний з небезпекою вибуху, з боку учнів має бути захищений екраном з оргскла. Експериментатор захищає очі окулярами або маскою з козирком з оргскла.
- Під час роботи з легкозаймистими розчинниками всі горілки, що є у витяжній шафі, де виконується дослід, треба загасити, а електричні нагрівники з відкритою спіраллю - вимкнути.
- Посуд, у якому виконується дослід з органічними розчинниками, перед заповненням повинен бути чистим і сухим.
- Роботу, пов'язану з небезпекою загорання, спалаху або вибуху, треба виконувати стоячи.
- Не можна під час дослідів з розчинниками залишати робоче місце без нагляду.
- Нагрівання й перегонку легкозаймистих і горючих органічних розчинників дозволяється виконувати тільки на водяній або повітряній бані, використовуючи електронагрівники із закритою спіраллю.
- Забороняється виливати органічні розчинники в каналізацію. Відпрацьовані рідини потрібно збирати у призначену для цього тару, що герметично закривається, і знищувати в місцях, погоджених із санітарною та пожежною інспекціями.
- Якщо під час аварії будуть розлиті органічні розчинники, то необхідно:
 - а) негайно вивести учнів з приміщення;
 - б) погасити в приміщенні всі пальники і вимкнути електричні прилади;
 - в) зачинити двері, відчинити вікна або кватирки;
 - г) зібрати розливу рідину ганчіркою або рушником, викрутити їх над широкою посудиною, а потім рідину перелити в посудину для збирання відпрацьованих рідин;
 - д) припинити провітрювання приміщення тільки після того, як повністю

зникне запах розлитого розчинника;

е) під час прибирання треба користуватися захисними окулярами й гумовими рукавицями.

– Кількість розчинників, що є одночасно в кабінеті хімії, не повинна перевищувати потреби для уроку, який проводиться.

– Розчинники потрібно зберігати в товстостінному скляному посуді з притертою пробкою. Зберігати ці рідини в тонкостінному посуді забороняється.

Правила безпечного поводження з горючим газом

Горючий газ отруйний, а в суміші з повітрям вибухонебезпечний. Тому під час роботи з ним треба дотримуватися правил техніки безпеки.

– Якщо в кабінеті хімії відчувається запах газу, не можна запалювати сірники, вмикати світло та електроприлади до моменту ліквідації витоку газу і повного провітрювання приміщення.

– Перевіряти вогнем герметичність з'єднань газопроводу, кранів та інших елементів газового обладнання забороняється.

– Перевіряти потрібно за допомогою мильної піни, наносячи її на місця можливого витоку.

– Перед тим як відкрити загальний кран подачі газу в кабінет, необхідно переконатися в тому, що всі газові крани, що є в приміщенні, закриті, після цього відкрити спочатку загальний кран, а потім крани тих розгалужень, куди потрібно подати газ.

– Необхідно правильно запалювати пальник: спочатку піднести запалений сірник, а потім обережно відкрити газовий кран.

– Треба стежити за тим, щоб горіння було нормальним: полум'я спокійне, синьо-фіолетове.

Якщо полум'я жовте, то це свідчить про неповне згорання, при якому в приміщенні виділяється значна кількість отруйного чадного газу. У такому разі треба збільшити приплив повітря регулятором його подачі, який міститься на пальнику, або зменшити подачу газу, частково прикривши краник. При неправильному співвідношенні газу й повітря горіння поширюється в середину пальника. Це трапляється тоді, коли перед запалюванням пальника не закривають подачу повітря. Якщо газ починає горіти всередині трубки пальника, він сильно розжарюється, що нерідко буває причиною важких опіків рук під час спроби поправити полум'я пальника за допомогою регулятора подачі повітря. Якщо полум'я проскочило в середину трубки пальника, необхідно закрити газовий кран, дати пальникові охолонути і тільки після цього запалити його.

Не можна залишати ввімкнені пальники та інше газове обладнання без нагляду. Працюючи з пальником, треба стежити за тим, щоб на вогонь не потрапили одяг, волосся. Слід стежити й за тим, щоб рідина, яка нагрівається, не заливала полум'я пальника. У разі несподіваного припинення подачі газу в мережу треба негайно закрити всі газові крани, у тому числі й загальний кран. Після закінчення користування газом треба закрити крани перед пальником, а після закінчення робіт - крани на розгалуженнях і загальний кран подачі газу в

приміщення. Положення крана визначається лінією (рискою) на квадратній головці крана: якщо кран відкритий - риска спрямована вздовж осі газопроводу, якщо закритий - уперек. Працюючи з газом, необхідно враховувати те, що навіть при дотриманні правил користування у приміщенні накопичуються продукти його горіння. Тому там, де використовується газ, обов'язково повинна бути справно діюча вентиляція.

Правила електробезпеки

Поводження з електроприладами в кабінетах хімії потребує великої обережності й безумовного виконання правил електробезпеки.

У кабінеті хімії слід використовувати електронагрівники та інше електричне обладнання тільки заводського виготовлення.

При експлуатації керуватися паспортом та інструкцією заводу-виробника.

Усі електронагрівальні прилади під час їх експлуатації повинні мати достатню теплоізоляцію знизу і з боку стін. Як теплоізоляцію можна використовувати керамічні плити, листовий азбест та інші негорючі матеріали з малою теплопровідністю.

Електроприлади, що перебувають в експлуатації, періодично оглядає особа, відповідальна за електрогосподарство; вона також перевіряє захисне заземлення, електропроводку і загальний стан електромережі. Виявлені несправності треба негайно усувати. Якщо є порушення в стані електромережі, подача струму до робочих місць забороняється. Подачу струму через загальний рубильник до робочих місць і вимикання його після закінчення робіт виконує тільки вчитель або особа, яка обслуговує електромережу школи.

Штепсельні розетки і встановлене обладнання можуть перебувати під струмом на час проведення дослідів. Після закінчення експерименту подача струму негайно припиняється.

Шафи з розподільними пристроями замикають на замок.

Правила зберігання хімічних реактивів

Питанню зберігання хімічних реактивів у школах треба приділити велику увагу. Порушення правил зберігання хімічних речовин може стати причиною гострих отруєнь, пожеж та інших нещасних випадків. Наводимо основні з цих правил.

Загальні правила. Хімічні реактиви зберігають у приміщенні лаборантської (препараторської). Основні (запасні) кількості цих речовин зберігають у спеціальному ізольованому приміщенні. Кожний реактив потрібно зберігати завжди в одному й тому самому відведеному для нього місці. Рідкі хімічні реактиви зберігають у товстостінних склянках з притертими пробками, тверді - у товстостінних скляних банках також з притертими пробками. Окремі хімічні реактиви потребують спеціальних умов зберігання, про що буде сказано далі. На кожній склянці, банці повинна бути етикетка з точною назвою реактиву та його формулою, крім того, на тарі з вогненебезпечними речовинами на етикетці повинен бути напис: «Вогненебезпечно». Зберігати

хімічні речовини без етикеток чи з нерозбірливими написами не дозволяється. Речовини в склянках, що не мають етикеток, підлягають знищенню.

Зберігання вогне- і вибухонебезпечних речовин.

Вогне- і вибухонебезпечні речовини, що застосовуються в кабінетах хімії, за правилами спільного зберігання можна поділити на такі групи:

– речовини, що можуть утворювати вибухові суміші: калій азотнокислий, кальцій азотнокислий, натрій азотнокислий, барій азотнокислий, бертолетова сіль та інші нітрати;

– самозаймисті від води й повітря речовини: калій металевий, натрій металевий, кальцій металевий, карбід кальцію, кальцій фосфорнокислий, натрій фосфорнокислий, пероксид натрію, пероксид барію, алюмінієвий пил, алюмінієва пудра, цинковий пил;

– легкозаймисті й горючі речовини, тобто речовини, які легко спалахують від дії відкритого полум'я.

До них належать:

– рідкі речовини: бензин, бензол, сірковуглець, ацетон, скипидар, толуол, ксилол, гас, спирти (етиловий, метиловий, бутиловий та ін.), діетиловий (сірчаний) ефір тощо;

– тверді речовини: целулоїд, фосфор червоний та ін.;

– речовини, що спричиняють спалахування: бром, азотна й сірчана кислоти, хромовий ангідрид, калій марганцевокислий та ін.;

– горючі речовини: сірка, вугілля та ін.

Кожна з зазначених груп хімічних речовин повинна зберігатися окремо одна від одної.

У лаборантській склянки й банки з легкозаймистими і вогненебезпечними хімічними речовинами треба зберігати в залізних шафах або в спеціальних металевих ящиках, що закриваються кришкою, стінки й дно яких викладають листовим азбестом. Ящики встановлюють на підлозі подалі від проводів і нагрівальних приладів.

При зберіганні вогне- і вибухонебезпечних речовин, враховуючи їх фізико-хімічні властивості, необхідно дотримуватися додаткових заходів безпеки, а саме:

а) діетиловий (сірчаний) ефір потрібно зберігати ізольовано від інших речовин у холодному й темному місці, бо при зберіганні сірчаного ефіру на світлі утворюється вибухова речовина - пероксид етилу;

б) металеві калій і натрій повинні зберігатися в товстостінних скляних банках з широкими шийками, які щільно закриваються корковою пробкою, під шаром сухого (без вологи) гасу, парафіну або трансформаторного масла в ящиках з піском;

в) пероксид натрію дозволяється зберігати в залізних банках із залізними кришками, які щільно закриваються, або в товстостінних скляних банках з притертими пробками (застосовувати коркові пробки не дозволяється).

Пероксид натрію - окисник. У суміші з горючими речовинами вибухонебезпечний. Легко спалахує від змочування невеликою кількістю води.

Зберігати в сухому місці, не допускаючи контакту з горючими матеріалами, оберігати від зволоження, пилу й світла;

г) сірковуглець через підвищену леткість і вогненебезпечність треба зберігати під шаром води. З водою сірковуглець не взаємодіє і в ній не розчиняється;

д) бертолетову сіль, марганцевокислий калій, пероксид натрію, пероксид водню, хлорну кислоту (концентровану) та інші окисники не можна зберігати разом з відновниками - вугіллям, сіркою, крохмалем тощо;

е) не можна зберігати металеві калій і натрій, а також фосфор з бромом і йодом;

є) при зберіганні марганцевокислого калію слід пам'ятати, що він сприяє спалахуванню горючих матеріалів: гліцерин при кімнатній температурі спалахує внаслідок взаємодії з порошком марганцевокислого калію; від змочування порошку марганцевокислого калію концентрованою сірчаною кислотою утворюється продукт (Mn_2O_7), який легко розкладається з вибухом; при розтиранні порошку перманганату із сіркою або фосфором відбувається вибух.

Ємність скляного посуду для зберігання легкозаймистих рідких речовин не повинна перевищувати 1 л. Якщо ємність велика, тоді її поміщають у герметичний металевий футляр.

Кристалічний йод треба зберігати в товстостінній, з темного скла банці з притертою пробкою.

У приміщенні, де зберігають хімічні реактиви, повинні бути засоби пожежогасіння: азбестова або суконна ковдра, вуглекислотний вогнегасник, ящик або інший резервуар з піском.

Правила користування витяжною шафою. Витяжну шафу вмикають не раніше ніж за 15 хв. до початку роботи. Стулки витяжної шафи під час роботи мають бути максимально закритими (опущеними з невеликим зазором для тяги). Відкривати їх дозволяється тільки на час використання встановлених у шафі приладів або при іншій потребі на висоту, зручну для роботи, але не більшу як половина віконного отвору. Підняті стулки на час роботи у витяжній шафі закріплюють за допомогою спеціальних пристроїв. Якщо витяжна шафа має кілька стулок, то ті, якими не користуються, повинні бути закритими. Унаслідок порушення цього правила знижується ефективність роботи вентиляції. Щоб запобігти проникненню шкідливих газів і пари з витяжної шафи в приміщення кабінету, вентиляцію треба відрегулювати так, щоб у шафі утворювалось невелике розрідження.

Правила роботи зі скляним хімічним посудом та іншими виробами зі скла.

Під час роботи зі скляним хімічним посудом, приладами, скляними трубками та іншими виробами зі скла внаслідок неправильного поводження з ними трапляються нещасні випадки:

а) опіки рук при необережному поводженні зі скляними трубками, склянками, колбами та іншим хімічним посудом, нагрітим до високої температури;

б) поранення рук і обличчя внаслідок розривання посудин або приладів при порушенні правил використання виробів зі скла, що не відповідають за

своєю якістю умовам проведення реакції.

Під час роботи зі скляними апаратами, приладами, посудом та іншими виробами зі скла необхідно виконувати вимоги техніки безпеки. Під час роботи на установці із скла в умовах, коли є хоч невелика ймовірність аварії, розривання посудин тощо, обов'язково треба обгородити всю установку захисним екраном з оргскла, а найнебезпечніші ділянки установки - металевою сіткою або металевим кожухом. Усі види механічної й термічної обробки скла треба виконувати з використанням захисних окулярів. Посудину з гарячою рідиною не можна закривати притертою пробкою доти, доки вона не охолоне. Переносючи посудини з гарячою рідиною, потрібно брати їх руками, захищеними рушником; велику посудину при цьому тримають однією рукою за дно, другою - за шийку. Для змішування або розбавлення речовин, з яких виділяється тепло, треба користуватися фарфоровим або термостійким тонкостінним хімічним посудом. Великі хімічні склянки треба піднімати двома руками так, щоб відігнуті краї (бортики) склянки спиралися на вказівні й великі пальці. Щоб відкрити пробку в посудині, яку «заїло», треба спочатку постукати по краях пробки знизу вгору дерев'яним молоточком або брусочком. Постукувати треба з усіх боків, обережно, щоб не розбити посудини або не відколоти частини пробки, яка виступає. Якщо це не допомагає, потрібно обережно підігріти шийку посудини так, щоб не нагрілася пробка; нагрівати можна рушником, змоченим гарячою водою, обгорнувши ним шийку посудини, або над полум'ям спиртового пальника, безперервно обертаючи посудину навколо осі, не доторкуючись до полум'я. Не можна підігрівати посудину над відкритим полум'ям, якщо в посудині містяться легкозаймисті, вибухонебезпечні або отруйні речовини.

Установку або окремі частини, що перебувають під вакуумом, треба екранувати дротяним екраном (сіткою); під час роботи обов'язково користуватися захисними окулярами. У вакуумних установках і приладах застосовувати плоскодонний посуд (перегонну колбу, приймач) не дозволяється. Скляні посудини, призначені для роботи під вакуумом, заздалегідь випробовують на максимальне розрідження. Перед випробуванням посудину треба обгорнути рушником або натягнути на неї металеву сітку. Такі самі заходи безпеки застосовуються під час проведення фільтрування під розрідженням.

При складанні скляних приладів з'єднанням окремих їх частин за допомогою гумових трубок, а також при інших роботах зі склом необхідно захищати руки рушником. Щоб полегшити складання приладів, кінці скляних трубок змочують водою, вазеліном або гліцерином. Щоб не порізати рук, кінці скляних трубок і паличок, що застосовуються для розмішування розчинів та інших цілей, повинні бути оплавлені. Тонкостінну посудину під час закривання гумовою пробкою (наприклад, при влаштуванні промивання) тримають за верхню частину шийки, пробку злегка повертають, руки при цьому захищають рушником.

Роботу з отруйними, вогне- і вибухонебезпечними речовинами, а також роботи, що проводяться під тиском або вакуумом, слід виконувати у приладах і посуді з високоякісного, термічно стійкого скла.

Нагріваючи рідину в пробірці або колбі, потрібно тримати їх так, щоб

отвір пробірки або шийка колби були спрямовані в напрямі від себе і сусідів по роботі.

Треба бути обережним під час різання трубок або паличок. Усі операції зі склом виконують без натискання і великих зусиль. Щоб обрізати кусок скляної трубки або палички, треба зробити на ній надріз напилком або якимось інструментом, що ріже скло, після чого взяти трубку обома руками і легким натиском у напрямі, протилежному надрізу, зламати її. Під час миття скляного посуду треба пам'ятати, що скло крихке, легко ламається і тріскається від ударів, різкої зміни температури. Забороняється користуватися скляним посудом або приладами, що мають хоча б невеликі тріщини.

2.6. ОХОРОНА ПРАЦІ В КАБІНЕТАХ (ЛАБОРАТОРІЯХ) БІОЛОГІЇ

Службові особи, відповідальні за безпечну роботу в кабінетах (лабораторіях) біології, на шкільних навчально-дослідних ділянках, під час екскурсій, керуються Положенням про організацію роботи з охорони праці в системі Міністерства освіти і науки України,

Директор школи, його заступник з навчально-виховної роботи, завідувач кабінету (лабораторії) біології, учителі біології, керівники біологічних гуртків, керівники робіт на шкільній навчально-дослідній ділянці зобов'язані створити безпечні умови праці в кабінеті (лабораторії) біології, на шкільній навчально-дослідній ділянці, а також на об'єктах, де проводяться екскурсії, і несуть особисту відповідальність за порушення техніки безпеки і виробничої санітарії.

Завідувач кабінету (лабораторії) біології та вчителі біології:

а) відповідають за безпечний стан робочих місць, приладів, обладнання, інструментів, зберігання хімреактивів тощо;

б) ведуть паспорт на кабінет біології та наявне в ньому обладнання, прилади;

в) систематично інструктують учнів з питань техніки безпеки.

Завідувач кабінету (лабораторії) біології, вчителі цього предмета і керівники гуртків один раз на п'ять років проходять курсову підготовку з атестацією з питань охорони праці.

Інструкції з техніки безпеки для учнів під час лабораторних занять, практичних робіт на навчально-дослідній ділянці та екскурсій на природу, що розроблені завідувачем кабінету (лабораторії) і завідувачем навчально-дослідної ділянки з урахуванням місцевих умов, погоджені з місцевим комітетом профспілки і затверджені директором школи, повинні бути вивішені в кабінеті (лабораторії) біології на видному місці.

2.6.1. Вимоги до приміщення кабінету (лабораторії) біології та лаборантської

Приміщення кабінету (лабораторії) біології повинні відповідати вимогам ДБН В.2.2-3-97 «Будинки та споруди навчальних закладів», ДСанПіН 5,2.2.008-98 «Санітарні правила і норми устаткування, утримання загальноосвітніх навчально-виховних закладів та організації навчально-виховного процесу».

Кабінет (лабораторію) біології доцільно розміщувати на першому

поверсі.

Вікна кабінету (лабораторії) біології повинні бути орієнтовані на південь, південний схід, схід.

Дозвіл на введення в експлуатацію кабінету (лабораторії) біології під час приймання школи до нового навчального року дає комісія за участю представників органів народної освіти і санепідемслужби, підприємств, що здійснюють шефство, профспілкової організації, органів Держпожежнагляду.

Площа приміщення кабінету (лабораторії) повинна становити не менш як 72 м², а лаборантської - не менше як 16 м². Висота приміщення - 3,3 м.

Лаборантську треба розміщувати суміжно з кабінетом (лабораторією) біології з боку класної дошки і з'єднувати з кабінетом (лабораторією) дверима. З лаборантської потрібно передбачити другий вихід у коридор або рекреаційні приміщення школи.

Куточок живої природи краще розмістити не в лаборантській, а в спеціальному приміщенні, бажано неподалік від кабінету (лабораторії) біології.

Розміщення лабораторних меблів і обладнання в кабінеті (лабораторії) біології має забезпечувати зручність і безпеку роботи. Розміри лабораторних столів повинні відповідати ГОСТ 18314- 93 «Столи учнівські лабораторні» (висота - 660, 720, 780 мм, розміри робочої площини - 1200 x 600 мм). Відстань між переднім рядом лабораторних столів і демонстраційним столом повинна становити не менш як 800 мм, віддаленість останнього місця учнів від класної дошки - не більше 10 м.

Утримання деяких кімнатних рослин на вікнах кабінету (лабораторії) біології та лаборантської допустиме в дуже обмеженій кількості, що визначається нормами освітленості шкільних приміщень. Решту рослин розміщують на спеціальних підставках. У кабінеті (лабораторії) біології не повинно бути рослин, що містять отруйні речовини (олеандр, молочаїв).

У шкільному куточку живої природи, розміщеному в приміщенні школи, можна утримувати акваріумних риб, а також інших мешканців акваріума (молюсків), вужів, ящірок — у тераріумах, птахів - у клітках. Ссавців - кроликів, хом'яків, морських свинок тощо - рекомендується утримувати в окремому приміщенні, розміщеному поза будівлею школи, бо вони мають неприємний запах. Усі тварини шкільного куточка живої природи повинні бути перевірені ветлікарем. Утримувати диких хижаків, хижих птахів і отруйних тварин у шкільному куточку живої природи категорично забороняється.

Температура повітря в приміщенні кабінету (лабораторії) біології та в лаборантській повинна підтримуватися на рівні 17°C. Вологість повітря - від 30 до 60%.

Перебувати дітям у приміщенні кабінету (лабораторії) біології та в лаборантській можна тільки в присутності вчителя біології.

Освітлення, газова мережа, водопостачання

Природне освітлення кабінету (лабораторії) біології повинно відповідати вимогам СНиП II-4-79 «Природне і штучне освітлення. Норми проектування». Коефіцієнт природної освітленості кабінету (лабораторії) біології повинен становити не менш як 1,5%.

Штучне освітлення має відповідати вимогам СНиП II-4-79 «Природне і штучне освітлення. Норми проектування». Як джерела світла потрібно застосовувати переважно люмінесцентні лампи. При освітленні лампами розжарювання потрібно використовувати світильники повністю відбитого або переважно відбитого світлорозподілу.

Найменша освітленість робочої поверхні вертикальної площини на дошці і горизонтальної площини на рівні 0,8 м від підлоги в кабінеті (лабораторії) біології та в лаборантській повинна бути при системі загального освітлення 300 лк (СНиП II-4-79). Лампи світильників у разі перегорання необхідно негайно замінювати. Світильники штучного освітлення слід утримувати в чистоті, очищати їх не менше одного разу на 3 місяці. Шибки світлових отворів очищають не менше ніж 2-3 рази на рік.

Якщо в кабінеті (лабораторії) біології є газова мережа, тоді директор школи забезпечує щороку:

- технічну перевірку цієї мережі;
- навчання й атестацію осіб, які обслуговують цю мережу.

Газова мережа має бути повністю герметизована, міцно закріплена і доступна для перевірки герметичності. Щоб припинити подачу газу в усі газові точки кабінету (лабораторії) на періоди, коли він не використовується, на відгалуження від загальної газової магістралі в приміщенні (лаборантській), недоступному для учнів, установлюють загальний газовий кран, який слід пофарбувати в червоний колір. Якщо є витік газу, користуватися кабінетом (лабораторією) біології категорично забороняється до усунення несправності газової мережі. Газова мережа кабінету (лабораторії) біології підлягає обов'язковій перевірці не менш як один раз на рік.

У приміщенні кабінету біології та в лаборантській установлюють водопровідні крани і раковини з гідравлічним затвором.

Зберігання матеріалів та інструментів, що є небезпечними для здоров'я учнів

Усі хімікалії треба зберігати в лаборантській у закритій глухій (із суцільними дверцями без скла) шафі. Рідкі хімікалії й розчини треба зберігати в товстостінних склянках з притертими пробками, а тверді - у товстостінних банках також з притертими пробками. Кожна склянка або банка з чітко написаною етикеткою має стояти в певному, установленому місці. Речовини, що не мають етикеток, підлягають обов'язковому знищенню. У кабінеті (лабораторії) біології не можна зберігати концентровані кислоти й луги в сухому вигляді. Ці речовини повинні бути в кабінеті (лабораторії) біології у вигляді розчинів тих концентрацій (не вище 10%), які потрібні для проведення демонстраційних експериментів і лабораторних занять. Кислоти й луги зберігають на спеціально відведених для них полицях. Вогненебезпечні речовини, такі, як етиловий спирт, бензин, повинні мати на етикетці напис: «Вогненебезпечно», зроблений червоним кольором. Перманганат калію не можна зберігати поруч з крохмалем, вугіллям, які в присутності окисника легко спалахують.

Категорично забороняється зберігати в кабінеті (лабораторії) біології, лаборантській, куточку живої природи інсектициди і гербіциди, оскільки всі вони отруйні.

Скляний посуд, колючі та різальні інструменти треба зберігати в закритих шафах з глухими дверними стулками без скла.

2.6.2. Заходи безпеки під час проведення лабораторних занять, практичних робіт, демонстраційних дослідів у приміщенні кабінету (лабораторії) біології

Інструкція з техніки безпеки під час роботи в кабінеті (лабораторії) біології для учнів, інструкції з техніки безпеки під час екскурсій та інструкції з техніки безпеки під час роботи на навчально-дослідній ділянці мають бути вивішені на видному місці. Особливо важливо стежити за виконанням Правил техніки безпеки під час лабораторних занять, практичних робіт учнів, екскурсій, а також при демонструванні експериментів. Якщо учні мають користуватись різальними інструментами та інструментами, що колються (скальпелями, ножицями, препарувальними голками), проводять інструктаж учнів з правил роботи з ними. Учні повинні набути навичок користування такими інструментами: брати інструменти тільки за ручки (ножиці - за кільця), не спрямовувати їх загострені частини на себе й сусідів. При повторному використанні одних і тих самих інструментів необхідно запропонувати самим учням розповісти про техніку безпеки при користуванні ними. Це стосується, наприклад, таких робіт із шкільних курсів біології: виготовлення мікропрепаратів, живцювання кімнатних рослин, розтин дощового черв'яка, риби, розтин ока тварини ссавця.

Забороняється запалювати одну спиртівку від другої. Гасити спиртівку дозволяється тільки ковпачком. У неробочому стані спиртівки треба зберігати в металевих ящиках.

Категорично забороняється мати в кабінеті (лабораторії) біології електронагрівальні прилади з відкритою спіраллю. Для демонстраційних дослідів допустиме використання електронагрівальних приладів із закритою спіраллю розжарювання.

Якщо в кабінеті (лабораторії) біології є газова мережа, її вмикає вчитель, який проводить заняття. Він повертає загальний газовий кран тільки на час лабораторної роботи або демонстраційного дослідів, коли потрібно щось нагріти. Перед вмиканням мережі перевіряють, чи закриті всі крани на демонстраційному й лабораторних столах. Відразу після закінчення лабораторної роботи або демонстраційного дослідів вчитель знову перевіряє крани на демонстраційному й лабораторному столах, після чого вимикає газову мережу. Перед проведенням лабораторних робіт, під

час яких доводиться щось підігрівати на полум'ї газових пальників, учитель інструктує учнів, як ними користуватися: піднісши запалений сірник до отвору пальника, вмикають газ поворотом крана; регулюють подачу повітря в пальник, добиваючись синьо-фіолетового забарвлення полум'я (жовтий його колір свідчить про неповне згорання світільного, газу, причому в повітря виділяється отруйний чадний газ); у разі поширення полум'я всередину

пальника погасити й дати йому охолонути, закрити подачу повітря і знову запалити пальник; гасити пальник тільки припиненням подачі в нього газу, закриванням крана. Інструктаж треба супроводжувати показом. Перед початком лабораторних робіт, під час яких використовується відкрите полум'я спиртового або газового пальника, треба нагадувати учням про те, що необхідно берегти від спалахування волосся та одяг.

Перед виконанням лабораторних робіт, у процесі яких нагрівають рідини в пробірках, учитель зобов'язаний ознайомити учнів з Правилами техніки безпеки: не спрямовувати отвір пробірки на себе або на тих, хто перебуває поруч, щоб уникнути важких опіків, які можуть бути спричинені рідиною, що вихлюпується під час закипання; закріплювати пробірки в затискачах штативів або в спеціальних ручних затискачах. Треба категорично заборонити притримувати пробірки паперовими смужками. Інструктаж потрібно супроводжувати показом правильних прийомів роботи. До лабораторних робіт, під час виконання яких потрібно кип'ятити рідини в пробірках, належить, наприклад, вивчення дії слини на крохмаль і шлункового соку на білки. Кип'ятити горючі рідини на відкритому вогні категорично забороняється. Такі досліди проводять тільки на водяній бані (наприклад, обезбарвлювання листя в киплячому спирті, одержання спиртової витяжки хлорофілу).

Під час виконання лабораторних робіт з використанням лабораторного обладнання (пробірок, хімічних склянок, предметних і накривних скелець тощо) необхідно ознайомити учнів з технікою безпеки під час роботи з таким обладнанням: не натискувати дуже пальцями на крижкі стінки пробірок, хімічних склянок, легко брати предметні скельця за краї, щоб уникнути поранення пальців. Під час проведення лабораторних робіт з фіксованим у формаліні матеріалом його перед заняттям виймають з розчину і ретельно промивають під сильним струменем води.

Під час лабораторних робіт учням забороняється торкатися руками порошкоподібних хімікатів, їх потрібно набирати спеціальними ложечками (неметалевими). Перед тим як використовувати розчини кислот і лугів, необхідно проінструктувати учнів про техніку безпеки під час роботи з цими речовинами: наливати їх тільки в скляний посуд, не допускати, щоб вони потрапляли на шкіру й одяг, для розведення розчинів кислот вливати їх у воду. Добавляти воду в розчини кислот забороняється.

Для надання першої допомоги при травмах у кабінеті (лабораторії) біології обов'язково треба мати аптечку, яка зберігається у спеціальній шафі з червоним хрестом на дверцятах.

При використанні спідометра і дихальних клапанів мундштуки приладів необхідно дезінфікувати в міцному розчині перманганату калію.

У кабінеті (лабораторії) біології забороняється користуватися інсектицидами для боротьби з комахами - шкідниками кімнатних рослин. Допускається обробка рослин мильним розчином або мильною піною, тютюновим настоєм, п'ятипроцентним розчином сечовини.

При використанні технічних засобів навчання вживають запобіжних заходів, спільних для всіх навчальних предметів. Навчальні фільми демонструють у кабінеті (лабораторії) біології тільки на вузькоплівкових кінопроекторах, причому плівки обов'язково повинні бути вогнетривкими.

Вихід з кабінету (лабораторії) біології, де демонструють фільми, повинен вести безпосередньо на сходову площадку, в рекреаційне приміщення або коридор. Друга стулка дверей повинна легко відчинятися. Біля дверей кабінету (лабораторії) біології не повинно бути предметів, що утруднюють вільний вихід з приміщення. Під час демонстрування кінофільмів забороняється об'єднувати класи, ставити стільці або стояти в проходах, замикати двері кабінету (лабораторії) біології. Кінопроектор не повинен заважати виходу з кабінету (лабораторії). До роботи на кіноапаратурі допускаються тільки особи, що мають посвідчення кінодемонстратора, а також талон пожежної безпеки, виданий дирекцією кіномережі, райпожежінспекцією при виконкоммах районних (міських) Рад народних депутатів. Кінофільми треба зберігати в щільно закритих металевих коробках.

2.6.3. Заходи безпеки під час роботи в шкільному куточку живої природи

Усі роботи в куточку живої природи проводяться з урахуванням ГОСТ 12.1.008-76 «Біологічна безпека».

Під час підживлення, пікірування, пересаджування рослин, а також доглядання тварин учні надягають халати або фартухи, що постійно зберігаються в приміщенні куточка живої природи, і захищають руки рукавицями. Під час приготування підживлень для рослин учням забороняється торкатися добрив руками, треба набирати добрива спеціальними неметалевими ложечками.

Для боротьби з комахами - шкідниками рослин категорично забороняється користуватися інсектицидами.

За тваринами в куточку живої природи встановлюють постійний ветеринарний нагляд, щоб запобігти виникненню інфекцій, які можуть передатися людям. Учні, які доглядають тварин у куточку живої природи, у крільчатнику тощо, учитель повинен показати і пояснити, як брати кожную з них у руки, щоб уникнути укусів. Особливу увагу треба звернути на інструктаж з догляду за самицями, що недавно народили малят, бо вони, оберігаючи дитинчат, стають у цей час дуже агресивними. У разі захворювання якоїсь тварини потрібно негайно викликати ветеринара. Якщо хвороба заразна для людей, хвору тварину треба негайно відокремити, а решту тварин тримають на карантині за вказівкою ветеринарного лікаря.

Під час замінювання води в акваріумі за допомогою сифона учням забороняється відсмоктувати повітря з трубки ротом. Це може призвести до того, що вода з мікроорганізмами (серед яких можуть бути хвороботворні) потрапить у порожнину рота учня. Відсмоктувати повітря треба гумовою грушею, що зв'язана з трубкою сифона.

Інструкцію з техніки безпеки для учнів під час роботи в куточку живої природи вивішують у його приміщенні і в кабінеті (лабораторії) біології.

2.6.4. Заходи безпеки під час роботи на шкільній навчально-дослідній ділянці

На шкільній навчально-дослідній ділянці категорично забороняється садити колючі кущі та отруйні рослини. На шкільній навчально-дослідній ділянці учні працюють у халатах і рукавицях.

Під час перенесення загострених знарядь (лопат, грабель, вил) з місця зберігання на навчально-дослідну ділянку учні повинні тримати їх вертикально, робочою частиною вниз, щоб не нанести травм іншим учням. Сільськогосподарські знаряддя повинні відповідати віку учнів. Робоча частина лопат повинна бути невеликою, ручки їх слід робити легкими. Довжина ручок лопат має бути різною, її слід визначати виходячи зі зросту учнів різних вікових груп.

Багато користуватись на шкільній навчально-дослідній ділянці лійками невеликих розмірів (ємністю до 4 л). Якщо в школі є тільки великі стандартні лійки, треба стежити за тим, щоб учні під час роботи наливали в них води не більше як 1/3 об'єму лійок.

Тривалість роботи учнів на шкільній навчально-дослідній ділянці встановлюється відповідно до їх віку. Учні IV-V класів працюють на ділянці 2 год. Через кожні 20 хв. роблять 10-хвилинні перерви. Робота на шкільній ділянці учнів VII-VIII класів як суспільно корисна праця може тривати 3-4 год. з 10-хвилин-ними перервами через кожні 30 хв. Під час кожного заняття треба урізноманітнювати види діяльності учнів, переключаючи ланки з одних видів роботи на інші.

Учням до 15 років забороняється підіймати і переносити вантажі за допомогою носилок, відер тощо.

Перед початком кожного заняття учитель проводить інструктаж учнів з обов'язковим показом прийомів роботи, що дають змогу забезпечити правильну позу під час трудового процесу, оптимальні ритм і навантаження в роботі м'язів, а також дають змогу запобігти травматизму.

Очищають ґрунт від сторонніх предметів, що його засмічують (каміння, осколків скла, уламків металу тощо), за допомогою лопат, грабель, сап. Виконувати такі роботи руками забороняється. У кожному конкретному випадку вчитель, який керує роботою учнів на ділянці, зобов'язаний інструктувати дітей, як користуватися сільськогосподарськими знаряддями, щоб не завдати пошкоджень ні собі, ні тим, хто перебуває поруч.

Учням, які працюють на шкільній ділянці, категорично забороняється будь-яка робота з отрутохімікатами, інсектицидами й гербіцидами. У разі крайньої потреби обприскування або обпилювання рослин проводять дорослі (учителі, лаборанти, технічний персонал) при відсутності дітей, яких потім протягом 5 днів на ділянку не допускають.

Під час роботи на шкільній навчально-дослідній ділянці не можна дозволяти учням прополювати руками. Для цього використовують сапи, розпушувачі. Учні під час виконання таких робіт, щоб запобігти забрудненню рук землею, обов'язково повинні надягати рукавиці. Одночасно на навчально-дослідній ділянці працюють не більше як 23 учні (половина класу). Учитель, який керує роботою, повинен бути присутній під час роботи на шкільній

навчально-дослідній ділянці і забезпечувати виконання учнями Правил техніки безпеки.

2.6.5. Заходи безпеки під час проведення екскурсій з біології

Перед проведенням екскурсії її керівник ретельно обстежує ту ділянку природного оточення школи, куди будуть виведені діти, вибирає місця, де немає небезпеки нападу хижаків, отруйних тварин (змій, павукоподібних, багатоніжок та ін.), де немає трясовин. У керівництві екскурсантами вчителів допомагають лаборанти школи, старшокласники і, по можливості, батьки учнів. Бажано, щоб на кожних 10-15 учнів був один дорослий або старший учень. Категорично забороняється об'єднувати для екскурсії два або кілька класів. Перед проведенням екскурсії роблять перекличку учнів класу і відмічають присутніх. Для керівництва кожною групою дітей призначається дорослий або вожатий загону. Другу перекличку проводять після прибуття на місце екскурсії, третю - перед відправленням у дорогу назад, четверту - після повернення з екскурсії. Якщо для доставки учнів до місця екскурсії використовується громадський транспорт, посадку здійснюють групами під керівництвом дорослого або старшого учня (вожатого загону). При цьому в транспортні засоби входять спочатку учні, а потім особа, яка керує ними. У такому ж порядку здійснюється й висадка дітей з транспортного засобу. Можна доставляти учнів до місця екскурсії також на спеціально виділених транспортних засобах. Для цього дозволяється використовувати автобуси й закриті вантажні машини, обладнані для перевезення людей. Перевозити дітей на відкритих вантажних машинах категорично забороняється. Для перевезення дітей транспортними засобами необхідно підбирати найдосвідченіших водіїв, які мають стаж не менше як три роки безперервної роботи водія. Під час перевезення дітей у вантажному автомобілі необхідно, щоб у кузові було не менше двох дорослих. Під час переїзду учням забороняється висуватися з вікон, сидати й висаджуватися з транспортного засобу під час руху.

Для вивчення флори або фауни водоймища необхідно заздалегідь вибрати таке місце, де його глибина біля берега настільки мала, що гарантує від нещасних випадків. Входити у воду учням забороняється. Для ознайомлення з живими об'єктами водоймища використовують сачки на довгих палках.

Користуватись човнами або містками, розміщеними над глибокими місцями водоймищ, категорично забороняється.

Під час проведення екскурсій забороняється використовувати отруйні речовини (хлороформ, сірчаний ефір) для заморювання комах.

Перед тим як організувати екскурсію, треба ознайомити учнів з вимогами охорони природи, з місцевими отруйними рослинами, такими, як дурман, блекота, вовче лико, бліда поганка тощо, і категорично заборонити учням пробувати на смак будь-яку рослину із зібраного матеріалу. У кабінеті (лабораторії) біології школи повинен бути стенд з фотографіями або малюнками місцевих отруйних рослин.

Необхідно ознайомити учасників екскурсій з місцевими отруйними тваринами (зміями, павукоподібними, багатоніжками), переносниками (наприклад, гризунами) або передавачами (кліщами, комахами) інфекційних

захворювань. З цією метою в приміщенні кабінету (лабораторії) біології створюють спеціальні стенди з малюнками і фотографіями, що супроводжуються відповідними текстами, які пояснюють, чим небезпечна дана тварина і як запобігти небезпеці.

На екскурсію діти повинні виходити в міцному взутті і панчохах або шкарпетках, щоб захистити ноги від механічних пошкоджень сучками, хмизом, колючими рослинами, гострим камінням, осколками скла тощо, а також від укусів отруйних тварин (наприклад, змій, тарантулів, сколопендр, скорпіонів тощо). Категорично забороняється учням під час екскурсій знімати взуття і ходити босоніж.

Забороняється розпалювати багаття під час екскурсії, щоб уникнути лісових пожеж і опіків учнів.

Не можна дітям пити під час екскурсій воду з відкритих водоймищ, тому кожному з них треба заздалегідь запропонувати взяти з дому питну воду у флажці або пляшці.

Вирушаючи на екскурсію з дітьми, учитель повинен мати при собі похідну аптечку першої допомоги.

Інструкцію з техніки безпеки під час екскурсій для учнів вивішують на видному місці в приміщенні кабінету (лабораторії) біології.

2.7. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ НА СПОРТИВНИХ МАЙДАНЧИКАХ ТА В СПОРТИВНИХ ЗАЛАХ

Загальні положення

Учитель фізичної культури або особа, яка проводить заняття з фізичного виховання в позашкільний час, несуть пряму відповідальність за охорону життя й здоров'я учнів і зобов'язані:

– перед початком занять ретельно оглянути місця проведення занять, переконатися в справності спортінвентаря, надійності установа і закріплення обладнання, відповідності санітарно-гігієнічних умов вимогам, що ставляться до місця проведення занять, інструктувати учнів про порядок, послідовність і заходи безпеки під час виконання фізичних вправ;

– навчати учнів безпечних прийомів виконання фізичних вправ і стежити за виконанням учнями заходів безпеки, при цьому суворо дотримуватися принципів доступності й послідовності навчання; за результатами медичних оглядів знати фізичну підготовленість і функціональні можливості кожного учня, у разі необхідності забезпечувати страховку; якщо в учня з'являються ознаки втоми або якщо він скаржиться на слабкість і погане самопочуття, негайно відсилати його до лікаря;

– після закінчення занять ретельно оглянути місце проведення занять, переконатися у відсутності напруги в енергомережі й усунути виявлені недоліки.

На адміністрацію шкіл, а також керівників спортивних товариств, колективів фізичної культури, підприємств, що здійснюють шефство, вищих навчальних закладів, ЖЕКів, парків культури й відпочинку, дитячо-юнацьких

спортивних шкіл, Будинків юнацтва і школярів, які надають школам спортивні майданчики, стадіони, басейни, лижні бази, катки, спортивні зали для проведення з учнями організованих занять, тренувань і змагань, покладається відповідальність за справність спортивного інвентаря та обладнання, відповідність санітарно-гігієнічних умов вимогам, що ставляться до місця проведення занять.

На медичний персонал покладається відповідальність за проведення в установленому порядку лікувально-профілактичних заходів, що сприяють збереженню здоров'я учнів, а також здійсненню санітарного нагляду за місцями й умовами проведення навчально-виховного процесу з фізичної культури.

Проводити заняття із застосуванням несправного обладнання або спортивного інвентаря, без спеціального спортивного одягу, а також у відсутності учителя фізичної культури, або особи, яка проводить заняття з фізичного виховання, не дозволяється.

Рішення про неможливість проведення спортивних заходів на відкритому повітрі через погані метеорологічні умови виносять місцеві органи. Дозвіл на проведення занять з фізкультури в школі видає комісія відділу народної освіти під час приймання шкіл до нового навчального року.

2.7.1. Вимоги безпеки й санітарії до місць проведення навчального процесу й спортивного інвентаря

Вимоги до критих спортивних споруд (спортивних залів)

Приміщення спортивних залів, розміщення в них обладнання повинні задовольняти вимоги ДБН В.2.2-3-97 «Будинки та споруди навчальних закладів», ДСанПіН 5.2.2.008-98 «Санітарні правила і норми устаткування, утримання загальноосвітніх навчально-виховних закладів та організації навчально-виховного процесу».

Кількість місць у спортивному залі під час проведення занять треба встановлювати з розрахунку 0,7 м² на одного учня. Заповнювати зал понад установлену норму забороняється.

Підлоги спортивних залів повинні бути пружними, без щілин і застругів, мати рівну, горизонтальну й неслизьку поверхню, пофарбовану емульсійною або силікатною фарбою. Підлоги не повинні деформуватися від миття і до початку занять мають бути сухими й чистими. Корисне навантаження на підлоги спортивних залів має бути не більшим як 4 кПа (400 кгс/м²). Дозволяється в підлозі спортивного залу відповідно до нормативної документації обладнувати місце приземлення після стрибків і зіскоків.

Стіни спортивних залів повинні бути рівними, гладенькими, пофарбованими у світлі тони на всю висоту панелей фарбами, що дають змогу легко виконувати вологе прибирання приміщення. Пофарбування повинно бути стійким проти ударів м'яча, не обсіпатися і не бруднити при доторканні до стін. Стіни спортивного залу на висоту 1,8 м не повинні мати виступів, а ті з них, що обумовлені конструкцією залу, повинні бути закриті панелями на таку саму висоту. Прилади опалення мають закриватися сітками або щитами і не виступати з площини стіни.

Отвір, що з'єднує спортивний зал з кімнатою для зберігання інвентаря, повинен бути завширшки і заввишки не меншим від 2 м і не мати виступаючого порога.

Віконні отвори спортивного залу повинні розміщуватися на поздовжніх стінах, на вікнах має бути захисна огорожа від ударів м'яча; вікна повинні мати фрамуги, які можна відчинити, стоячи на підлозі, і сонцезахисні пристрої.

Стеля залу повинна мати пофарбування, що не обсипається, стійке проти ударів м'яча.

У будівлях шкіль перекриття над спортивним залом повинно бути важкоспалимим з межею вогнетривкості не менше 3/4 години. Не дозволяється утеплювати перекриття спортивного залу торфом, деревною тирсою та іншими легкозаймистими матеріалами.

Приміщення горища гімнастичного залу потрібно утримувати в чистоті і замикати на замок. Ключі від приміщень горища повинні зберігатися в певному місці, доступному для одержання їх у будь-який час доби. У приміщеннях горища забороняється влаштовувати склади спортивного інвентаря та навчального обладнання.

Освітленість фізкультурного залу повинна відповідати встановленим нормам (табл. 2.14).

Як джерело світла для залів треба використовувати або люмінесцентні світильники типу стельових плафонів, що мають безшумні пускорегулювальні апарати, або світильники з лампами розжарювання повністю відбитого або переважно відбитого світлорозподілу; при цьому застосовувати світильники із захисними кутами менш як 30° не дозволяється. Чистити світильники повинен електротехнічний персонал не менше як два рази на місяць.

Вентиляція критих спортивних споруд повинна здійснюватися природним способом шляхом провітрювання залу через вікна й фрамуги, а також за допомогою спеціальних вентиляційних припливно-витяжних пристроїв; при цьому пристрої повинні бути завжди справними, підлягати планово-запобіжному ремонту, періодичному технічному й санітарно-гігієнічному випробуванню.

Таблиця 2.14. Норми освітленості спортивного залу

Назва виду спорту	Освітленість мінімальна, лк	Площина і зона, у яких нормується освітленість	Примітки
Баскетбол, волейбол, ручний м'яч	300-400	Горизонтальна на рівні підлоги Вертикальна на висоті від підлоги до 2 м	Потрібно передбачити захист світильників від ударів м'яча
Гімнастика спортивна і художня, боротьба	200	Горизонтальна на рівні підлоги, килима, помосту	

Легка атлетика, важка атлетика	150	Горизонтальна на рівні підлоги, помосту, доріжки	
Навчальні заняття з фізичної культури в школі			
а) при люмінесцентних лампах	200	Горизонтальна на поверхні підлоги	
б) при лампах розжарювання	100	Горизонтальна на поверхні підлоги	
в) при люмінесцентних лампах	75	Вертикальна на висоті від підлоги до 2 м	Вертикальна освітленість має бути на площині, що проходить через поздовжню вісь залу з обох його боків
г) при лампах розжарювання	50	Вертикальна на висоті від підлоги до 2 м	

Результати випробувань записують у спеціальному журналі. Вентиляція та опалення повинні забезпечувати повітрообмін під час занять фізкультурою $80 \text{ м}^3/\text{год}$ на одну людину і температуру повітря не нижчу за 14°C .

Керування освітленням повинно давати змогу частково вимикати освітлювальну установку. Для цього електрична мережа, що забезпечує фізкультурний зал електроенергією, повинна бути обладнана рубильниками або двополюсними вимикачами. Рубильники повинні встановлюватися поза приміщенням - у коридорі, на сходовій площадці тощо.

Для механізованого прибирання в спортивному залі слід передбачити не менше двох штепсельних розеток у двох протилежних кутках залу. На всіх штепсельних розетках мають бути встановлені запобіжні заглушки.

Роздягальні для дітей шкільного віку повинні мати не менш як $0,18 \text{ м}^2$ площі на одне місце. Шафи в роздягальнях встановлюють в один ярус. Ширина проходів між лавами і шафами повинна бути не меншою за 1,5 м. У проходах не можна встановлювати дзеркала, предмети обладнання, захищувати їх інвентарем.

Душові кабінки повинні бути обладнані індивідуальними змішувачами холодної та гарячої води з арматурою керування, розміщеною біля входу в кабінку, підніжками для миття, а також поличками для приладдя. Розміри відкритих душових кабін в осях перегородок повинні бути не меншими як $0,9 \times 0,9 \text{ м}$.

Між фронтом душових кабін і протилежною стіною повинна бути відстань не менша за 1,3 м, а до фронту протилежного ряду душових кабін - не меншою 1,5 м.

Температура в роздягальнях для дітей повинна бути не нижча за 20°C ; у душових - 25°C . Кратність обміну повітря в роздягальнях - 1,5, у душових - 5,0.

Допоміжні приміщення можуть мати тільки штучне освітлення, причому в санітарних вузлах освітленість на горизонтальній поверхні на висоті 0,8 м від підлоги повинна бути не менша ніж 75 лк при люмінесцентних лампах і 30 лк -

при лампах розжарювання.

У критих спортивних спорудах має бути обладнане аварійне освітлення, що забезпечує освітленість не меншу як 0,5 лк на підлозі на лінії основних проходів і на східцях. При цьому мережа аварійного освітлення повинна бути окремою або з автоматичним перемиканням при аварійній ситуації на джерела живлення аварійного освітлення.

У приміщенні основних спортивних споруд на видному місці повинен бути вивішений план евакуації учнів на випадок пожежі або стихійного лиха. У ньому має передбачатись виведення дітей з території та з усіх приміщень і місць проведення занять з фізичного виховання, у тому числі з усіх допоміжних приміщень. Відстань від найвіддаленішої точки підлоги до дверей, що ведуть до евакуаційного виходу, не повинна перевищувати 27 м. Двері, призначені для евакуації, повинні відчинятися в напрямі виходу з приміщення. У спортивному залі повинно бути не менш як двоє дверей, одні з яких мають виходити на пришкільну ділянку. Двері евакуаційних виходів у спортивних залах дозволяється замикати тільки зсередини за допомогою засувів, що легко відкриваються, засувки або крічків. Категорично забороняється забивати наглухо або захаращувати двері запасних виходів з гімнастичного залу.

Спортивний зал у прилеглих до нього рекреаціях повинен бути обладнаний пожежним щитом з набором первинних засобів пожежогасіння в такій кількості: вогнегасників - 2; відер пожежних - 2-4; сокир - 2-4; ломів - 1-2; багрів - 2-4. Використовувати засоби пожежогасіння для господарських та інших потреб, що не пов'язані з пожежогасінням, категорично забороняється.

Вимоги до відкритих спортивних майданчиків

Відкриті спортивні майданчики повинні бути розміщені в спортивній зоні (на відстані не меншій як 10 м від навчальних корпусів). Спортивна зона пришкільної ділянки повинна мати огорожу по периметру заввишки 0,5...0,8 м. Дозволяється як огорожу використовувати кущі з неотруйними, неколючими і не запиленими плодами. Майданчики для рухливих ігор повинні бути встановлених розмірів, рівними, очищеними від каміння та інших сторонніх предметів. Майданчики не можна огорожувати канавами, влаштовувати дерев'яні або цегляні бровки. Не менше ніж на 2 м від майданчика не повинно бути дерев, стовпів, парканів та інших предметів, що можуть спричинити травму. Бігові доріжки повинні бути спеціально обладнані, не мати бугрів, ям, слизького ґрунту. Доріжка повинна продовжуватися не менше як на 15 м за фінішну позначку.

Ями для стрибків повинні бути заповнені піском, розпушеним на глибину 20...40 см. Пісок повинен бути чистим, ґрунт розрівняним.

Місця, призначені для метання спортивних снарядів, розміщуються на такій місцевості, яка добре проглядається на значній відстані від громадських місць (тротуарів, доріг, майданчиків для дітей). Довжини секторів для приземлення снарядів повинні бути не меншими від наведених у табл. 2.15.

Таблиця 2.15. Довжини секторів для приземлення снарядів

Категорія учнів	Відстань для снаряда, м				
	диск	молот	ядро	спис	граната і м'яч
Юнаки й хлопчики	60	60	17	70	60
Дівчата й дівчатка	26	—	9,5	29	35

Місце проведення занять з лижної підготовки - профіль схилів, рельєф місцевості, - дистанцію та умови проведення треба ретельно вибрати відповідно до вікових особливостей і фізичної підготовки учнів. Навчальний майданчик для початкового навчання катанню на лижах повинен бути захищений від вітру, мати схил не більший за $0,015^\circ$. Розмір майданчика вибирають з таким розрахунком, щоб постійна дистанція між лижниками була не менша ніж 10 м. Навчальний і тренувальний схил повинен мати ущільнений сніг без будь-яких схованих під ним каменів, пеньків, дерев, глибоких ям і вибоїн, що утворюють трампліни. Схил не повинен мати обледенінь та оголених ділянок землі.

Катки зі штучним льодовим покриттям повинні мати товщину льоду не меншу ніж 15 см. Схил повинен бути не більшим за $0,01^\circ$. Товщина льоду на природному водоймищі, обладнаному для навчання катання на ковзанах, повинна бути не менша за 25 см. Катки й ковзанярські доріжки повинні мати рівну поверхню, без тріщин і вибоїн. Усі пошкодження поверхні льоду, що виникають, негайно огороджують. На катках і ковзанярських доріжках на одного учня має припадати не менше як 8 м^2 площі.

Освітленість відкритих спортивних майданчиків повинна відповідати встановленим показникам (табл. 2.16).

Вимоги до спортивного інвентаря й обладнання

Усі спортивні снаряди й обладнання, встановлені в закритих або відкритих місцях проведення занять, повинні бути повністю справними й надійно закріплені. Надійність установавання й результати випробувань інвентаря та обладнання мають бути зафіксовані в спеціальному журналі.

Гімнастичні снаряди не повинні мати у складальних одиницях і з'єднаннях люфтів, коливань, прогинів; деталі кріплення (гайки, гвинти) повинні бути надійно закручені. Жердини брусів перед початком навчального року треба ремонтувати по всій довжині. Якщо виявиться тріщина, жердину необхідно замінити. Гриф перекладини перед виконанням вправ і після їх закінчення необхідно протирати сухою ганчіркою і зачищати шкуркою. Пластини для кріплення гаків розтяжок повинні бути щільно пригвинчені до підлоги і зарівняні врівень з підлогою. Колода гімнастична не повинна мати тріщин і задирок на брусі, помітного викривлення. Опори гімнастичного козла повинні бути міцно закріплені в коробках корпусу. При висуванні ноги козла

мають вільно встановлюватися і міцно закріплюватися в заданому положенні. Гімнастичні мати повинні впритул укладатися навколо гімнастичного снаряда так, щоб вони перекривали площу зіскоку або передбачуваного зриву й падіння. Місток гімнастичний повинен бути підбитий гумою, щоб запобігти ковзанню під час відштовхування.

Таблиця 2.16. Норми освітленості на відкритих спортивних майданчиках за СНіП II-4-79 «Природне і штучне освітлення»

Вид спорту	Найменша освітленість, лк	Площина і зона, у яких нормується освітленість	Примітка
Баскетбол, волейбол, ручний м'яч (7Х7)	50 30	Горизонтальна на поверхні майданчика Вертикальна на висоті від 1 до 5 м від поверхні майданчика	Вертикальна освітленість повинна бути забезпечена на площині, яка проходить через поздовжню вісь майданчика з обох боків
Гімнастика спортивна й художня, важка атлетика, боротьба	30	Горизонтальна на поверхні майданчика	
Легка атлетика			
а)стрибки в довжину	50	Горизонтальна на поверхні ями і на відстані не менш ніж за 20 м до ями на доріжці	
б)стрибки у висоту	50	Горизонтальна в зоні відштовхування і приземлення	
в) штовхання ядра	30	Горизонтальна на поверхні всередині кільця й сектора	
г) метання гранати, диска, м'яча	50	Горизонтальна на поверхні доріжки для розбігу не менше як 10 м перед планкою	
у секторі для приземлення снарядів	30 10	Горизонтальна поверхня решти доріжки для розбігу Вертикальна на висоті до 15 м від поверхні сектора	
д) бігова доріжка	50	Горизонтальна на поверхні доріжки	

М'ячі набивні використовують за номерами відповідно до віку й фізичної підготовки учнів.

Маса спортивних снарядів для метання повинна відповідати віку й статі учнів згідно з правилами змагань.

Розмістити обладнання треба так, щоб навколо кожного гімнастичного снаряда була безпечна зона.

Лижний інвентар треба підбирати відповідно до зросто - масових даних учнів і підганяти індивідуально. Палки повинні бути легкими, міцними й зручними, мати петлі для захвату руками, вістря для упору й обмежувальне кільце; поверхня лиж не повинна мати перекосів і бічних викривлень, тріщин, задирок і відколів, ковзна поверхня має бути просмолена і змащена спеціальною маззю відповідно до погодних умов.

2.7.2. Додаткові вимоги безпеки під час проведення занять з фізичної культури і спорту (вимоги викладено за розділами навчальної програми)

До розділу «Гімнастика»

Гімнастичний зал повинен бути підготовлений до уроку відповідно до завдань, що впливають з вимог навчальної програми.

Під час занять у гімнастичному залі треба використовувати магnezію або каніфоль, які зберігаються в спеціальних укладках або ящиках, що виключають розпилювання.

Під час розучування й виконання найскладніших гімнастичних вправ на брусах необхідно застосовувати такі методи і способи страхування.

Розмахування в упорі (розучується на брусах)

Під час розмахування в упорі на передпліччях треба однією рукою тримати учня за руку біля плеча (обов'язково спереду), а другою, підводячи знизу під жердиною, підштовхувати за ходом маху вперед під спину, не забуваючи своєчасно прибирати руку.

Під час розмахування в упорі спочатку треба підтримувати учня двома руками нижче жердин (однією - під груди, другою - під спину), підсилюючи махи, а надалі підстраховувати накладанням долоні на руку учня вище ліктя (удержуючи її на жердині).

Підіймання махом назад з розмахування в упорі на передпліччях

Стоячи збоку, однією рукою захопити учня за руку ближче до плеча, а другою за ходом маху назад підштовхнути під стегна

знизу (під жердинами). Якщо підіймання виконується на кінцях брусів, можна підсилювати мах двома руками (однією - під живіт, а другою - під стегна).

Підіймання махом уперед з упору на руках

Допомогу подають знизу під спину (рука знизу між жердинами). Можливе падіння вперед, коли після підіймання махом назад плечі залишаються спереду. У цьому разі треба підтримати учня за руку (вище ліктя) або бути наготові підхопити під груди (знизу).

Перевертання вперед із сиду ноги нарізно

Спочатку допомагають так: однією рукою підштовхують під спину учня, а другою - тримають за ногу (за гомілку). Надалі допомогу подають двома руками, підкладаючи їх під спину.

Підіймання розгинанням з упору на руках

Коли підіймання виконується в сід ноги нарізно, допомагають легким поштовхом під спину; однією рукою тримають у ділянці лопаток, а другою - таза, тримаючи учня перед розгинанням над жердинами.

Під час підіймання в упор тримають учня однією рукою за руку біля плеча (зверху), а другу підкладають під спину і допомагають легким поштовхом.

З розмахування в упорі на кінцях обличчям назовні зіскок з перемахом через однойменну жердину і поворотом на 90°

Стоячи з боку опорної руки, треба тримати її однією рукою вище від ліктя (обов'язково спереду), а другою - за передпліччя, допомагаючи в момент перемаху і зіскоку виконати рух плечем уперед-вбік.

З вису, присівши на нижній жердині, поштовхом для підіймання в упор на верхню жердину

Підклавши долоню під поперек, енергійним натисканням угору-вперед за ходом руху (відносно тулуба) допомогти наблизити таз до верхньої жердини і вийти в упор. Стояти треба під верхньою жердиною збоку, обличчям до учня, і в кінці поштовху ногами другою рукою захопити спереду за гомілку, допомагаючи утримувати в упорі.

З вису, лежачи на нижній жердині, підіймання переверотом в упор на верхню жердину

Допомогу подають двома руками, тримаючи однією за поперек, а другою - за плече, стоячи збоку всередині брусів. Під час виходу в упор притримати учня за носок ноги.

Опускання і підіймання зависанням з перехватом за верхню жердину

Допомагати учневі за ходом руху, притримуючи двома руками (під спину). Стояти збоку в середині брусів. Спочатку доцільно допомогти натисканням на стегно махової ноги.

Зіскок з поворотом назад

Стоячи ззовні, однією рукою тримати за руку (опорну) вище від ліктя, а другою - натисканням збоку зсередини допомогти виконати зіскок. Можна підтримувати учня ззаду двома руками за поперек. Якщо учень не може правильно виконати перемах, краще стояти в середині брусів і тримати його однією рукою за руку біля плеча, а другою підштовхнути (під стегно) ноги вбік.

Під час розучування і виконання найскладніших гімнастичних вправ на перекладині треба застосовувати такі методи і способи страхування (залежно від вправ).

Вис прогнувшись (розучується на низькій перекладині)

Слід однією рукою тримати учня за зап'ясток, другою підтримувати за ноги, допомагаючи прийняти потрібне положення. Страхувати можна також накладанням долоні зверху на кисть, притискаючи її до снаряда, щоб вона не зісковзнула.

Мах дугою з упору

Під час розучування вправи на низькій перекладині для страхування ставлять двох чоловік (з обох боків від того, хто виконує мах). Вони стоять перед перекладиною, плечем до неї, і підводять руки під снаряд, щоб на початку руху підхопити тіло знизу: однією рукою (тією, що далі від снаряда) -

під ноги, а другою - під спину.

Під час розучування вправи на високій перекладині вчитель стоїть під грифом збоку від учня і намагається утримати від передчасного опускання вниз (підтримуючи під таз і спину), спрямовуючи рухи вперед по дузі. Особливо уважним треба бути в момент закінчення маху вперед і першого маху назад, щоб підхопити учня двома руками.

Вис на зігнутих ногах

Рукою притримувати за гомілки ближче до ступнів, запобігаючи зісковзуванню ніг із снаряда. Під час виконання зіскоку в упор присівши підтримувати учня знизу, підводячи одну руку під плече, а другою утримуючи тіло під живіт, щоб допомогти вчасно зігнути ноги і м'яко приземлитися, уберігши від падіння плиском.

Перемахи в упорі

На низькому снаряді підтримувати за руки, стоячи спереду - збоку від учня; тією рукою, що ближче, міцно обхопити руку учня вище ліктя, а другою підтримувати за передпліччя (а не навпаки), регулюючи рух тіла в потрібний бік. Під час перемахів з упору верхи в упор ззаду або перемахів на високому снаряді доцільно допомагати зберігати рівновагу, міцно тримаючи учня за носок ноги.

Підіймання зависанням

Допомогу подають за ходом руху натисканням зверху на стегно махової ноги, другою рукою підтримують учня під спину. Стояти з боку махової ноги.

Підіймання переворотом

У момент маху ногою підштовхувати учня знизу під стегно, допомагаючи притиснутися животом до перекладини, а другою рукою підтримувати під плече (або під спину). Коли учень ляже животом на перекладину, треба підтримувати його за ногу, щоб утримати в потрібному положенні під час розгинання тіла. Під час підіймання переворотом на високому снаряді допомагають у момент згинання ніг (після попереднього підтягування) поштовхом знизу під попереk, підтримуючи другою рукою під плече, щоб не дати передчасно розігнути руки, допомогти зробити переворот. Після виходу в упор притримати за носок ноги.

Розмахування у висі на низькій перекладині та зіскоки махом назад і махом уперед

Притримувати учня за зап'ясток, супроводжуючи рух до закінчення вправи. Стояти з того боку перекладини, куди виконуватиметься зіскок.

Розмахування у висі на високій перекладині та зіскоки

Стоячи під перекладиною збоку, супроводжувати рух тіла учня за ходом маху і бути наготові підтримати його під груди або під спину.

Учні повинні знати і суворо виконувати Інструкцію для учнів під час занять гімнастикою.

До розділу «Легка атлетика»

Під час сильного вітру, низької температури і підвищеної вологості треба збільшувати час, відведений на розминку перед виконанням легкоатлетичних вправ (розминка повинна бути інтенсивнішою).

Взуття учнів має бути на підошві, яка виключає ковзання, щільно облягати ногу і не заважати кровообігу.

Під час проведення занять з метання не можна перебувати в зоні кидка, перетинати цю зону. Перебуваючи поблизу зони метання, не можна повертатися спиною до напрямку польоту об'єкта метання. Забороняється виконувати довільні кидання, залишати без нагляду спортивний інвентар для поштовхів і метання, зокрема, інвентар, який не використовується в даний момент на уроці. Зберігати і переносити спортивний інвентар для метання треба в спеціальних укладках. Учні повинні знати і суворо виконувати інструкцію для учнів під час занять з легкої атлетики.

До розділу «Лижна підготовка (ковзани)»

Одяг для занять на лижах або ковзанах повинен бути легким, теплим, не заважати рухам.

Уроки з лижної підготовки треба проводити в тиху погоду або при слабкому (зі швидкістю не більше 1,5... 2 м/с) вітрі, при температурі не нижчій за -20°C . Якщо великий мороз, необхідно доручати учням стежити один за одним і повідомляти викладачеві про перші ознаки обморожування.

Якщо учень втопився або у нього погіршилось самопочуття, його треба відправити на базу тільки в супроводі дорослого або старшого товариша.

Перед кожним уроком викладач перевіряє стан лижні або траси.

Кріплення лиж до взуття повинно бути зручним для користування, міцним і надійним.

Перед виходом з бази до місця занять викладач повинен пояснити правила переміщення з лижами в умовах, які можуть бути на шляху переміщення - рух у строю з лижами і т. п. Під час переміщення до місця занять і назад повинні бути спеціально призначені учні, які ведуть і замикають колону. Групу учнів дозволяється водити з лижами тільки по тротуару або лівому узбіччю дороги не більше ніж у два ряди. Попереду й позаду колони повинні бути супроводжуючі. Вони повинні мати червоні прапорці, а з настанням темряви і в тумані - запалені ліхтарі: попереду - білого кольору, позаду - червоного.

Спускатися з гір треба тільки за сигналом викладача, суворо по черзі. Між лижниками, які спускаються, необхідно додержувати таких інтервалів часу, що виключають будь-яку можливість наїзду лижників один на одного.

Учні повинні знати і строго виконувати Інструкцію для учнів під час лижної підготовки.

Йти до катка, розміщеного на природному водоймищі, можна тільки по прокладених стежках; не можна збиратися на льоду великими групами.

Під час руху по ковзанярській доріжці забороняється різко зупинятися, а також відпочивати, стоячи на біговій доріжці.

Під час навчання на льоду новачків потрібно страхувати кожного, хто виконує самостійний рух, використовуючи для цього бар'єри, поручні.

Забороняється кататися на катках і ковзанярських доріжках одночасно на бігових і звичайних ковзанах.

До розділу «Плавання»

Допуск учнів у воду (видача пропусків у басейн) проводиться в присутності тільки того вчителя, прізвище якого зазначено в розкладі. Будь-яка заміна одного вчителя іншим можлива тільки з дозволу директора школи. Заняття з навчання плавання проводять тренери. Учителі фізичної культури в цьому разі стають безпосередніми помічниками тренерів, виконують різні організаційні функції і беруть участь у самому процесі навчання.

Проводити заняття в природних водоймищах дозволяється тільки в місцях, спеціально відведених і обладнаних з цією метою, які відповідають санітарним вимогам. Місця купання (навчання плаванню) дітей, їх обладнання повинні бути до початку занять погоджені з місцевими радами органів ТСВОДу і районними санепідемстанціями.

Вибираючи місце для навчання в природних водоймищах, треба керуватися вказівками, що викладені в Рекомендаціях щодо навчання учнів плаванню:

- природне дно водоймища в місці, виділеному для купання, або днище купальні, обладнаної на природному водоймищі, повинні бути рівними;
- глибина води в них має бути не більшою ніж 1,2 м;
- швидкість течії (руху) води - не більша за 0,3 м/с;
- дно природного водоймища повинно бути піщаним і очищеним від корчів, каміння, водоростей, металевих та інших предметів, що є небезпечними для дітей;
- місця купання повинні бути огорожені;
- під час проведення занять треба мати рятувальні засоби (рятувальні круги, мотузки, жердини, у разі необхідності - рятувальні човни тощо).

Якщо немає умов, необхідних для проведення занять з плавання, учитель повинен вжити заходів щодо усунення чинників, які заважають їх проведенню, а в разі неможливості зробити це - відмінити заняття.

Усі учні повинні знати і суворо виконувати Інструкцію для учнів під час навчання їх плавання.

2.7.3. Вимоги безпеки під час занять зі спортивних ігор (футбол, волейбол, баскетбол, гандбол)

Під час занять, тренування та змагань учні мають виконувати вказівки вчителя, тренера, судді, дотримуватись встановлених правил проведення і послідовність занять, поступово давати навантаження на м'язи з метою запобігання травматизму.

Перед початком гри слід відпрацювати техніку - удари і ловіння м'яча, правильну стійку і падіння під час приймання м'яча, персональний захист.

Одяг учнів, які займаються спортивними іграми, має бути легкий, не затруднювати рухів, взуття у гравців - баскетболістів, волейболістів, гандболістів - на гнучкій підошві типу кедів, кросівок, у футболістів - на жорсткій підошві.

Гравцям не слід носити на собі будь-які предмети, небезпечні для себе та

інших гравців.

Учням, які грають у футбол, слід мати індивідуальні захисні пристрої: наколінники, захисні щитки під гетри; воротарям - рукавички.

Вага, розміри і якість м'ячів, які використовують у спортивних іграх, визначаються правилами проведення змагань з окремих видів (табл. 2.18).

Таблиця 2.18. Вага, розміри і якість м'ячів, які використовують у спортивних іграх

	Довжина кола м'яча, м	Вага м'яча, г
Волейбол	0,660	270-280
Баскетбол	0,75-0,78	600—650
Гандбол	0,54-0,6	325—475
Футбол	0,68-0,71	396—453

Таблиця 2.19. Висота сітки для гри у волейбол для різних вікових груп

	до 14 років	до 16 років	до 18 років
Хлопчики і юнаки	2,2 м	2,35 м	2,43 м
Дівчатка і дівчата	2,1 м	2,2 м	2,24 м

Висота сітки для гри у волейбол залежить від вікових груп (табл. 2.19).

Висоту сітки вимірюють посередині майданчика за допомогою вимірювальної планки, на кінцях сітки (над боковими лініями) висота повинна бути однаковою і не перевищувати нормативів більше як на 2 см.

На майданчику для гри в гандбол слід створити безпечну зону в 1 м уздовж бокових ліній і не менш як 2 м за лицевими лініями.

Кільця для гри у баскетбол слід закріплювати на висоті 3,05 м від підлоги спортивного залу або поверхні спортивного майданчика, довжина сітки кілець має становити 0,4 м.

2.7.4. Відповідальність, обов'язки та права посадових осіб

Вчитель фізичної культури навчального закладу або особа, яка проводить заняття з фізичної культури і спорту в позаурочний час:

– відповідно до Положення про організацію охорони праці і розслідування нещасних випадків у навчально-виховних закладах несе відповідальність за безпечне проведення навчання та охорону життя і здоров'я учнів; проводить інструктаж перед початком занять з обов'язковою реєстрацією у журналі обліку навчальних занять, а під час проведення позакласних і позашкільних занять з фізкультури і спорту - у журналі встановленої форми;

– стежить за справністю, надійністю устанавлення та закріплення обладнання, організовує і своєчасно проводить випробування спортінвентарю;

– навчає учнів безпечних прийомів виконання фізичних вправ і стежить за виконанням учнями вимог безпеки з використанням принципів доступності і послідовності навчання, у разі потреби забезпечує страхівку;

- за результатами медичних оглядів визначає функціональні можливості кожного учня;
- надає першу (долікарську) медичну допомогу потерпілим у разі нещасних випадків, у разі необхідності організує спеціалізовану медичну допомогу;
- повідомляє керівника закладу про кожний нещасний випадок під час проведення занять з фізкультури і спорту. Відповідальність за стан електрообладнання, вентиляції,
- водопровідної та каналізаційної мереж і сантехнічних пристроїв у спортивних спорудах навчальних закладів несуть особи, призначені наказом керівника навчального закладу.

Рішення про неможливість проведення спортивних заходів на відкритому повітрі у зв'язку з несприятливими метеорологічними умовами виносять вчителі фізичної культури.

2.7.5. Лікарський контроль під час проведення навчально-виховного процесу з фізичної культури

Загальне керівництво організацією лікарського контролю за здоров'ям учнів, які займаються фізичною культурою і спортом - як у школі, так і поза нею, - здійснюють органи охорони здоров'я відповідно до чинних інструкцій та Положення про роботу медичного персоналу в школі. Медичне обслуговування учнів здійснюють спеціально закріплені за школою лікарі та інший медичний персонал.

Висновок про стан здоров'я і всі лікарські вказівки щодо допустимого навантаження для кожного учня потрібно записувати в лікарсько-контрольній карті та обов'язково доводити до відома вчителя фізичної культури або особи, яка проводить заняття. Учні, які не пройшли медичного огляду, до уроків фізичної культури не допускають. Для занять фізичними вправами учнів на підставі даних про стан здоров'я і фізичного розвитку розподіляють на основну, підготовчу і спеціальну медичні групи. Допустиме фізичне навантаження для кожної групи учнів має відповідати її медичній характеристиці.

Основна медична група, до якої входять особи без відхилення у стані здоров'я, а також особи, що мають незначні відхилення в стані здоров'я, з добрим фізичним розвитком, проводить заняття за навчальними програмами фізичного виховання в повному обсязі; учням цієї групи дозволяється займатися в одній зі спортивних секцій, брати участь у змаганнях.

Підготовча медична група, до якої входять особи, що мають незначні відхилення в стані здоров'я, з недостатнім фізичним розвитком, проводить заняття за навчальними програмами фізичного виховання за умови поступового засвоєння комплексу рухових навичок і умінь, особливо пов'язаних з пред'явленням організму підвищених вимог, додаткові заняття для підвищення рівня фізичного розвитку.

Спеціальна медична група проводить заняття за спеціальними навчальними програмами. До складу групи входять особи, що мають відхилення в стані здоров'я постійного або тимчасового характеру, потребують

обмеження фізичних навантажень, допущені до виконання навчальної та виробничої роботи.

Учні основної медичної групи проходять медичний огляд не менше як один раз протягом навчального року; учні підготовчої медичної групи - не менше як один раз за навчальну чверть; учні спеціальної медичної групи - не менше одного разу за чотири місяці, а також після кожного короткочасного захворювання, а в кінці навчального року проходять поглиблений медичний огляд.

Таблиця 2.20. Терміни відновлення занять

№ п/п	Назва хвороби	З початку відвідування школи	Примітка
1	Бронхіт, гострий катар верхніх дихальних шляхів	1-3 тижні	
2	Отит гострий	2-4 тижні	
3	Пневмонія	1-2 місяці	
4	Плеврит	1-2 місяці	
5	Грип	2-4 тижні	
6	Гострі інфекційні захворювання	1-2 місяці	При задовільних результатах функціональної проби серцево-судинної системи
7	Гострий нефрит	2 місяці й більше	
8	Гепатит інфекційний	8-12 місяців	
9	Апендицит (після операції)	1-2 місяці	
10	Перелом кісток	1-3 місяці	Обов'язково продовжувати лікувальну гімнастику, почату в період лікування
11	Струс мозку	2 місяці й більше до року	Залежно від важкості стану і характеру травми

Учні, тимчасово звільнені від занять фізичними вправами, зобов'язані бути присутніми на уроках фізичної культури, при цьому допускається їх залучення вчителем до підготовки занять. Тимчасове звільнення від занять фізичними вправами допускається з дозволу медичного персоналу школи.

Після перенесених хвороб необхідно взяти дозвіл на заняття в лікаря. При цьому слід додержуватись орієнтовних термінів відновлення занять (табл. 2.20).

Акт-дозвіл на проведення занять з фізичної культури й спорту в спортивних залах загальноосвітніх шкіл

Ми, що нижче підписалися, представники райдержадміністрації,

райкому профспілки, директор школи, учитель фізкультури, склали цей акт у тому, що:

1. У спортивному залі школи організовано місця занять, які відповідають нормам охорони праці, Правилам техніки безпеки і виробничої санітарії, а також віковим особливостям учнів.

2. Адміністративно-педагогічний персонал школи з Правилами безпеки й санітарії під час проведення навчальної роботи з фізичної культури з учнями загальноосвітніх шкіл ознайомлений.

Голова комісії (підпис)

Члени комісії (підпис)

2.8. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З ДОПРИЗОВНОЇ ПІДГОТОВКИ

На заняттях з допризовної підготовки, а також під час проведення різноманітних військово-спортивних ігор і на заняттях гуртків, особливо стрілецьких і технічних, використовують навчальну зброю, різноманітну навчальну техніку, малокаліберну гвинтівку і патрони до них.

Створення нормальних умов на заняттях і в позакласній роботі, додержання правил безпеки і вжиття заходів безпеки - найперші обов'язки органів народної освіти, насамперед, директорів і військових керівників шкіл (педучилищ).

Керівникам шкіл (педучилищ) і військовим керівникам необхідно вивчити дані Правила і суворо керуватися ними у своїй практичній роботі.

2.8.1. Загальні вимоги до зберігання зброї і заходи безпеки під час проведення стрільб

Для проведення занять з допризовної підготовки школи і педагогічні училища мають необхідну кількість навчальних автоматів, карабінів, ручних кулеметів, навчальної техніки, малокаліберних гвинтівок і патронів до них. За організацію збереження, використання й облік навчальної зброї, малокаліберних гвинтівок і патронів до них, навчальної техніки й навчального майна несуть персональну відповідальність директор навчального закладу і безпосередньо військовий керівник.

Навчальна зброя, малокаліберні гвинтівки, малокаліберні патрони, радіостанції зберігаються в спеціально обладнаному приміщенні - кладовій (кімнаті) для зберігання зброї.

У кімнаті для зберігання зброї дозволяється мати малокаліберні патрони в окремому залізному ящику, який замикається й опечатується сургучною (мастиковою) печаткою або пломбою. Установлення (закріплення) ящика має виключати можливість винесення патронів разом з ящиком.

Будь-яке інше навчальне майно, навчальну техніку і навчально-наочні посібники тримати в кімнаті для зберігання зброї не дозволяється.

Навчальна техніка, засоби зв'язку, крім радіостанцій, інженерне, хімічне, медичне та інше навчальне майно зберігають у складських приміщеннях, лабораторіях або класах комплектно, окремо кожний вид майна, на обладнаних

стелажах або в шафах.

У школах, навчальних закладах забороняється:

- зберігати бойову зброю, боєприпаси до неї, гранати, підричники, вибухові речовини, міни тощо;
- зберігати навчальну зброю, малокаліберні гвинтівки й патрони, радіостанції та іншу техніку, а також навчальне майно на приватних квартирах, в учительських, у кабінетах та інших приміщеннях, не передбачених дозволом;
- видавати навчальну зброю, малокаліберні гвинтівки й патрони до них, техніку, майно окремим особам для особистого користування.

Огляд усієї навчальної зброї, малокаліберних гвинтівок, патронів до них, навчальної техніки та навчального майна для перевірки їх наявності, стану зберігання й збереження, а також стану обліку проводить: військовий керівник навчального закладу - один раз на місяць, директор навчального закладу - один раз на три місяці. Якщо під час перевірки буде виявлено недбале ставлення до обліку, зберігання й збереження навчальної зброї, малокаліберних гвинтівок, патронів до них, навчальної техніки і навчального майна або незаконне використання його, директор навчального закладу зобов'язаний вжити заходів щодо усунення недоліків і притягти винних до відповідальності.

Безпека під час проведення всіх стрільб забезпечується чіткою їх організацією, точним додержанням правил безпеки і високою дисциплінованістю всіх, хто бере участь у стрільбі. Відповідальність за організацію стрільби, підготовку тира або стрільбища, оповіщення населення про початок і закінчення стрільби, виставлення оточуючого загону покладається на керівника, який проводить стрільбу. У тирі й на стрільбищі повинні бути схема, на яку наносять межі тиру (стрільбища), директрису (напрямок) стрільби, розміщення постів оточуючого загону та інструкцію (правила) щодо заходів безпеки.

Перед початком стрільб територію тиру (стрільбища) потрібно оглянути, виставити оточуючий загін і організувати спостереження.

Для оповіщення населення про те, що на стрільбищі або у відкритому тирі йде стрільба і вхід на його територію заборонено, на пункті управління перед розміщенням оточуючого загону піднімають червону кулю діаметром 50...60 см (або червоне полотнище розміром 1x1,5 м) і опускають після закінчення стрільби (зняття оточуючого загону).

На зовнішніх межах захисних смуг, а також на дорогах, стежках і просіках, що ведуть до стрільбища, встановлюють чітко видимі запобіжні написи: «Проїзд і прохід заборонено», «Стій, стріляють!»

У кожному тирі й на стрільбищі повинна бути аптечка або санітарна сумка для надання першої допомоги.

Стріляти на стрільбищі або в тирі бойовими і малокаліберними патронами, а також кульками з пневматичної гвинтівки, де не гарантована безпека стрільби, а також передовіряти керівництво стрільбою комусь із учнів забороняється.

На допомогу керівникові на кожну стрільбу призначається черговий: на військовому стрільбищі - з офіцерів, а в тирі - з числа найбільш підготовлених стрільців (інструкторів).

У тирі й на стрільбищі забороняється:

- стріляти з несправної зброї і при піднятому білому прапорі;
- брати на вогневому рубежі (рубежі відкриття вогню) зброю, доторкуватися або підходити до неї без команди (дозволу) керівника стрільби;
- заряджати зброю всіма видами патронів до команди керівника стрільби;
- заряджати зброю всіма видами патронів до команди керівника стрільби і до сигналу «Вогонь!»;
- прицілюватися і спрямовувати зброю в різні боки і в тил, а також у людей або тварин, у якому б стані не перебувала зброя;
- прицілюватися в мішені навіть з незарядженої зброї, якщо в розташуванні їх перебувають люди або тварини;
- виносити заряджену зброю з лінії вогневого рубежу (рубежу відкриття вогню);
- перебувати на вогневому рубежі (рубежі відкриття вогню) стороннім, крім стріляючої зміни;
- залишати будь-де заряджену зброю або передавати іншим особам без команди керівника стрільби;
- стріляти не паралельно директрисі стрільбища;
- стріляти в тирі одночасно з різних видів зброї;
- допускати до стрільби осіб, які не мають стійких практичних навичок стрільби;
- торкатися гранат, снарядів та інших вибухонебезпечних предметів, що не розірвалися.

Від сигналу (команди) «Відбій!» до сигналу (команди) «Вогонь!» забороняється будь-кому перебувати на лінії вогневого рубежу (рубежу відкриття вогню).

Патрони видає керівник стрільби тільки на лінії вогню. За умови, коли показ влучення здійснюється після кожного пострілу, видавати тільки по одному патрону.

Зброю заряджають тільки на вогневому рубежі (рубежі відкриття вогню) за командою керівника стрільби «Заряджай!» і після сигналу «Вогонь!». Зброю чистять у спеціально відведених місцях під керівництвом командирів відділень.

Стрільків (учнів-підлітків), які допустили порушення заходів безпеки, до стрільби не допускають.

Про всі нещасні випадки, що відбулися під час стрільби, потрібно негайно повідомити у найближчий лікарський пункт, у

місцеві органи міліції та в орган народної освіти як про надзвичайну подію.

Для проведення кожної стрільби директор школи (педучилища) видає письмовий наказ, у якому зазначає дату, час і місце стрільби; клас і кількість учнів, яких залучали до стрільби; кількість патронів (куль), необхідних для стрільби; кількість і номери зброї, яка використовуватиметься під час стрільби; найменування вправи стрільби; прізвище керівника стрільби, а також необхідні засоби, що потрібні для подання першої медичної допомоги.

На використанні малокаліберні патрони (кульки) керівник стрільби складає

акт, у якому зазначає дату і місце стрільби; клас, учні якого брали участь у стрільбі, кількість використаних патронів (кульок). Акт підписує керівник стрільби (військовий керівник), класний керівник і командир класу, затверджує директор школи (педучилища).

2.8.2. Обов'язки керівника щодо забезпечення безпеки стрільби

Перед початком стрільби:

- назначає чергового по стрільбищу (тиру), оточуючий загін, показувачів, інструктує їх і спостерігає за точним виконанням ними своїх обов'язків. Перевіряє відповідність обладнання мішеней умовам виконуваної справи. У разі потреби підготовляє показувачів для показу і огляду мішеней, розводить їх по бліндажах, перевіряє знання ними заходів безпеки і своїх обов'язків, установлює з ними надійний зв'язок, перевіряє справність бліндажів. Оглядає смугу стрільбища й тиру, щоб у напрямі стрільби не було жодних предметів, які під час стрільби можуть викликати рикошети;

- перевіряє наявність і стан зброї й патронів, визначає місце патронного пункту;

- перевіряє у стрільців знання правил безпеки й порядку під час стрільби;

- розподіляє стріляючих на зміни;

- повідомляє черговим змінам місця занять і чекання, вони повинні бути не ближче як за 40 м від вихідного положення;

- вишиковує чергову зміну для стрільби на вихідному положенні.

Під час стрільби:

- дає розпорядження подавати сигнал «Вогонь!»; вручає черговій зміні стріляючих зброю;

- виводить на вогневий рубіж чергову зміну і керує стрільбою; стежить, щоб на вогневому рубежі, крім стрільців стріляючої зміни, нікого не було:

- після закінчення зміною стрільби подає команди: «Стій, розряджай!», «Відкрити затвори!» і перевіряє, щоб зброя була розряджена, а затвори відкриті;

- дає розпорядження замінити червоний прапор білим і подає сигнал (команду) «Відбій!»;

- після сигналу (команди) «Відбій!» подає для стріляючої зміни команду «Встати!», а якщо є показувачі, дає їм дозвіл вийти з бліндажів для огляду мішеней і позначення влучень;

- негайно припиняє стрільбу, якщо порушено правила безпеки.

Після закінчення стрільби:

- організовує збирання стріляних гільз і здачу патронів, що залишилися;

- веде зміну, яка стріляла, для огляду мішеней; оглядає мішені, проводить розбір стрільби і веде облік результатів стрільби;

- повертає зміну у вихідне положення, дає розпорядження передати зброю черговій зміні й продовжує стрільбу;

- після закінчення всієї стрільби перевіряє зброю, патрони, що залишилися, і складає акт про витрату патронів, приводить тир (стрільбище) у порядок;
- доповідає директорові школи про результати стрільби.

2.8.3. Заходи безпеки під час організації стрільб

Для проведення навчальних стрільб на військовому стрільбищі або у відкритому тирі визначають:

вихідне положення - для шикування і підготовки до стрільби чергової зміни; як правило, його розміщують перед пунктом керування на 5...10 м і позначають смугою завширшки 2...5 м;

рубіж відкриття вогню — лінію, після досягнення якої дозволяється стрільба; його розміщують не ближче як за 10 м від вихідного положення;

пункт бойового живлення - його розміщують (обладнують) позаду вихідного положення на відстані 26...50 м від нього.

Для проведення стрільб у закритому тирі визначають:

вихідне положення, яке позначають смугою завширшки 0,5...1 м;

вогневий рубіж (лінія вогню) - його розміщують не ближче як за 10 м від вихідного положення;

патронний пункт - місце для зберігання патронів;

місце для очікування чергової зміни;

місця для чищення зброї.

Стрільби бойовим патроном з автомата (карабіна) проводяться тільки на обладнаних військових стрільбищах, у тирах спорторганізацій.

До виїзду учнів на стрільби військовий керівник повинен докладно вивчити з ними правила поведінки на стрільбищі й заходи безпеки.

Для керівництва стрільбою призначають досвідчених офіцерів і необхідний наряд військовослужбовців.

Підготовленість кожного юнака до стрільби перевіряє офіцер військової частини в присутності військового керівника. До стрільби допускають тільки тих юнаків, які мають навички поводження з автоматом (карабіном), знають і розуміють порядок поведінки на вогневому рубежі.

Особлива увага приділяється заходам безпеки під час стрільби.

Бойову зброю і бойові патрони навчальним закладам не видають, а доставляють безпосередньо на стрільбище або в тир, де організовується пункт боєпостачання. Бойову зброю з пункту боєпостачання видають керівникові стрільби, який після закінчення стрільби здає зброю на пункт боєпостачання. Роздавачів патронів призначають з числа підготовлених солдатів (сержантів) військової частини.

Якщо стрільба бойовими патронами проводиться не на базі військової частини, а в тирах спортивних організацій, бойову зброю й бойові патрони, призначені для виконання учнями вправ у стрільбі, доставляють на період проведення стрільб у районний (міський) військкомат, а там, де є змога, - у стрількові спортивні клуби, де організовується і забезпечується їх зберігання.

Безпосереднє керівництво стрільбою в цих умовах здійснює досвідчений

офіцер військкомату з участю військового керівника.

Стрільби з малокаліберної та пневматичної зброї проводять на обладнаних стрільбищах або в тирах під керівництвом військового керівника.

Використовувати на тактичних заняттях і у військово-спортивних іграх холості патрони, сигнальні патрони і вибухопакети дозволяється тільки військовослужбовцям, які беруть участь у заняттях, а також військовому керівникові. При цьому додержуються встановлених правил безпеки.

Стріляти холостими патронами дозволяється тільки з бойової зброї.

Забороняється використовувати бойові патрони на тактичних заняттях, а також стріляти патронами різних видів з навчальної та саморобної зброї. Кидати навчальні гранати (болванки) на тактичних та інших заняттях дозволяється з відстані не менш як за 70...100 м до місця (рубежу), де перебувають або пересуваються учасники занять. Для цього перед переднім краєм оборони обладнують несправжні окопи, у яких установлюють мішені й чучела.

Розпалювати багаття в полі (лісі) на всіх заняттях можна тільки з дозволу керівника занять.

2.8.4. Заходи безпеки під час проведення стрільб

Перед стрільбою учнів поділяють на зміни з урахуванням наявності зброї та кількості мішеней. У кожній зміні призначають старшого з числа стріляючих.

Чергова зміна стріляючих за командою шикується на вихідному положенні. Керівник стрільби приймає рапорт старшого змін. Потім керівник перевіряє екіпірування учнів, знання ними умов вправи і заходів безпеки під час стрільби і ставить кожному стріляючому завдання.

Після сигналу (команди) «Слухайте всі!» керівник стрільби вручає кожному стріляючому на вихідному положенні зброю. Одержавши зброю, учні самостійно оглядають її.

Після сигналу (команди) «Вогонь!» стріляючі за командою керівника стрільби, наприклад: «Зміна, на вогневий рубіж (рубіж відкриття вогню) кроком-руш!», виходять на зазначене місце стрільби відповідно до поставлених завдань і самостійно зупиняються.

Під час виконання початкової вправи бойовим патроном з автомата (карабіна) стріляючий за командою керівника стрільби, наприклад: «Автоматнику такому-то місце для стрільби там-то - до бою!», висувається на зазначене місце для стрільби, відповідно до поставлених завдань готує зброю, одержує патрони, готується до стрільби і заряджає зброю.

Під час виконання вправ і проведення змагань з малокаліберної (пневматичної) гвинтівки після виходу змін на вогневий рубіж керівник стрільби видає патрони, а кожний стріляючий доповідає.

Учні оглядають одержані патрони, а потім за командою керівника стрільби, наприклад: «Зміна, лежачи - заряджай!», готуються до стрільби, заряджають зброю і доповідають, наприклад: «Учень такий-то до стрільби готовий!». Керівник, перевіривши положення для стрільби кожного стріляючого, подає команду на відкриття вогню.

Якщо стріляючі допускають помилки, керівник указує на них, потім знову подає команду і стежить за правильністю її виконання.

Закінчивши стрільбу, кожний учень доповідає.

Після того як стріляючі закінчать виконання вправи, керівник стрільб подає команди: «Сій, розряджай!», «Зброю - на огляд!».

Кожний стріляючий розряджає зброю і доповідає: «Зброя розряджена» - і відкриває затвор.

Потім керівник стрільби оглядає зброю за правилами, викладеними в настанові зі стрілкової справи, і перевіряє кількість невикористаних патронів.

Оглянувши зброю, керівник стрільби подає команду «Встати!» і після сигналу «Відбій!» дає вказівку стріляючим зібрати гільзи і здати їх, а потім веде стріляючих зі зброєю для огляду мішеней. Підходячи до мішеней, кожний стріляючий зупиняється на відстані одного метра від своєї мішені, оглядає її, а при підході керівника доповідає. Після цього зміна за командою повертається на вихідне положення і передає зброю наступній зміні стріляючих.

2.8.5. Заходи безпеки під час проведення занять з військово-технічної підготовки

У більшості шкіл, як правило, військово-технічна підготовка здійснюється на базі трудового політехнічного практикуму відповідного профілю.

Військовий керівник школи зобов'язаний:

– вивчити і твердо знати заходи безпеки під час проведення занять за профілем військово-технічної підготовки, встановленим для школи;

– особисто перевірити здійснення заходів безпеки:

- при обладнанні класу військово-технічної підготовки (або при суміщенні його з кабінетами трудового навчання, фізики, електротехніки), особливо під час прокладання кабелів і проводів, монтажу електроустановок у приміщенні класу, обладнання вентиляційних пристроїв, установа засобів захисту, протипожежного обладнання;

- під час проведення практичних робіт, а також при користуванні навчальною технікою на заняттях;

– відповідно до Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів і Правил техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів під час проведення практичних робіт з профілів «електрик», «радіо телефоніст», «електромонтажник», «оператор радіолінійних мереж» і «оператор телеапаратури» військовий керівник (викладач) повинен бути атестований із зазначених Правил і мати на руках посвідчення про перевірку знань ПТЕ електроустановок споживачів і ПТБ при експлуатації електроустановок споживачів установленої форми;

– забороняти виконувати практичні роботи з профілів «електрик», «радіотелефоніст», «електрорадіомонтажник», «оператор радіолінійних мереж» і «оператор телеапаратури» з учнями, які заздалегідь не здали викладачеві залік з правил електробезпеки;

– під час роботи з технічного обслуговування в автотракторних

парках точно дотримуватись установлених для парків правил техніки безпеки;

- вимагати від учнів особливої обережності під час користування бензином і антифризом, враховуючи, що пара, яка залишилася в тарі з-під бензину (каністрі, бочці), легкозаймиста, і це може призвести до вибуху. Крім того, в етилованих бензинах є сильнодіюча отрута - тетраетилсвинець. Не допускати миття рук, деталей та одягу етилованим бензином.

2.9. ІНСТРУКЦІЇ З ОХОРОНИ ПРАЦІ

У всіх кабінетах мають бути інструкції з охорони праці. Тому подаємо «Положення про розробку інструкцій з охорони праці», яке затверджене наказом Комітету з нагляду за охороною праці від 29.01.98 р. № 9 і зареєстроване в Міністерстві юстиції України 07.04.98 р. за № 226/2666, а також примірні інструкції, затверджені наказом міністра освіти і науки України.

2.9.1. Положення про розробку інструкцій з охорони праці

1. Загальні положення

1.5. Інструкції, що діють у навчальному закладі, належать до нормативних актів про охорону праці, чинних у межах конкретного підприємства. Такі інструкції розробляються на підставі чинних державних міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці, типових інструкцій і технологічної документації підприємства з урахуванням конкретних умов виробництва та вимог безпеки.

1.6. Інструкції повинні відповідати чинному законодавству України, вимогам державних міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці: правил, норм, стандартів, інших нормативних і організаційно-методичних документів про охорону праці, на основі яких вони розробляються.

1.7. Інструкції повинні містити ті вимоги щодо охорони праці, дотримання яких обов'язкове для самих працівників. Порушення працівником цих вимог має розглядатися як порушення трудової дисципліни, за яке до нього може бути застосоване стягнення згідно з чинним законодавством.

1.8. Організація вивчення інструкцій працівниками забезпечується роботодавцем (керівником навчального закладу) ДНАОП 0.00-4.12-94 «Типове положення про навчання, інструктаж і перевірку знань працівників з питань охорони праці».

1.9. Постійний контроль за дотриманням працівниками вимог інструкцій покладається на роботодавця.

1.10. Громадський контроль за дотриманням всіма працівниками вимог інструкцій здійснюють трудові колективи через обраних ними уповноважених і професійні спілки в особі своїх виборних органів і представників.

2. Зміст і побудова інструкцій

2.1. Інструкціям, які розробляють і затверджують у навчальних закладах, присвоюють порядкові номери служби охорони праці цих підприємств. У назві

інструкції стисло вказується, для якої професії або виду робіт вона призначена, наприклад: «Інструкція з охорони праці для оператора ПЕОМ».

2.4. Інструкції повинні містити такі розділи:

- загальні положення;
- вимоги безпеки перед початком роботи;
- вимога безпеки під час виконання роботи;
- вимоги безпеки після закінчення роботи;
- вимоги безпеки в аварійних ситуаціях.

3. Викладення тексту інструкцій

При викладенні тексту інструкції слід керуватися такими правилами:

- текст інструкції повинен бути стислим, зрозумілим і не допускати різних тлумачень;
- інструкція не повинна містити посилань на нормативні акти, вимоги яких враховуються при її розробці. За необхідності ці вимоги відтворюються дослівно;
- слід вживати терміни і визначення, прийняті Законом України «Про охорону праці», ДСТУ 2293-99 ССБП «Охорона праці. Терміни визначення», ДК 003-95 «Державний класифікатор України. Класифікатор професій» та в інших нормативних актах.

4. Порядок розробки, затвердження та введення інструкції в дію

4.3. Розробка, затвердження та введення в дію інструкцій на підприємстві.

4.3.1. Розробка, узгодження і затвердження інструкцій, що діють на підприємстві, здійснюються згідно з ДНАОП 0.00-8. 03-93 «Порядок опрацювання і затвердження власником нормативних актів, що діють на підприємстві» та з урахуванням вимог цього Положення.

4.3.2. Інструкції, що діють на підприємстві, розробляються відповідно до переліку інструкцій, який складає служба охорони праці підприємства за участю керівників підрозділів, служб головних спеціалістів (головного технолога, головного механіка, головного енергетика, головного металурга тощо), служби організації праці та заробітної плати.

4.3.3. Загальне керівництво розробкою (переглядом) інструкцій на підприємстві (навчальному закладі) покладено на роботодавця.

Роботодавець несе відповідальність за організацію своєчасної розробки (перегляду) та забезпечення всіх працівників необхідними інструкціями.

4.3.4. Розробку (перегляд) необхідних інструкцій, що діють на підприємстві, здійснюють безпосередньо керівники структурних підрозділів, які несуть відповідальність за своєчасне виконання цієї роботи.

4.3.5. Здійснення систематичного контролю за своєчасною розробкою нових та відповідністю діючих на підприємстві інструкцій вимогам чинного законодавства, їх періодичним переглядом та своєчасним внесенням змін, доповнень до них, а також надання відповідної методичної допомоги розробникам і організація придбання для них типових інструкцій, стандартів ССБП та інших нормативно-технічних та організаційно-методичних документів про охорону праці покладено на службу охорони праці підприємства.

4.3.8. Інструкція, що діє на підприємстві, набуває чинності з дня її затвердження, якщо інше не передбачене наказом роботодавця.

5. Реєстрація, облік і видання інструкцій на підприємстві

5.1. Інструкції, які вводяться в дію на даному підприємстві, реєструє служба охорони праці в журналі реєстрації у порядку, встановленому роботодавцем.

5.3. Видача інструкцій керівникам структурних підрозділів (служб) підприємства провадиться службою охорони праці з реєстрацією в журналі обліку видачі інструкцій.

5.4. Інструкції видають працівникам на руки безпосередні керівники робіт під розписку в журналі реєстрації інструктажів з питань охорони праці під час проведення первинного інструктажу або вивішують на його робочому місці.

5.5. У кожного керівника структурного підрозділу (служби) підприємства повинен постійно зберігатись комплект інструкцій, необхідних у даному підрозділі (службі) для працівників усіх професій і видів робіт даного підрозділу (служби), а також перелік цих інструкцій, затверджений роботодавцем.

6. Перегляд, припинення чинності та скасування інструкцій

6.1. Перегляд інструкцій, які діють на підприємстві, проводиться в терміни, що передбачені державними нормативними актами про охорону праці, на підставі яких вони опрацьовані, не рідше одного разу на 5 років, а для професій або видів робіт з підвищеною небезпекою - не рідше одного разу на 3 роки. Усі інструкції повинні бути затверджені наказом керівника установи і погоджені відповідними службами: служба ОП, юрисконсульт, профспілка.

2.9.2. Інструкція з безпеки для кабінету (лабораторії) хімії загальноосвітнього навчального закладу

I. Загальні положення

1.1. Інструкція з безпеки для кабінету (лабораторії) хімії загальноосвітнього навчального закладу (далі - Інструкція) поширюється на всіх учасників навчально-виховного процесу під час проведення практичних занять з хімії (демонстраційних дослідів, лабораторних і практичних робіт) у загальноосвітніх навчальних закладах незалежно від форм власності.

1.2. Інструкція розроблена на основі державного нормативного акта про охорону праці ДНАОП 9.2.30-1.06-98 «Правила безпеки під час проведення навчально-виховного процесу в кабінетах (лабораторіях) хімії загальноосвітніх навчальних закладів», затвердженого наказом Держнаглядохоронпраці України від 16.11.98 № 222.

1.3. Інструкція є основою для розробки інструкції з безпеки під час проведення практичних занять у кабінетах (лабораторіях) хімії загальноосвітніх навчальних закладів (далі - кабінети хімії). Така інструкція розробляється завідувачем кабінету хімії та затверджується керівником (власником) загальноосвітнього навчального закладу. Вимоги зазначеної інструкції є обов'язковими для виконання всіма, хто працює в кабінеті хімії.

1.4. Всі учасники навчально-виховного процесу в кабінеті хімії (учні, лаборанти, вчителі) мають користуватися засобами індивідуального захисту: халатами - на кожному уроці; гумовими рукавицями, захисними окулярами - за вказівкою вчителя.

1.5. Відповідно до «Правил безпеки під час проведення навчально-виховного процесу в кабінетах (лабораторіях) хімії загальноосвітніх навчальних закладів» учні, лаборанти проходять інструктаж з безпеки праці та навчання, з правил надання першої (долікарської) допомоги при характерних ушкодженнях у кабінеті хімії.

II. Вимоги безпеки перед початком роботи

2.1. Чітко визначте порядок і правила безпечного проведення досліду.

2.2. Звільніть робоче місце від усіх не потрібних для роботи предметів і матеріалів.

2.3. Перевірте наявність і надійність посуду, приладів та інших предметів, необхідних для виконання завдання.

2.4. Починайте виконувати завдання тільки з дозволу вчителя.

2.5. Виконуйте тільки ту роботу, яка передбачена завданням або доручена вчителем.

III. Вимоги безпеки під час виконання роботи

3.1. Для виконання завдання користуйтеся посудом, приладами та реактивами, які видає вчитель. Брати посуд, реактиви з інших столів не дозволяється. Не дозволяється розмішувати прилади, що мають металеві частини, у безпосередній близькості від реактивів і розчинів, особливо від легких кислот.

3.2. Хімічні речовини для досліду слід брати тільки в кількостях, передбачених інструкцією проведення досліду, або за вказівкою вчителя.

3.3. Перед тим як взяти реактив, необхідний для досліду, прочитайте етикетку на тарі (банці або склянці), щоб уникнути помилки.

3.4. Не беріть реактиви незахищеними руками. Використовуйте для цього фарфорові ложечки, совочки та шпателі.

3.5. Насипайте або наливайте реактиви на столі (сухі - над аркушем паперу, рідкі - над лотком).

3.6. Не зсипайте розсипаний і не зливайте розлитий реактив назад у тару до основної кількості реактиву.

3.7. Не пробуйте хімічні речовини на смак, адже будь-яка з них тією чи іншою мірою отруйна.

3.8. Визначаючи речовини за запахом, не нахилийтеся над посудиною і не вдихайте пару або газ, що виділяється. Для цього треба легким рухом долоні над посудиною спрямовувати пару або газ до носа і вдихати їх обережно в невеликих кількостях.

3.9. Нагріваючи рідини, тримайте посудину отвором від себе і не спрямовуйте її на сусідів. Не нагрівайте посудини вище рівня рідини, а також порожні з краплями вологи всередині.

3.10. Не заглядайте в посудину згори під час нагрівання, оскільки в разі викидання киплячої рідини можете травмуватися.

3.11. Знімайте посуд з нагрітим реактивом (і з водою) обережно, разом з тримачем пробірок або лапкою штатива, не роблячи різких рухів.

3.12. Посудину з нагрітою рідиною не закривайте щільно пробкою доти, доки вона не охолоне.

3.13. Нагріваючи реактиви, не залишайте їх без нагляду навіть на короткий час.

3.14. Розбавляючи концентровані кислоти, обережно доливайте кислоту у воду, а не навпаки.

3.15. Для приготування розчинів кислот, для змішування їх користуйтеся тільки тонкостінним хімічним або фарфоровим посудом.

3.16. Для набирання рідких хімічних реактивів користуйтеся піпетками з пастками, гумовими грушами.

3.17. Про всі випадки розливання рідин або розсипання твердих реактивів необхідно повідомити вчителя або лаборанта. Самостійно прибирати будь-які реактиви не дозволяється.

3.18. Роботу з органічними розчинниками виконуйте у витяжній шафі.

3.19. Стежте за тим, щоб посуд для проведення робіт з речовинами був чистим і сухим.

3.20. Нагрівайте легкозаймисті й горючі речовини тільки на водяній бані.

3.21. Перед початком роботи з легкозаймистими і горючими речовинами загасіть спиртівки і вимкніть електричні нагрівники, що знаходяться поблизу.

3.22. Правильно користуйтеся витяжною шафою:

– стулки шафи тримайте максимально закритими під час роботи, з невеликим зазором для тяги;

– відкривайте стулки тільки на час обслуговування встановлених у шафі приладів або в разі іншої потреби на висоту, зручну для роботи, але не більшу, ніж половина висоти отвору;

– підняті стулки під час роботи закріплюйте за допомогою спеціальних пристроїв.

3.23. Для нагрівання хімічних реактивів над полум'ям спиртового пальника (крім вогнебезпечних) необхідно обережно прогріти пробірку у верхній частині полум'я, а потім продовжувати нагрівання, не торкаючись дном пробірки гнота спиртівки, щоб пробірка не тріснула.

3.24. Під час усіх операцій з кислотами і лугами обов'язково застосовуйте засоби індивідуального захисту (гумові рукавиці, захисні окуляри тощо).

3.25. У разі виявлення несправностей у роботі обладнання (приладах, установках), електромережі, водопроводу тощо необхідно припинити роботу і повідомити вчителя.

3.26. Додержуйтеся правил особистої гігієни.

Під час роботи в кабінеті хімії не пийте воду і не вживайте їжу.

IV. Вимоги безпеки після закінчення роботи

4.1. Прибирання робочих місць після закінчення практичних занять виконуйте за вказівкою вчителя.

4.2. Не виливайте в каналізацію залишки кислот, лугів, органічних та інших розчинів. Зливайте їх у банки і склянки, спеціально призначені для цього.

4.3. Після закінчення роботи помийте руки з милом, зніміть халат і повісьте його в шафу, призначену для зберігання спецодягу.

V. Вимоги безпеки в екстремальних ситуаціях

5.1. У випадку, коли розбився прилад, склянка з агресивною рідиною, розлита значна кількість органічних розчинників (більш ніж 0,05 л) і починають виділятися отруйні гази і пари, треба негайно вивести всіх учнів з приміщення і

після цього приступити до ліквідації наслідків, користуючись засобами індивідуального захисту (халат, гумові рукавиці, респіратори, протигази):

- загасити в приміщенні всі пальники і вимкнути всі електричні прилади;
- відчинити вікна або кватирки і зачинити двері;
- розливу рідину засипати піском або тирсою і за допомогою
- дерев'яного совка або двох дерев'яних дощочок зібрати в тару;
- провітрювання приміщення припинити тільки тоді, коли повністю зникне запах розливої речовини або газу.

5.2. У разі травмування (поранення, опіку тощо) або при недомаганнях повідомте вчителя.

У випадку необережного поводження з лугами слід негайно змити їх залишки зі шкіри водою або слабким розчином борної кислоти, у разі потрапляння на шкіру кислоти - слабким розчином питної соди.

У разі потрапляння в очі будь-якої речовини негайно промийте їх великою кількістю води. Після цього в разі потрапляння в очі кислоти накладіть ватний тампон, змочений розчином натрій гідрокарбонату з масовою часткою 3%, у разі потрапляння лугу - промийте додатково розчином борної кислоти з масовою часткою 2% (1 чайна ложка борної кислоти на склянку води). Після заключного промивання чистою водою під повіки слід ввести 2-3 краплі натрій альбуциду з масовою часткою розчиненої речовини 30%.

5.3. У разі виникнення загорання необхідно:

- вивести учнів з приміщення;
- повідомити пожежну охорону;
- зачинити вікна і двері, щоб вогонь не поширювався до сусідніх приміщень;
- вимкнути електромережу;
- приступити до ліквідації осередку вогню, при цьому легкозаймисті та горючі рідини і електропроводку слід гасити піском, вогнетривким покривалом, порошковим вогнегасником; знеструмлену електропроводку можна гасити водою або будь-якими наявними вогнегасниками; загорання у витяжній шафі ліквідується вогнегасниками після вимкнення вентилятора.

2.9.3. Примірна інструкція (орієнтовний варіант) з безпеки під час роботи в кабінеті (лабораторії) біології, куточку живої природи, на навчально-дослідній ділянці, у теплиці (оранжереї), під час екскурсій з біології та природознавства в загальноосвітньому навчальному закладі

I. Загальні положення

1.1. Інструкція (орієнтовний варіант) з безпеки під час роботи в кабінеті (лабораторії) біології, в куточку живої природи, на навчально-дослідній ділянці, у теплиці (оранжереї), під час екскурсій з біології та природознавства в загальноосвітньому навчальному закладі (далі - Інструкція) поширюється на всіх учасників навчально-виховного процесу під час проведення практичних занять (демонстраційних дослідів, лабораторних і практичних робіт) у кабінеті (лабораторії) біології, у куточку живої природи, на навчально-дослідній

ділянці, в оранжереї (теплиці), під час проведення екскурсій з біології в загальноосвітніх навчальних закладах (далі - навчальні заклади) незалежно від форм власності.

1.2. Інструкція розроблена на основі «Правил безпеки під час роботи з біології в загальноосвітніх навчальних закладах» (ДНАОП 9.2.30-1.0-98), затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 16.11.98 № 221.

1.3. Інструкція є основою для розробки інструкції з безпеки під час проведення практичних занять з біології в навчальних закладах, яка розробляється завідувачем кабінету (лабораторії) біології та затверджується керівником (власником) навчального закладу. Вимоги зазначеної інструкції є обов'язковими для виконання.

1.4. Всі учасники навчально-виховного процесу в кабінеті (лабораторії) біології повинні знати правила надання першої (долікарської) допомоги при характерних ушкодженнях, мати необхідні знання і навички користування медикаментами.

II. Вимоги безпеки під час проведення практичних занять у кабінеті (лабораторії) біології загальноосвітнього навчального закладу

1. Вимоги безпеки перед початком роботи.

1.1. Чітко визначте порядок і правила безпечного проведення досліду.

1.2. Звільніть робоче місце від усіх не потрібних для роботи предметів і матеріалів.

1.3. Перевірте наявність і надійність посуду, приладів та інших предметів, необхідних для виконання завдання.

1.4. Починайте виконувати завдання тільки з дозволу вчителя.

1.5. Виконуйте тільки ту роботу, яка передбачена завданням або доручена вчителем.

2. *Вимоги безпеки під час роботи.*

2.1. Користуючись скальпелями, ножицями, препарувальними голками, не спрямовуйте різальні або загострені частини цих інструментів на себе і на своїх товаришів, щоб уникнути поранень.

2.2. У разі використання спиртівки гасіть полум'я, накриваючи спеціальним ковпачком; ніколи не виймайте зі спиртівки пальник з гнотом після її запалювання; не запалюйте одну спиртівку від іншої - усе це загрожує пожежею. Працюючи зі спиртівкою, бережіть одяг і волосся від спалахування.

2.3. Під час виконання робіт, у процесі яких нагрівають рідини в пробірках, закріплюйте їх у затискачах штатива або в тримачах пробірок.

2.4. Під час нагрівання не спрямовуйте отвір пробірки на себе або на тих, хто поруч, щоб уникнути опіків.

2.5. Нагрівайте горючі рідини тільки на водяній бані.

2.6. Використовуючи кислоти або луги, наливайте їх тільки в скляний посуд. Не доливайте воду в кислоту, а навпаки, кислоту вливайте у воду.

2.7. У разі використання порошкоподібних хімічних речовин набирайте їх тільки спеціальною ложкою (неметалевою), не торкаючись порошоків руками. Пам'ятайте, що майже всі ці речовини отруйні. Те саме стосується добрив, які використовуються для підживлення кімнатних рослин.

2.8. Усі рідини, що залишаються після проведення лабораторних занять з використанням хімічних речовин, зливайте в спеціально призначені банки і

склянки.

2.9. Обережно поведіться зі скляним посудом. Якщо він розбився, не збирайте уламки руками, а змітайте їх щіткою в призначений для цього совок.

2.10. Виготовляючи препарати для розглядання їх під мікроскопом, дуже обережно беріть покривне скельце великим і вказівним пальцями правої руки за краї, розмістіть його паралельно предметному склу, яке ви тримаєте в лівій руці, у безпосередній близькості до нього, а потім випустіть скельце з пальців, щоб воно вільно лягло на препарат.

2.11. Для боротьби з комахами - шкідниками кімнатних рослин проводьте обробку рослин мильним розчином або мильною піною, тютюновим настоєм, 5-відсотковим розчином сечовини.

2.12. У випадках пошкодження електричного обладнання та проводів (іскріння, коротке замикання, понаднормовий нагрів ізоляції проводів) вимкніть електромережу до приведення її в безпечний стан.

2.13. У випадку травми негайно зверніться до вчителя. .

3. Вимоги безпеки після закінчення роботи.

3.1. Приберіть робоче місце, здайте вчителю або лаборанту навчально-наочні посібники та приладдя, якими ви користувалися під час роботи.

3.2.1. Після закінчення практичних занять обов'язково ретельно помийте руки з милом.

4. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях.

4.1. У разі виникнення пожежі або загорання необхідно:

- вивести учнів з приміщення;
- повідомити пожежну охорону;
- зачинити вікна і двері, щоб вогонь не поширювався в сусіднє приміщення;
- вимкнути електромережу;
- приступити до ліквідації осередку вогню, при цьому легкозаймисті та горючі рідини і електропроводку слід гасити піском, вогнетривким покривалом, порошковим вогнегасником; знеструмлену електропроводку можна гасити водою або будь-якими наявними вогнегасниками.

III. Вимоги безпеки для учнів під час роботи в куточку живої природи

1. Перед початком роботи.

1.1. Одягніть спецодяг (халат, фартух тощо).

1.2. Виконуйте тільки ту роботу, яка передбачена завданням або доручена вчителем.

2. Під час проведення роботи.

2.1. Під час пересаджування або перепалювання рослин, пікірування розсади використовуйте рукавиці.

2.2. Готуючи підживлення для рослин, не торкайтеся добрив руками, їх треба набирати спеціальними неметалевими ложечками або совочками.

2.3. Не обприскуйте і не обпилюйте рослини отрутохімікатами. Для боротьби з комахами-шкідниками проводьте обробку рослин мильним розчином або мильною піною, тютюновим настоєм, 5-відсотковим розчином сечовини.

2.4. Очищаючи клітки птахів і вольєри тварин-ссавців, виконуйте роботу в рукавицях. Виймаючи тварин з вольєра, беріть їх за загривок, щоб уникнути укусу. Не виймайте з вольєра самок, які недавно принесли потомство: це загрожує укусом.

2.5. У разі захворювання якоїсь тварини негайно повідомте про це вчителя.

2.6. Замінюючи воду в акваріумі за допомогою сифона, не висмоктуйте повітря з його трубки ротом. Користуйтеся для цього гумовою грушею, вставленою в трубку сифона.

2.7. Якщо під час роботи ви травмувалися, негайно зверніться до вчителя.

3. Після закінчення роботи.

3.1. Приберіть робоче місце, здайте вчителю або лаборанту інструменти та приладдя, якими ви користувалися під час роботи.

3.2. Зніміть спецодяг і ретельно помийте руки з милом.

IV. Вимоги безпеки під час роботи на навчально-дослідній ділянці

1. Перед початком роботи.

1.1. Переодягніться в робочий одяг і взуття.

1.2. Виконуйте тільки ту роботу, яка передбачена завданням або доручена вчителем.

1.3. Підготуйте інвентар, який необхідний для проведення роботи. Переносьте загострені сільськогосподарські знаряддя (лопати, граблі, вила тощо) у вертикальному положенні, так, щоб їх робоча частина була спрямована вниз.

2. Під час проведення роботи.

2.1. Під час прополювання обов'язково працюйте в рукавицях.

2.2. Переносячи землю або добрива на носилках, не перевантажуйте їх. Додержуйтеся норм, визначених вчителем.

2.3. Копаючи ґрунт лопатою, працюйте по черзі то правою, то лівою ногами (по 5 хв.). Це запобігає викривленню хребта.

Працюючи лопатою, стежте за тим, щоб вона не поранила ноги. Не перевантажуйте лопату землею: навантажуйте ґрунт не більш як на 1/3 штика.

2.4. Під час роботи граблями, вилами не спрямовуйте їх робочу частину на тих, хто знаходиться поруч.

2.5. Переносячи вантажі, рівномірно розподіляйте навантаження на обидві руки.

2.6. Не обробляйте рослини отрутохімікатами. Таку роботу повинні виконувати дорослі. Після обробки ділянок отрутохімікатами не заходьте туди протягом 5 діб.

2.7. Працюйте у визначеному вчителем ритмі роботи.

2.8. Щоб запобігти перевтомленню, робіть десятихвилинні перерви через кожні 20 або 30 хв. роботи за вказівкою вчителя.

2.9. Не їжте немиті овочі та фрукти.

2.10. У випадку травмування негайно зверніться до вчителя.

3. Після закінчення роботи.

3.1. Почистіть інвентар і здайте його вчителю.

3.2. Зніміть робочий одяг і ретельно помийте руки з милом.

V. Вимоги безпеки під час екскурсій з біології та природознавства

1. Перед початком екскурсії.

1.1. Ознайомтеся за стендом у кабінеті (лабораторії) біології з місцевими отруйними рослинами, грибами, небезпечними та отруйними тваринами.

1.2. Вирушаючи на екскурсію, одягайте одяг, що відповідає сезону і погоді, взувайте міцне взуття, яке захищає ноги від ушкоджень.

1.3. Візьміть із собою питну воду, щоб не пити з відкритих водойм.

1.4. Не беріть із собою продукти, які швидко псуються.

2. Під час екскурсії.

2.1. Не пробуйте жодної із зібраних рослин на смак: пам'ятайте, що це може призвести до отруєння, а також зараження шлунково-кишковими захворюваннями.

2.2. Не користуйтеся для заморювання зібраних комах сірчанним ефіром, хлороформом.

2.3. Не витягуйте рослини руками. Для цього користуйтеся лопатками, розпушувачами і захистіть руки рукавицями.

2.4. Для вивчення флори та фауни природної водойми користуйтеся сачками з довгими ручками.

2.5. Під час екскурсії не знімайте взуття і не ходіть босоніж. У разі травмування при перших ознаках хвороби звертайтеся до вчителя. У нього знаходиться похідна аптечка першої допомоги.

VI. Вимоги безпеки під час проведення практичних робіт у теплиці (оранжереї)

1. Перед початком роботи.

1.1. Роботи в теплиці (оранжереї) необхідно проводити в спецодязі (халати, гумові рукавиці).

1.2. Виконуйте тільки ту роботу, яка передбачена завданням або доручена вчителем.

2. Під час проведення роботи.

2.1. Для прополювання, підживлення, розсаджування та інших робіт користуйтеся розпушувачами, сапами, совками тощо, руки захищайте рукавицями.

2.2. Під час перенесення вантажів (добрив, ящиків із розсадою, горщиків з квітами) додержуйтеся норм, визначених учителем.

2.3. Готуючи розчини мінеральних добрив, користуйтеся засобами індивідуального захисту.

2.4. Не використовуйте отрутохімікати (біопрепарати) для підживлення. Обробку рослин біопрепаратами повинні виконувати дорослі. Приступайте до роботи після обробки рослин біопрепаратами тільки з дозволу вчителя.

2.5. Будьте обережні з електроприладами в приміщенні теплиці (оранжереї), волога атмосфера підвищує рівень електробезпеки.

2.6. Під час роботи в приміщенні теплиці (оранжереї) не вживайте їжу.

2.7. У випадку травмування звертайтеся до вчителя.

2.9.4. Примірна інструкція з безпеки діяльності працівників дошкільного закладу під час навчально-виховного процесу

I. Загальні положення

1.1. Примірна інструкція з безпеки діяльності працівників дошкільного закладу під час навчально-виховного процесу (далі - Примірна інструкція) встановлює вимоги щодо безпеки діяльності для працівників дошкільного закладу:

– вихователів, вихователів-методистів, музичних керівників, інструкторів з фізичної культури, вчителів-логопедів, вчителів-дефектологів, психологів (далі - педагогічні працівники);

– помічників вихователів, завідувача господарською частиною, прибиральників приміщень, робітників по обслуговуванню приміщень і споруд, шеф-кухаря, кухарів, підсобних робітників харчоблоку, машиністів машинного прання, швачки-кастелянші, комірника, сторожа, двірника-садівника, тесляра (далі - обслуговуючі працівники).

1.2. Примірна інструкція поширюється на всі дошкільні заклади, незалежно від форм власності і підпорядкування.

1.3. Примірна інструкція встановлює порядок безпечного ведення робіт педагогічними та обслуговуючими працівниками дошкільних закладів (далі - працівники) в приміщеннях, на території дошкільного закладу та інших місцях, де працівники виконують доручену їм роботу.

1.4. У кожному дошкільному закладі відповідно до професії або виду робіт розробляється інструкція з безпеки діяльності на основі цієї Примірної інструкції (форма заголовного аркуша інструкції наведена в додатку).

1.5. Вимоги інструкції з безпеки діяльності є обов'язковими для виконання працівниками відповідно до Закону України «Про охорону праці» і Кодексу законів про працю України.

1.6. Відповідальність за розробку і контроль за виконанням працівниками інструкції з безпеки діяльності покладаються на керівника дошкільного закладу.

1.7. Педагогічні працівники дошкільного закладу призначаються з числа осіб, які мають спеціальну педагогічну освіту, досягли 18-річного віку і за станом здоров'я можуть виконувати відповідний вид роботи.

1.8. Педагогічні працівники відповідають за охорону життя і здоров'я вихованців групи, в якій вони працюють, забезпечують їх виховання, навчання та розвиток.

1.9. Перед призначенням на роботу і періодично один раз на 3 місяці працівники дошкільного закладу повинні проходити медичний огляд.

1.10. Усі педагогічні працівники дошкільного закладу один раз на 3 роки проходять навчання з питань охорони праці (безпеки життєдіяльності) з наступною перевіркою знань.

1.11. Керівник дошкільного закладу чи особа, призначена ним, проводить з працівником, який приймається на роботу, вступний інструктаж з охорони праці, знайомить з правилами внутрішнього розпорядку дошкільного закладу, Санітарними правилами улаштування і утримання дитячих дошкільних

закладів.

1.12. Перед допуском до роботи керівник дошкільного закладу чи особа, призначена ним, проводить з працівником первинний інструктаж з охорони праці, знайомить його з умовами праці.

1.13. Повторний (періодичний) інструктаж з охорони праці проводиться один раз на 6 місяців.

1.14. У разі виконання робіт, які не передбачені трудовою угодою або на які не оформляються розпорядження чи інші документи, працівник повинен одержати цільовий інструктаж на робочому місці.

1.15. Працівники повинні знати правила пожежної безпеки і вміти користуватися первинними засобами пожежогасіння (вогнегасниками).

1.16. Працівники повинні мати навички в наданні першої (долікарської) допомоги, у разі захворювання дитини чи при нещасному випадку необхідно негайно викликати медпрацівника.

1.17. Про виявлені несправності обладнання, устаткування, пристроїв, інші небезпечні прояви та нещасні випадки, які трапилися в дошкільному закладі, працівниці повинні повідомити керівника дошкільного закладу.

II. Вимоги безпеки праці перед початком роботи

2.1. Вимоги безпеки для педагогічних працівників:

2.1.1. Оглянути ігрову кімнату чи ігровий майданчик з метою усунення виявлених небезпечних для дітей факторів.

2.1.2. Перед проведенням прогулянок або екскурсій в природу заздалегідь приготувати питну воду у закритій посудині та аптечку першої допомоги.

2.2. Вимоги безпеки для обслуговуючих працівників:

2.2.1. Одягти відповідний до професії спецодяг (халат, фартух, рукавички тощо), який зберігається у шафі.

2.2.2. Привести у порядок робоче місце, не захаращувати проходи, перевірити стан підлоги (наявність предметів, пошкоджень, які заважають переміщенню, розлитих рідин, що робить підлогу слизькою) і освітлення.

2.2.3. Впевнитися у справності всіх пристроїв, наявності необхідних інструментів та інвентарю і засобів індивідуального захисту; при цьому перевірити:

- міцність закріплення деталей (електроприводи, механічні пристрої тощо);

- наявність та справність огорож на всіх механізмах;

- наявність заземлення електрообладнання.

2.2.4. Перевірити знеструмлення електрообладнання, де буде виконуватися прибирання.

2.2.5. Працівникам харчоблоку (кухарям, підсобним робітникам):

2.2.5.1. Перед користуванням газовою плитою добре провітрити приміщення, включити вентиляцію, переконатися, чи крани пальників і духової шафи закриті, провітрити духову шафу, відкривши її дверці на 2-3 хв.

2.2.5.2. Перевірити крани газових плит на щільність нанесенням мильної піни (у разі проходження газу на поверхні піни з'являються мильні бульки, у цьому разі слід викликати аварійну службу газу і повідомити керівника закладу).

2.2.5.3. Перевірити справність електроплит і електрокотлів вмиканням у електромережу. Під час їх вмикання вилка повинна щільно входити в гніздо розетки. Не допускається вимикання вилки за шнур.

2.2.5.4. Перед користуванням змастити м'ясорубку і овочерізку та їх деталі.

2.2.6. Машиністам машинного прання перевірити:

– справність пральної машини, центрифуги, їх заземлення згідно з інструкцією заводу-виробника;

– наявність діелектричного килимка і підніжної решітки, встановленої на рівні, який забезпечує легке і безперешкодне завантаження білизни;

– справність електричних прасок, наявність ізолюючих настилів чи підставок (для підлоги).

2.2.6.1. У приміщенні для пральних машин обов'язково використовувати передбачені засоби індивідуального захисту (калоші або гумові чоботи, гумові рукавички).

2.2.6.2. Під час завантаження білизни слід дотримуватись вимог безпеки згідно з інструкцією заводу-виробника.

III. Вимоги безпеки під час роботи

3.1. Вимоги безпеки для педагогічних працівників та помічників вихователів у приміщенні дошкільного закладу:

3.1.1. Постійно стежити за станом обладнання, вживати заходів щодо усунення несправностей.

3.1.2. Бути уважними до дітей - не залишати їх без нагляду.

3.1.3. Подавати дітям їжу з кухні трохи охолодженою.

3.1.4. Подавати їжу з кухні в закритій посудині з маркуванням по групах, по стравах і в той час, коли в коридорах і на сходах немає дітей.

3.1.5. Не залучати дітей для одержання їжі з кухні і роздачі гарячих страв під час чергування в групі.

3.1.6. Під час прийому їжі стежити, щоб діти правильно користувалися столовими приборами, попереджувати їх про можливі опіки гарячою їжею.

3.1.7. Для пиття дітям давати тільки кип'ячену воду і в індивідуальних чашках, зберігати її в чистій закритій посудині, в літній період необхідно стежити, щоб вода не була холодною.

3.1.8. Мити столовий та чайний посуд потрібно тільки за відсутності дітей.

3.1.9. Під час використання технічних засобів навчання дотримуватися Інструкцій з їх експлуатації та правил електробезпеки: вмикати їх в мережу лише сухими руками, стежити за відповідністю показників напруги в електромережі, користуватися справними електроприладами, розетками, вимикачами.

3.1.10. Не залишати ножиці, голки, ліки, сірники, миючі засоби та інші небезпечні для здоров'я дітей предмети, тримати їх у зачиненій шафі в недоступному для дітей місці; ножиці для занять повинні бути з тупими кінцями.

3.1.11. Під час проведення занять стежити за правильною поставою

вихованців: вони повинні рівно тримати корпус, сидіти глибоко на стільці, ступні ніг спираються на підлогу, відстань від очей до поверхні столу - 30-40 см.

3.1.12. Супроводити дітей на заняття до спортивного залу, комп'ютерного залу, в кабінет для занять іноземними мовами тощо мають особи, які проводять заняття.

3.1.13. З метою запобігання занесенню інфекцій не передавати із одного дошкільного закладу в другий для тимчасового користування святкові костюми та різні атрибути.

3.1.14. Негайно ізолювати дитину, яка захворіла в дошкільному закладі.

3.2. *Вимоги безпеки для педагогічних працівників та помічників вихователів на ігровому майданчику, ділянці:*

3.2.1. Під час виходу дітей із приміщення вихователь повинен йти першим, помічник вихователя - останнім з метою забезпечення нормального руху дітей сходами. Першу групу готових до прогулянки дітей виводить вихователь і чекає з дітьми біля виходу з будинку, інших одягає і супроводжує помічник вихователя. Не дозволяється відправляти дітей на майданчик з групи і в групу з майданчика без супроводу дорослого.

3.2.2. Під час проведення прогулянок забезпечити умови для вільних ігор, вправ на бумі, драбинках тощо з обов'язковою підтримкою дітей, систематично стежити за міцністю кріплення фізкультурного обладнання (як у спортивному залі, так і на майданчику) та за правильною обробкою дерев'яних приладів.

3.2.3. Під час прогулянки весь час тримати в полі свого зору всіх дітей, збираючись повертатися, перевірити їх наявність; вихователь повинен йти позаду, щоб бачити всіх дітей, в першій парі ставити найбільш організованих дітей.

3.2.4. Відправляючись на екскурсію, прогулянку за межі дошкільного закладу, вихователь зобов'язаний знати, яку кількість дітей він бере з собою; якщо в дошкільному закладі залишаються деякі діти з групи, то їх передають під відповідальність одного з педагогічних працівників дошкільного закладу (за вказівкою керівника дошкільного закладу).

3.2.5. У разі виходу на прогулянку з дітьми за межі дошкільного закладу треба мати не менше двох працівників, при цьому необхідно дотримуватися правил дорожнього руху, у разі переходу вулиці слід зупинити дітей біля переходу, вихователю або помічнику вихователя - стати з червоним прапорцем на проїжджій частині дороги, що буде сигналом для припинення руху транспорту. Після повної зупинки транспорту діти переходять вулицю з вихователем, останнім переходить вулицю помічник вихователя. Об'єднувати групи (більше двох) не дозволяється.

3.2.6. Не допускати прогулянок-екскурсій дітей поблизу доріг з інтенсивним рухом транспорту, трамвайних, залізничних колій.

3.2.7. Під час проведення занять на ділянці дошкільного закладу, у куточку природи стежити, щоб діти не вживали без дозволу вихователя або помічника вихователя рослини (ягоди, трави), гриби; на ділянці, у куточку природи не повинно бути отруйних рослин, ягід, а також рослин з колючим і гострим листям та плодами.

3.2.8. Під час перебування на території дошкільного закладу стежити,

щоб діти не виходили за межі дошкільного закладу. Хвіртка повинна завжди бути замкненою, вихідні двері дошкільного закладу зачинені на засув на висоті, не доступній для дитини.

3.2.9. Стежити, щоб у літній час діти мали легкі головні убори для уникнення перегрівів, сонячні ванни проводити лише за призначенням і під наглядом медичного працівника.

3.2.10. Під час купання дітей у природних водоймищах перевіряти місця купання; дозволяється купання у неглибоких річках, водоймищах, при цьому групу дітей у 25-30 осіб супроводжують не менше двох дорослих, один із них - обов'язково вихователь. Одночасно у воді повинно знаходитися 3-5 дітей у супроводі дорослого, решта дітей залишається на березі під наглядом іншого дорослого.

3.3. Вимоги безпеки для обслуговуючих працівників:

3.3.1. Вимоги безпеки для прибиральників приміщень, робітників по обслуговуванню приміщень і споруд:

3.3.1.1. Не вмикати і вимикати будь-яке обладнання, яке не відповідає вимогам даної роботи.

3.3.1.2. Не торкатись до рубильника, електроприводів та інших струмоведучих частин і не виконувати прибирання обладнання під час його роботи.

3.3.1.3. Стежити за тим, щоб підлога приміщення була чистою та сухою, терміново прибирати з підлоги крихти, шматки, осколки битого посуду, що впали на підлогу, а також пролиті рідини та жири.

3.3.1.4. Під час прибирання приміщення користуватися щіткою, совком, ганчіркою і не прибирати сміття безпосередньо руками. Необхідно підмітати, заздалегідь зволожуючи підлогу водою. Користуватися пилососом слід згідно з інструкцією заводу-виробника.

3.3.1.5. Для миття підлоги користуватися теплою водою, остерігатися скалок і цвяхів у підлозі.

3.3.1.6. Бути обережним, прибираючи приміщення біля люків, спусків, сходів, дверей.

3.3.1.7. Проводити вологе прибирання приміщення з використанням миючих засобів (мило, кальцинована сода та інші миючі засоби) з відкритими вікнами або фрамугами; підлогу слід мити двічі на день, меблі, радіатори та підвіконня витирати вологою ганчіркою.

3.3.1.8. Миючі та дезінфікуючі засоби тримати в закритому посуді з маркуванням в недоступному для дітей місці.

3.3.1.9. Бути обережним під час миття фарфорового та скляного посуду, негайно здавати до комори посуд із тріщинами.

3.3.1.10. Під час обливання посуду окропом відходити від мийки на відстань близько 0,5 м.

3.3.1.11. Користуватися тільки інвентарними драбинами чи стрем'янками із залізними наконечниками чи гумовими фіксаторами, що не допускають зісковзування на підлозі чи землі. Не дозволяється працювати на переносній драбині чи стрем'янці удвох, користуватися замість драбин випадковими підставками, ящиками та іншими предметами.

3.3.1.12. Перш ніж пересувати столи, полиці, шафи та інший інвентар,

перевірити їх та прибрати з поверхні предмети, які можуть впасти.

3.3.1.13. Не заходити у приміщення, де є вказівки «Небезпечно для життя», «Вхід заборонено».

3.3.1.14. У разі перевезення вантажів стежити, щоб навантаження візків було рівномірним, перевозити і переносити вантажі слід у встановленій тарі.

3.3.1.15. Прибираючи електрообладнання, бути обережним - стежити, щоб воно не було під напругою, при виявленні несправності електрообладнання негайно повідомити керівника дошкільного закладу.

3.3.1.16. У період виявлення захворювання здійснювати дезінфекцію, проводити загальні санітарні заходи відповідно до вказівок медпрацівника.

3.3.1.17. У дошкільних закладах з пічним опаленням витопити печі не пізніше ніж за годину до приходу дітей, в приміщеннях інтернатних груп топити печі вранці до підйому дітей.

3.3.2. *Вимоги безпеки для працівників харчоблоку:*

3.3.2.1. Під час роботи на м'ясорубці дотримуватися вимог інструкції з експлуатації заводу-виробника.

3.3.2.2. Розділяти замерзле м'ясо тільки після його розтавання.

3.3.2.3. Для розрубання м'яса використовувати дошки з рівною поверхнею.

3.3.2.4. Ножі зберігати в спеціальному місці: нарізати хліб, гастрономічні вироби, овочі і фрукти з дотриманням правил різання: пальці лівої руки повинні бути зігнуті і знаходитися на деякій відстані від леза ножа, роздільні (нарізні) дошки класти на рівну поверхню.

3.3.2.5. Картоплю і рибу потрібно чистити спеціальними ножами. Картоплечистки використовувати згідно з інструкцією заводу-виробника.

3.3.2.6. Під час роботи з ручними тертками міцно тримати продукти (фрукти, овочі тощо), не оброблювати дуже маленьких залишків, у разі роботи на шинкувальних машинах не проштовхувати овочі руками на ходу.

3.3.2.7. Під час користування машинами універсального приводу насадку та кріплення їх виконувати при вимкненому двигуні.

3.3.2.8. У разі роботи на овочемішалці та протиральних машинах користуватися запобіжною кришкою чи решіткою в завантажувальній воронці.

3.3.2.9. Обережно пересувати посуд по поверхні плити, без ривків.

3.3.2.10. Стежити за тим, щоб поставлені на плиту жири для розігрівання не спалахнули від високої температури.

3.3.2.11. Під час смаження котлет, пиріжків та інших напівфабрикатів класти їх з нахилом від себе.

3.3.2.12. Класти в киплячий жир картоплю та інші овочі, не допускаючи потрапляння води.

3.3.2.13. Кришки варочних котлів, каструль та іншого на- плитного посуду з гарячою їжею відкривати обережно, від себе.

3.3.2.14. Перед тим як переносити нагрітий посуд чи посуд з гарячою їжею з одного місця на інше, попередити про це працівників, які знаходяться поруч.

3.3.2.15. Не брати незахищеними руками гарячий кухонний посуд, користуватися для цього рушником чи спеціальними рукавичками.

3.3.2.16. Посуд з гарячою їжею ставити на термостійкі місця (підставки).

3.3.2.17. Стежити, щоб при закипанні вміст посуду не виливався через край, під час сильного кипіння зменшити вогонь або вимкнути плиту.

3.3.2.18. Банки з консервами відкривати ключем, призначеним для цієї мети.

3.3.2.19. Не користуватися кип'ятильником з несправними ручками, робота кип'ятильника повинна бути під постійним наглядом. Стежити за тим, щоб перед вмиканням кип'ятильника в мережу він був заповнений водою; у разі зупинки подачі холодної води в кип'ятильник необхідно негайно припинити роботу.

Не навішувати відра на кран кип'ятильника при наборі води; у разі появи ударів, паріння чи сильного шуму терміново припинити роботу кип'ятильника.

3.3.2.20. Стежити, щоб полум'я пальників було синього кольору, якщо воно жовтого кольору і відривається від пальника, необхідно його відрегулювати.

3.3.2.21. Для відкривання тари використовувати цвяходер, обценьки, молоток.

3.3.3. Вимоги безпеки для машиністів машинного прання:

3.3.3.1. Під час роботи на пральних машинах стежити за справністю електрообладнання, пральних машин, пускової апаратури, огорож тощо.

3.3.3.2. Перевірити відсутність сторонніх речей у барабані пральної машини.

3.3.3.3. Завантажувати білизну в барабан і заливати розчином миючих засобів, контролюючи рівень. Білизна повинна завантажуватися в порожній барабан.

3.3.3.4. Після завантаження білизни і під час роботи машини виконувати вимоги безпеки згідно з інструкцією заводу-виробника.

3.3.3.5. Оглядати, регулювати, налагоджувати, чистити або змащувати машину тільки після повної зупинки машини.

3.3.3.6. Не допускати витікання з пральної машини мильної емульсії, стежити, щоб підлога була сухою.

3.3.3.7. Переносити кип'яток та інші гарячі рідини у закритому та справному посуді.

3.3.3.8. Для виймання білизни з пральної машини користуватися лише справними дерев'яними щипцями.

3.3.3.9. Під час роботи на центрифuzі виконувати вимоги безпеки згідно з інструкцією заводу-виробника.

3.3.3.10. Якщо внаслідок нерівномірностей завантаження виникає надмірна розкачка, то центрифугу терміново зупинити і білизну перекласти.

3.3.3.11. Під час роботи з прасками слід ставити їх на термостійкі підставки.

3.3.3.12. Не залишати без нагляду ввімкнені електропраски.

3.3.3.13. Стежити, щоб електропровід був непошкоджений та не доторкався до електричної праски під час роботи.

3.3.4. Вимоги безпеки для швачки-кастелянші:

3.3.4.1. Лагодити білизну слід тільки на справній швейній машині згідно з інструкцією заводу-виробника.

3.3.4.2. Змащення окремих частин швейної машини проводити тільки

після вимкнення її з електромережі.

3.3.5. Вимоги безпеки для завідувача господарською частиною, комірника:

3.3.5.1. Під час прибирання холодильної шафи вимкнути її на рубильнику.

3.3.5.2. Для прибирання стелажів користуватися інвентарними драбинами.

3.3.5.3. Миючі засоби тримати в промаркованому посуді в спеціально відведеному місці.

3.3.5.4. Бути обережними під час сходження по сходинках у льох.

3.3.6. Вимоги безпеки для двірника-садівника, сторожа:

3.3.6.1. У разі використання прибирального реманенту (лопата, граблі, мітла) бути обережним, не залишати його без нагляду, тримати в спеціально відведеному місці.

3.3.6.2. Прибирати сміття в спеціальний ящик (контейнер) з кришкою, який потрібно розміщувати у віддаленому місці господарського двору і спорожняти в міру наповнення.

3.3.6.3. Стежити, щоб на території дошкільного закладу не було предметів, які є небезпечними для дітей та працівників (скло, залізо, дріт, дикоростучі трави тощо).

3.3.6.4. Систематично перевіряти на майданчику наявність сухостійних дерев, кущів, інформувати про це керівника закладу.

3.3.6.5. Для обробки і підживлення кущів, дерев, квітів і городніх культур не користуватися отрутохімікатами, з цією метою застосовувати розчини тютюну, господарського мила.

3.3.6.6. Щоденно підмітати і поливати ділянку дошкільного закладу за відсутності дітей.

3.3.6.7. Під час поливання ділянки користуватися гумовими шлангами і засобами індивідуального захисту (гумовими чоботами, фартухом).

3.3.6.8. Під час прибирання снігу дотримуватися правил особистої безпеки, у період ожеледиці доріжки та зовнішні сходи посипати піском, розбивати їх льодовий покрив.

3.3.7. Вимоги безпеки для тесляра:

3.3.7.1. Проводити ремонтні роботи в приміщеннях і на території дошкільного закладу тільки за відсутності дітей.

3.3.7.2. Для ремонту використовувати інвентар та матеріали (цвяхи, шурупи тощо), що знаходяться в спеціальному ящику, стежити за тим, щоб інвентар і матеріали не знаходилися в доступних для дітей місцях.

3.3.7.3. Гачки на вішалках робити дерев'яними, підставки для квітів у групових кімнатах - стійкими.

3.3.7.4. Після закінчення ремонтних робіт прибирати всі відходи (зламани частини меблів, не обстругані дошки, ящики, в яких стирчать цвяхи, уламки тощо).

IV. Вимоги безпеки після закінчення роботи

4.1. Вимоги безпеки для педагогічних працівників:

4.1.1. Вимкнути всі технічні засоби з електромережі, перевірити стан приміщення, передати зміну іншому педагогічному працівникові, при цьому

передати кількість дітей по журналу обліку та проінформувати про стан здоров'я дітей і стан обладнання в групі.

4.2. Вимоги безпеки для обслуговуючих працівників:

4.2.1. Усім обслуговуючим працівникам слід привести в порядок робоче місце, вимкнути все електрообладнання з електромережі і на рубильнику, необхідний інвентар, реманент і посуд зберігати в спеціально відведених місцях.

4.2.2. Вимоги безпеки для працівників кухні:

4.2.2.1. Перевірити стан обладнання і пристроїв на кухні:

– змінний пристрій розібрати і промити гарячою водою, потім висушити;

– пофарбовані поверхні пристроїв періодично (один раз на тиждень) промити теплою мильною водою, витерти м'якою чистою тканиною;

– весь посуд та кухонний інвентар вимити і висушити, розставити на свої місця.

4.2.2.2. Перевірити, чи надійно закриті крани газових плит, духових шаф, водопроводів, перекрити основний кран від газу.

4.2.3. Вимоги безпеки для машиністів машинного прання:

4.2.3.1. Вимкнути пральну машину.

4.2.3.2. Випустити миючий розчин через виливний клапан.

4.2.3.3. Вимкнути електродвигун центрифуги.

4.2.3.4. Спорожнити кошик центрифуги від білизни, виявлену пошкоджену білизну відокремити і передати швей-кастелянші.

4.2.3.5. Вимити і просушити пральну машину, центрифугу.

4.2.3.6. Вимкнути праски і перевірити встановлення їх на підставках.

4.2.4. Після закінчення роботи слід вимкнути освітлення у всіх приміщеннях, крім тих, де є чергові, перевірити стан приміщень і передати зміну наступному працівникові (при змінній роботі дошкільного закладу).

4.2.5. Зняти спецодяг і вимити руки, обличчя.

4.3. Не дозволяється залишати робоче місце до приходу зміни. У разі неявки зміни слід повідомити про це керівника.

V. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

5.1. У разі будь-якої аварійної ситуації працівник повинен негайно повідомити відповідні органи і керівника дошкільного закладу:

5.1.1. У випадку відключення електроенергії слід терміново вимкнути все електрообладнання, яке знаходиться в роботі, підключення його здійснювати тільки після вмикання напруги електромережі, яка відповідає нормам.

5.1.2. У разі витікання газу в газовій мережі необхідно перекрити головний кран по газу, викликати аварійну службу газу і сповістити керівника дошкільного закладу.

5.1.3. У випадку аварії в системі водопостачання чи каналізації необхідно терміново перекрити крани водопостачання, викликати аварійну службу водоканалу і сповістити керівника дошкільного закладу.

5.1.4. У випадку пожежі (чи загорання) необхідно:

– вжити заходів щодо евакуації дітей із приміщення відповідно до плану евакуації, у разі потреби звернутися за допомогою до інших працівників;

- негайно повідомити пожежну охорону за телефоном 01;
- сповістити керівника дошкільного закладу чи особу, яка його заміщує;
- приступити до ліквідації загорання відповідно до інструкції з пожежної безпеки в дошкільному закладі.

5.1.5. У випадку травмування дітей або працівників дошкільного закладу необхідно звернутися до медпрацівника або в разі необхідності викликати швидку допомогу.

Додатки до розділу 2

Додаток 2.1

Освітлення приміщень середніх загальноосвітніх закладів

Приміщення	Поверхня Г – горизонтальна, В - вертикальна, нормування освітлення КПО, лк висота поверхні над підлогою, м	При боковому освітленні на Україні, КПО, %	Штучне освітлення робочих поверхонь, лк	Показник дискомфорту не більше	Коефіцієнт пульсації освітлення, % не більше
1	2	3	4	5	6
1. Класні кімнати, аудиторії, навчальні кабінети, лабораторії, лаборантські	В - на середині дошки Г - 0,8 на робочих столах, партах	- 1,5	500 300	40	15
2. Кабінети технічного креслення і малювання	В - на дошці Г - 0,8 на робочих столах	- 2	500 500	- 40	- 10
3. Майстерні по обробці металу і дерева	Г - 0,8	1,5	300	40	15
4. Інструментальна, кімната майстра, конструктора	Г - 0,8	200**	60	15	-
5. Кабінет обслуговуючих видів праці для дівчаток	Г – 0,8	1,5	400	40	10
а) по обробці тканини б) кулінарії	Г – 0,8	1	200	25	15
6. Спортивні зали	Підлога В - на рівні 2 м від підлот з обох сторін на поздовжній осі приміщення	1	75	-	-
		-	50	-	-

7. Інвентарні господарчі приміщення	Г - 0,8	-	-	-	-
8. Криті басейни	Г - на поверхні води	1	150	60	15
9. Актіві зали, кіноаудиторії	Підлога	-	200	90	-
10. Естради актових залів	В - 1,5	-	300	-	-
11. Кабінети і кімнати викладачів	Г – 0,8	1	200	60	15
	Підлога	1	150	90	-

Гігієнічні вимоги до розкладу уроків

Сучасними науковими дослідженнями встановлено, що найвища активність розумової діяльності у дітей шкільного віку припадає на інтервал 10-12 годин. Цей час характеризується найбільшою ефективністю засвоєння матеріалу при найменших психофізичних затратах організму.

Тому в розкладі уроків для молодших школярів предмети, що вимагають значного розумового напруження, повинні проводитися на 2-3-му уроках, а для учнів середнього і старшого віку - на 2, 3, 4-му уроках.

Не однакова розумова діяльність учнів і в різні дні навчального тижня: її рівень зростає до середини тижня і залишається низьким на початку (понеділок) і в кінці (п'ятниця) тижня.

Тому розподіл навчального навантаження протягом тижня повинен бути таким, щоб найбільший його обсяг припадав на вівторок, середу. На ці дні в шкільний розклад необхідно виносити предмети, які потребують великого розумового напруження, або ті, які не вимагають значного навантаження, але в більшій кількості, ніж в інші дні тижня.

Виклад нового матеріалу, контрольні роботи найкраще проводити на 2-4-му уроках посеред тижня.

Предмети, які вимагають значних затрат часу для виконання домашніх завдань, не повинні групуватися в один день у розкладі занять.

Для раціонального складання шкільного розкладу гігієністи пропонують враховувати складність предметів і перевагу статичного

і динамічного компонентів під час занять. Динамічний компонент переважає на уроках фізкультури, праці, виробничої практики і співів. Це найменш втомлюючі уроки і при правильній організації вони знижують втому, яка виникла на попередніх уроках. Як один із можливих способів оцінки уроків можна використовувати рангову шкалу складності предметів (Сивков І.Г., 1975).

Математика, російська мова (для національних шкіл)	11
Іноземна мова	10
Фізика, хімія	9
Історія	8
Рідна мова, література	7
Природознавство, географія	6
Фізкультура	5
Праця	4
Креслення	1
Образотворче мистецтво	2
Музика	1

Найбільш важкі предмети потрібно давати в розклад другими або третіми уроками (а не першими або останніми), тобто давати їх у період найбільш високої працездатності учнів.

Не рекомендується сполучення або з'єднання двох чи трьох важких уроків підряд (наприклад, фізика, математика, іноземна мова); необхідно чергувати їх з менш «складними» предметами (наприклад, історія, математика, географія). Раціональне чергування предметів природничо-математичного і гуманітарного циклів з уроками фізкультури, праці, співів і малювання, що надає можливість учням переключатися з розумової діяльності на фізичну. Такий перехід є активним відпочинком і забезпечує високу працездатність як протягом навчального дня, так і протягом усього навчального тижня. Шкалою складності уроків можна скористатись для гігієнічної оцінки шкільного розкладу. При цьому підраховується сума балів по днях тижня. Наприклад, в 6-А класі сума балів по ранговій шкалі складності у виділені дні тижня буде такою: 36, 38, 47, 40, 35, 32. Ці цифрові дані відображаються графічно. Шкільний розклад оцінюється позитивно в тому разі, якщо утворюється крива з підйомом, що припадає на середу - четвер. Шкільний розклад оцінюється як «нераціональний» при найбільшій сумі балів у понеділок або п'ятницю, а також при рівномірному розподілі навантаження в тижневому циклі.

ІНСТРУКЦІЯ **про порядок організації туристсько-екскурсійних перевезень учнів** **автобусами**

Затверджена
Міністерством освіти УРСР у 1981р.,
погоджена з Міністерством автотранспорту УРСР,
Міністерством внутрішніх справ УРСР і
Українською республіканською радою з туризму та екскурсій

Ця інструкція визначає порядок організації та умови перевезення учнів віком до 16 років автобусами за туристськими та екскурсійними маршрутами.

Інструкція не поширюється на туристсько-екскурсійні перевезення батьків з дітьми.

I. Загальні положення

1.2. Туристсько-екскурсійні перевезення учнів автобусами на відстань до 50 км за межі міста, в межах області організують при наявності письмового дозволу рай(міськ)вно. Перевезення на відстань понад 50 км і за межі області організують при наявності письмового дозволу обласних, Київського і Севастопольського міських відділів народної освіти та обласних, Київської міської рад профспілок з повідомленням органів Державтоінспекції.

Письмовий дозвіл зазначених органів дістають підприємства, установи та організації, що замовляють туристсько-екскурсійну поїздку.

Для проведення екскурсій в межах міста письмовий дозвіл не потрібен.

Туристсько-екскурсійні перевезення дітей дошкільного віку не організуються.

1.3. Екскурсійні поїздки учнів автобусами організують за маршрутами протяжністю до 150 км.

Туристські поїздки учнів автобусами організують за маршрутами протяжністю до 300 км.

1.5. Під час перевезення в автобусах кількість екскурсантів не повинна перевищувати кількості місць для сидіння.

1.6. При перевезенні груп дітей на автобусі спереду і ззаду повинні бути встановлені знаки відповідно до пункту 28.8 Правил дорожнього руху. Рух здійснюється тільки у світлий час доби зі швидкістю не більшою як 60 км/год. з увімкненим ближнім світлом фар.

1.7. Для перевезення учнів призначають досвідчених, дисциплінованих водіїв, які мають неперервний стаж роботи на автобусі не менше як три роки і яким в автопідприємстві видається спеціальний талон-допуск на право перевезення дітей.

1.8. При перевезенні учнів інструктаж водіїв про правила перевезень дітей проводить начальник автопідприємства, а коли його немає - заступник начальника автопідприємства по перевезенню або безпеці руху з відповідним записом у дорожньому листі та в журналі обліку проведення інструктажу водіїв про правила перевезення дітей.

1.9. Під час роботи з обслуговування дітей водій зобов'язаний виконувати вказівки екскурсовода або особи, призначеної для супроводження дітей, якщо ці вказівки не суперечать Правилам перевезень пасажирів, Правилам дорожнього руху і не пов'язані із зміною встановленого маршрутом руху.

1.10. Умови перевезення пасажирів і багажу в автобусах регулюються Правилами перевезень пасажирів і багажу автотранспортом і Правилами дорожнього руху.

II. Організація перевезень

2.1. Автобусні маршрути для перевезення учнів організуються після складання туристсько-екскурсійними організаціями паспорта туристсько-екскурсійного автобусного маршруту.

Один примірник паспорта передається обслуговуючому автопідприємству.

При складанні паспорта необхідно:

2.1.1. Вибрати маршрут руху, використовуючи дороги, по яких здійснюються регулярні автобусні перевезення.

2.1.2. Визначити місця зупинок і контрольних проміжних пунктів. Контрольні проміжні пункти на міжміських маршрутах встановлюють через кожні 100 км, а на приміських - не менше як через один пункт.

2.1.3. Обстежити дорожні умови за маршрутом і провести нормування швидкості руху, встановити відстань і час руху між зупинками і контрольними проміжними пунктами, тривалість стоянки на них.

2.1.4. Визначити перерву на обід (через 3...4 год. роботи), при тривалості роботи понад 8 год. - дві перерви.

2.1.5. Встановити відпочинок - на 5 хв. через кожну годину руху, а через кожні 4 години руху - 30 хв. (можна сумістити з перервою на обід).

2.1.6. Встановити час і місце нічного відпочинку водіїв.

2.1.7. Встановити місце й час технічного огляду автобуса в кінцевому пункті маршруту.

2.1.8. Скласти схему маршруту із зазначенням основних населених пунктів і місць, небезпечних для руху, графік руху із зазначенням режиму роботи водіїв (початок, закінчення роботи, час обіду, ночівлі, місце відпочинку, контрольних пунктів для відмічання часу проходження, місця подання технічної допомоги, контрольного огляду автобуса тощо).

2.2. Під час організації туристських та екскурсійних перевезень учнів автопідприємство зобов'язане:

2.2.1. Підготувати технічно справний, у належному санітарному стані автобус, укомплектований аптечкою першої медичної допомоги, знаком аварійної зупинки, башмаками, вогнегасниками, інструментом, справним гучномовцем (на автобусах, де їх установлення передбачене заводом-виробником).

2.2.2. Провести інструктаж водіїв про правила перевезення дітей.

2.2.3. Якщо для перевезення в один пункт виділяють два й більше автобусів, призначити відповідального за техніку безпеки з числа кращих водіїв, що беруть участь у рейсі.

2.2.4. Видати водієві схему маршруту і графік руху. На схемі маршруту

зазначити номер і дату документа, яким затверджено маршрут.

2.3. Туристсько-екскурсійні організації зобов'язані:

2.3.1. Через директора бюро подорожей та екскурсій забезпечити ретельну підготовку учнів до туристсько-екскурсійних поїздок. Особливу увагу при цьому приділяти підбору, підготовці та інструктажу екскурсоводів і керівників груп, що залучаються до роботи з дітьми.

2.3.2. При організації масових перевезень учнів автотранспортом заздалегідь інформувати про це органи ДАІ для посилення нагляду за рухом.

2.3.3. Через екскурсоводів і осіб, які супроводжують групи, забезпечувати належний порядок серед дітей під час руху, посадки і висадки з автобуса.

2.3.4. Перевозити дітей відповідно до списку, затвердженого організацією, що замовила туристсько-екскурсійну поїздку.

2.4. Керівники шкіл, профтехучилищ, позашкільних і оздоровчих закладів зобов'язані:

2.4.1. Призначити відповідальних за супроводження дітей під час туристських та екскурсійних поїздок з числа вчителів, вихователів.

2.4.2. Забезпечити докладний інструктаж супроводжуваних з питань безпеки під час перевезення дітей.

2.4.3. Провести бесіди з учнями про туристську або екскурсійну поїздку, ознайомити їх з правилами поведінки і технікою безпеки в дорозі. До туристських поїздок допускати дітей, в яких немає протипоказань до далеких переїздів за станом здоров'я.

2.5. У разі несприятливих погодних і дорожніх умов, виникнення технічних несправностей, що загрожують безпеці руху, а також при погіршенні здоров'я водіїв необхідно припинити рух і повідомити про це автопідприємства за місцем роботи водіїв та знаходження автобусів. Автопідприємства мають вживати заходів щодо заміни автобуса або водіїв і забезпечити перевезення дітей.

ІНСТРУКЦІЯ **про порядок перевезення дітей і учнів автобусами за разовими заявками**

Ця інструкція визначає порядок організації та умов перевезень дітей і учнів віком до 16 років за разовими заявками.

Інструкція не поширюється на перевезення батьків з дітьми.

I. Загальні положення

1.1. До разових автобусних перевезень відносять перевезення дітей і учнів, не пов'язані з туристсько-екскурсійною роботою, які виконуються за окремими заявками підприємств та організацій, як правило, всередині області, з метою доставки дітей у табори відпочинку, на спортивні змагання, огляди художньої самодіяльності тощо.

1.2. Разові автобусні перевезення дітей і учнів здійснюються тільки тоді, коли немає прямого залізничного транспорту або водного пасажирського сполучення.

1.3. Відділи освіти у квітні поточного року визначають маршрути і час руху за ними автобусів з дітьми.

Маршрути, що проходять по території області, у квітні поточного року затверджуються спільним розпорядженням обласних відділів освіти, управлінь автотранспорту і УВС облвиконкомів та Київського міськвиконкому.

1.4. При перевезенні в автобусах кількість дітей не повинна перевищувати кількість місць для сидіння.

1.5. При перевезенні груп дітей на автобусі спереду і ззаду повинні бути встановлені знаки відповідно до пункту 28.8 Правил дорожнього руху. Рух здійснюється тільки у світлий час доби з швидкістю не більшою як 60 км/год, з ввімкненим ближнім світлом фар.

1.6. Разові перевезення дітей автобусами на відстань до 50 км у межах області здійснюються тільки при наявності в замовника письмового дозволу рай(міськ)вно, а на відстань понад 50 км і за межі області тільки при наявності письмового дозволу обласних, Київського і Севастопольського міських відділів освіти і обласних, Київської міської ради профспілок. Письмовий дозвіл зазначених органів дістає організація, що замовляє автобус, яка своєчасно повідомляє органи ДАІ для розв'язання питання про посилення нагляду за рухом і забезпечення автобусів транспортними засобами ДАІ під час масових перевезень дітей у табори праці й відпочинку.

1.7. Заявки, що надходять від установ та організацій на разові перевезення дітей, приймають до виконання лише за умови обов'язкового супроводження групи дітей і учнів учителями або спеціально призначеними для цього дорослими особами, а дітей дошкільного віку - їхніми батьками.

У заявці зазначають кількість дітей, яких треба перевезти, напрям руху, тривалість перебування автобуса в замовника, старшого групи, прізвище якого записують у шляховий лист.

Заявки на разові перевезення приймають не пізніше як за три дні до призначеного строку виїзду.

II. Організація перевезень

2.1. Для організації перевезень дітей за разовими замовленнями автопідприємству необхідно:

2.1.1. Вибрати трасу маршруту, використовуючи при цьому, як правило, дороги, по яких здійснюються регулярні автобусні перевезення.

2.1.2. Визначити місця зупинок для відпочинку: 5 хв. через кожну годину руху і 30 хв. через кожні 4 години руху (можна суміщати з перервою на обід), місце приймання їжі - через 3-4 години роботи.

2.1.3. Провести нормування швидкості руху за маршрутом.

2.1.4. Скласти схему маршруту із зазначенням основних населених пунктів і місць, небезпечних для руху, а також графік руху із зазначенням у ньому режиму роботи водія (початок і закінчення роботи, час проходження зупинок і контрольних пунктів, приймання їжі, місць відстою, контрольного огляду технічного стану автобуса).

2.2. При організації разових перевезень автопідприємство зобов'язане:

2.2.1. Підготувати технічно справний, у належному санітарному стані автобус, укомплектований аптечкою першої медичної допомоги, знаком аварійної зупинки, башмаками, вогнегасниками та інструментом.

2.2.2. Провести інструктаж водіїв про правила перевезення дітей.

2.2.3. Якщо для перевезення в один пункт виділяють два або більше автобусів, призначати відповідального за техніку безпеки з числа кращих водіїв. У цих випадках рух автобусів здійснюється колоною.

2.2.4. Видати водієві схему маршруту і графік руху.

2.2.5. Установити контрольний час повернення автобуса в АТП і через 2 години після закінчення контрольного часу вжити заходів щодо розшукування автобуса.

2.3. Керівники організацій, що здійснюють разові перевезення дітей, зобов'язані:

2.3.1. Проводити ретельну підготовку дітей до виїзду, особливу увагу приділити підбору, підготовці та інструктажу керівників груп, яких залучають до роботи з дітьми.

2.3.2. Забезпечити керівника групи завіренням організацією списком дітей, яких перевозять, і письмовим дозволом відповідного відділу освіти і обласної ради профспілки на організацію перевезення, які пред'являються на вимогу контролюючих осіб.

2.4. Керівники груп забезпечують належний порядок серед дітей під час руху, посадки і висадки з автобуса.

2.5. У разі несприятливих погодних і дорожніх умов, виникнення технічних несправностей, що загрожують безпеці руху, а також при погіршенні здоров'я водія необхідно припинити рух, повідомити про це в автопідприємство за місцем роботи водія і знаходження автобуса. Підприємство вживає заходів щодо заміни автобуса чи водія і забезпечує перевезення дітей.

Правила проведення туристських походів, експедицій та екскурсій з учнівською і студентською молоддю України

*Затверджені
наказом Міністерства освіти України
№ 52 від 03.03.93 р.*

I. Загальні положення

1.1. Дані Правила визначають порядок проведення туристських походів, експедицій та екскурсій з учнівською молоддю, що організуються навчально-виховними закладами освіти України.

Дія Правил поширюється на групи студентів, для яких заклад освіти виступає як організація, що проводить подорож.

1.2. Туристські походи, експедиції та екскурсії (надалі - подорожі) здійснюються групами учнівської і студентської молоді з певною метою за заздалегідь розробленими маршрутами і з використанням різноманітних способів пересування.

Туристський похід - це проходження групою туристів маршруту з метою виконання спортивно-туристських нормативів, пізнання, всебічного розвитку, змістовного відпочинку, виконання краєзнавчої та суспільно корисної праці під час подорожі.

Туристські походи проводяться з таких видів туризму: пішого, лижного, гірського, водного, велосипедного, спелео, автомото. Можливе проведення комбінованих походів, які включають у себе елементи різних видів туризму, а також походів із використанням нетрадиційних засобів пересування - на конях, собачих чи оленячих запрягах, підводні тощо.

Експедиція - це вивчення групою туристів з певною метою маршруту, території, полігону, одного чи кількох об'єктів з використанням будь-яких засобів пересування. Залежно від мети та напрямку роботи експедиції можуть бути спортивні, краєзнавчі, наукові тощо.

Екскурсія (туристсько-екскурсійна поїздка) - це групове відвідання одного чи кількох екскурсійних об'єктів (географічних, історичних, культурних, народногосподарських тощо) у навчально-пізнавальних, виховних та оздоровчих цілях.

1.3. Залежно від протяжності, тривалості і складності туристичні походи поділяються на походи I - V категорій складності, а також некатегорійні (ступеневі та інші походи), що мають протяжність або тривалість меншу, ніж встановлено для категорійних походів.

Категорії складності визначаються відповідно до переліку класифікованих туристських маршрутів, перевалів і печер.

Категорії складності маршрутів, що не входять до діючого переліку, визначаються маршрутно-кваліфікаційними комісіями (МКК),

Тривалість активної частини походів може бути збільшена в півтора рази при збільшенні протяжності маршруту або проведенні додаткової краєзнавчої роботи.

Ділянки маршрутів туристських експедицій, на яких використовуються

активні способи пересування, розглядаються як походи відповідного ступеня або категорії складності. Керівники, заступники керівників, учасники таких експедицій повинні мати відповідний туристський досвід. Оформлення документів і випуск групи на маршрут здійснюються на тих самих умовах, що й туристичний похід такої ж складності.

Керівництво та участь у ступеневих і категорійних походах дають підставу для присвоєння юнацьких спортивних розрядів й звання «Майстер спорту».

1.4. Туристська група для проведення ступеневих і категорійних походів, експедицій з активними способами пересування повинна обов'язково мати позитивні висновки маршрутно-кваліфікаційної комісії органу (закладу) освіти (МКК освіти).

1.5. Для проведення багатоденних екскурсій туристська група повинна мати письмову згоду закладу, організації, що приймає групу, або путівку екскурсійного закладу. Погодження з МКК освіти для проведення екскурсій та екскурсійних поїздок не потрібне.

1.6. Адміністрація закладу, організації, а також члени МКК, які дали позитивну оцінку можливості проведення групою заявленої подорожі, не несуть відповідальності за подію, що сталася в групі внаслідок неправильних дій керівника або учасників подорожі.

1.7. Інші документи, що регламентують проведення туристичних подорожей з учнівською молоддю України, не повинні суперечити даним Правилам.

II. Права та обов'язки адміністрації організації, що проводить туристську подорож

2.1. Адміністрації закладів освіти та інших організацій здійснюють випуск туристських груп у походи, експедиції та екскурсії самостійно без погодження з органами державного управління освітою.

2.2. Адміністрація зобов'язана:

- видати наказ про проведення подорожі (для ступеневих і категорійних походів, а також експедицій з активними способами пересування після позитивних висновків МКК освіти), призначити керівника та заступника (помічника), затвердити персональний склад учасників, які мають медичний допуск, маршрут, терміни та кошторис подорожі;

- ознайомити керівника та заступника (помічника) керівника подорожі з їхніми обов'язками згідно з даними Правилами, про що вони розписуються в журналі з техніки безпеки;

- видати керівнику необхідні документи, підписані і завірені печаткою: наказ про проведення подорожі, маршрутний лист

- для некатегорійних походів, маршрутну книжку для категорійних походів і відповідних експедицій, екскурсійну путівку для екскурсій; посвідчення про відрядження керівника та його заступника;

- при проведенні ступеневих і категорійних походів, експедицій з активними способами пересування контролювати відправку групою повідомлення у відповідну КРС чи КРЗ не пізніше ніж за 10 днів до від'їзду групи на маршрут;

- вести контроль за дотриманням групою термінів проходження маршруту;
- у випадку порушення групою контрольних строків проходження маршруту терміново встановити зв'язок з територіальними органами освіти, КРС або КРЗ для з'ясування місцезнаходження групи та надання їй необхідної допомоги;
- після завершення подорожі заслухати повідомлення керівників на педагогічній раді (зборах трудового колективу), затвердити фінансовий звіт, розмістити кращі матеріали, зібрані в поході, в навчальних кабінетах, музеях, на виставках, представити учасників туристсько-спортивних подорожей до присвоєння їм спортивних розрядів; результати діяльності керівників врахувати при атестації і заохоченні.

III. Вимоги до учасників, складу груп і керівників туристських подорожей

3.1. Групи учасників подорожей формуються з учнів, студентів, які об'єднуються на добровільних засадах спільними інтересами, мають необхідний досвід і здійснюють підготовку запланованої подорожі.

3.2. Учасники та керівники комбінованих походів, що включають ділянки маршруту з різних видів туризму, повинні мати відповідний досвід у відповідних видах туризму.

3.3. Учасники та керівники походів, що проводяться в міжсезоння, повинні мати відповідний досвід щодо участі (керівництва) в походах, здійснюваних у міжсезоння, або в походах тієї ж самої категорії складності, здійснюваних у звичайних умовах.

3.4. Учасники походів II-V категорій складності можуть мати досвід щодо участі у будь-якому виді туризму на одну категорію складності нижче від заявленого і при цьому повинні мати досвід у подоланні перешкод, характерних для походу на одну категорію складності нижче заявленого в тому ж виді туризму.

3.5. Керівники походів II-V категорій складності повинні мати досвід щодо участі в поході тієї ж категорії складності з того ж виду туризму, а також досвід керівництва походом на одну категорію складності нижче з того ж виду туризму і при цьому повинні мати досвід участі або керівництва у подоланні перешкод, характерних для даного походу.

3.6. У походах, екскурсіях та експедиціях, що проводяться з учнями й студентами, мусить брати участь заступник керівника віком не молодший 18 років.

Досвід заступника керівника повинен відповідати вимогам, які ставляться до досвіду учасників. Керівник і заступник керівника повинні мати знання і навички по наданню першої долікарської допомоги.

3.7. На розсуд адміністрації закладу, яка проводить походи I ступеня складності, одноденні екскурсії, експедиції, за згодою керівника групи, виходячи з кількісного складу групи, забезпечення безпеки учасників, замість заступника керівника може бути призначений помічник керівника з числа старших гуртківців, який має досвід участі в таких самих подорожах.

3.8. Для учасників, які отримали теоретичну та практичну підготовку

протягом не менше одного року занять в туристсько-краєзнавчих гуртках, віковий ценз для участі в категорійних походах може бути знижений на один рік за наявності медичного дозволу.

3.9. Діти, молодші за вказаний вік, можуть брати участь у поході разом із батьками чи особами, які їх замінюють, або іншими особами, котрі несуть відповідальність за їх життя та здоров'я. Довідка про залік походу цим дітям не видається.

3.10. Якщо більше 30 відсотків учасників походу молодші за відповідний вік, керівник повинен мати досвід керівництва походом на одну категорію складності вище того, що планується.

3.11. У походах III-V категорій складності (к. с.) одну третину членів групи можуть складати туристи з досвідом участі в походах на дві категорії складності нижче, в походах II к. с. - з досвідом участі в некатегорійних походах. При цьому дві третини учасників повинні мати відповідний досвід і вік.

3.12. У походах вище III к. с. при можливому розподілі групи на екіпажі, штурмові групи, палатки в лижних походах і т.д., в кожній підгрупі повинен бути учасник не молодший за 18 років, який має відповідний туристський досвід.

3.13. Учасники та керівники некатегорійних походів та експедицій з активними способами пересування, що включають елементи категорійних походів, а також категорійних походів, що включають елементи більш високих категорійних походів, повинні відповідати вимогам, поставленим до учасників і керівників походів тієї ж категорії складності, елементи яких включені в дану подорож.

3.14. При проведенні подорожі група повинна мати знаряддя для організації індивідуальної та групової страхівки.

3.15. Всі учасники категорійних походів з усіх видів туризму повинні вміти плавати.

3.16. Кількісний склад туристської групи визначається керівником спільно з адміністрацією організації, яка проводить похід, з урахуванням умов складності походу, а також вимог даних Правил. Кількісний склад екскурсійної групи визначається туристським екскурсійним закладом, який проводить планові екскурсійні маршрути, та кількістю сидячих місць в автобусі, з урахуванням вимог даних Правил.

3.17. У піших походах можуть брати участь туристи з досвідом участі в гірських і лижних походах на одну категорію складності нижче категорії запланованого походу.

3.18. Учасники походів, в яких передбачаються переходи через класифіковані перевали, повинні мати досвід проходження (керівник - досвід керівництва при проходженні) двох перевалів на одну півкатегорію складності нижче максимальної для даного походу. Керівник, крім того, повинен мати досвід проходження двох перевалів тієї ж категорії складності.

Одну третину членів групи в походах, які передбачають проходження перевалів II-A к. с., можуть складати туристи з досвідом проходження перевалів I-A к. с., а перевалів I-B к. с. - без досвіду проходження перевалів.

У гірських походах I-III к. с. можуть брати участь альпіністи, які мають

третьої спортивний розряд, у походах IV к. с. - другий спортивний розряд, в походах V к. с. - перший спортивний розряд.

3.19. Учасники водних походів I—III к. с. повинні мати відповідний досвід походів у будь-якому класі суден, а починаючи з IV к. с. - у тому ж класі суден або на байдарках.

У разі наявності в групі декількох класів суден на кожному з них повинен знаходитись учасник з досвідом участі в тому ж класі і не більше, ніж на категорію складності нижче того, що планується.

3.20. Керівники водних походів повинні мати досвід участі і керівництва в тих же класах суден, а в авто- і мотопоходах - на тих же транспортних засобах.

3.21. Всі учасники лижних походів II—IV к. с. повинні мати досвід організації ночівель у зимових умовах (досвід «холодних» ночівель) і вміти надати долікарську допомогу при простудних захворюваннях та обмороженнях.

3.22. Для участі в спелеопоходах I к. с. в горизонтальних необводнених печерах допускаються учасники з 13 років; у вертикальних печерах - з 14 років; у спелеопоходах II к. с.: в горизонтальних печерах - з 14 років; у вертикальних - з 15 років; в спелеопоходах III к. с.: в горизонтальних печерах - з 15 років; у вертикальних - з 16 років.

Проходження з учнями печер, в яких передбачається застосування апаратів автономного дихання, забороняється.

Тимчасовий поділ туристської групи учнів, які здійснюють спелеопохід будь-якої категорії складності, на підгрупи допускається тільки при роботі в одній печері, в цьому випадку кожна підгрупа повинна мати керівника, комплект життєзабезпечення, розрахований на непередбачені обставини в печері, не менше ніж на 2 доби. При проходженні вертикальних печер II к. с. та горизонтальних печер III к. с. в групі має бути не менше одного керівника на чотирьох учасників. Учасники спелеоподів повинні мати досвід проходження (керівник - досвід керівництва при проходженні) печер на одну категорію складності нижче максимальної для даного походу. Керівник, крім того, повинен мати досвід проходження печер тієї самої категорії складності. Одну третину членів групи в спелеопоходах, які передбачають проходження печер III к. с., можуть складати туристи з досвідом проходження печер I к. с., а печер II к. с. - без досвіду проходження печер.

3.23. У мотоциклетних походах одну третину учасників групи можуть складати туристи з досвідом участі в автомобільних походах не менш ніж на одну категорію складності вище тієї, що планується, а в автомобільних походах - з досвідом участі у мотоциклетних походах не більш як на одну категорію складності нижче. В групі повинен бути як мінімум один змінний водій. Авто- і мотопоходи зараховуються тільки водіям і змінним водіям (не більше одного на транспортний засіб).

IV. Обов'язки і права керівника та заступника керівника подорожі

4.1. Керівник і заступник керівника подорожі з учнівською і студентською молоддю призначаються організацією, що проводить подорож. Керівником і заступником керівника туристської подорожі може бути особа, яка відповідає вимогам, указаним у розділі III даних Правил.

Якщо у туристському поході чи експедиції беруть участь три або більше

туристських груп із загальною кількістю не менше 30 учнів (для походів II—IV категорій складності - не менше 20) і їх маршрути і графіки руху в цілому збігаються, то можливе покладання загального керівництва цими групами на спеціально призначеного старшого керівника.

4.2. Керівник, його заступник, а також старший керівник несуть відповідно до чинного законодавства відповідальність за життя, здоров'я учнів та безпеку проведення подорожі, а також за виконання плану заходів, правил протипожежної безпеки, зміст оздоровчої, виховної і пізнавальної роботи, охорону природи, пам'яток історії і культури.

4.3. При підготовці туристських походів та експедицій з активними способами пересування керівник подорожі зобов'язаний:

- ознайомити учасників подорожі з Правилами проведення туристських походів, експедицій та екскурсій з учнівською молоддю України;
- забезпечити підбір членів групи за їх туристською кваліфікацією, фізичною та технічною підготовкою;
- організувати всебічну підготовку учасників подорожі, перевірити наявність необхідних знань і навичок, уміння плавати, надавати долікарську допомогу;
- ознайомитися з районом подорожі по звітах інших груп, одержати консультації по маршруту в МКК;
- ознайомити учасників з їх правами та обов'язками;
- підготувати картографічний матеріал, розробити план і графік подорожі, визначити контрольні пункти і термін проходження маршруту, заходи з техніки безпеки, ознайомити з цими матеріалами учасників подорожі;
- розробити план краєзнавчої, природоохоронної роботи та інших заходів, що проводяться туристською групою на маршруті;
- своєчасно оформити і подати у відповідну МКК документи на подорож;
- не пізніше ніж за 10 днів до виїзду на місце початку походу направити у відповідну контрольно-рятувальну службу (КРС) чи контрольно-рятувальний загін (КРЗ) повідомлення встановленого зразка, завірене МКК. Якщо маршрут проходить по території, що обслуговується кількома КРС, повідомлення повинно бути надіслане в кожен з них. Якщо активна частина походу починається в населеному пункті, де розміщена КРС чи КРЗ, то необхідне особисте прибуття сюди керівника або групи;
- у разі необхідності змінити маршрут, склад групи або запис у маршрутній книжці до вирушання групи в подорож погодити ці зміни з адміністрацією закладу і МКК, яка зробила позитивний висновок щодо проведення подорожі, та повідомити про це КРС чи КРЗ, які зареєстрували групу;
- у разі необхідності зміни терміну подорожі та чисельного складу групи після вирушання в подорож повідомити про це: адміністрацію закладу, що здійснює подорож; МКК, яка дала позитивну оцінку можливості здійснення походу; КРС або КРЗ, які зареєстрували групу;
- організувати підбір і підготовку необхідного спорядження, продуктів харчування, з'ясувати можливості поповнення запасів продуктів на

маршруті, скласти кошторис витрат;

- вивчити складні ділянки маршруту, намітити способи їх подолання;
- провести збори батьків учасників подорожі.

4.4. Під час туристичних походів та експедицій з активними способами пересування керівнику подорожі необхідно:

- дотримуватися затвердженого маршруту і плану роботи групи в подорожі;
- повідомляти телеграмою на адресу закладу, що проводить подорож, МКК, КРС або КРЗ про проходження групою контрольних пунктів і про початок та закінчення подорожі;
- виконувати вказівки і рекомендації МКК, КРС, КРЗ;
- вживати необхідних заходів, спрямованих на забезпечення безпеки учасників подорожі, аж до зміни маршруту, або припинення подорожі у зв'язку з появою небезпечних природних явищ та інших обставин, а також в разі необхідності надати допомогу потерпілому. При цьому ускладнення маршруту допускається в крайніх випадках і не дає підстави для зарахування більш високої категорії складності походу;
- не допускати поділу групи, відставання від групи, а також від'їзду окремих членів групи без супроводу дорослих;
- в разі нещасного випадку повідомити про це організацію, яка проводить подорож, КРС або КРЗ, медичний заклад;
- організувати у разі необхідності оперативну допомогу іншій групі, яка перебуває в даному районі і потребує допомоги;

4.5. Після закінчення походу керівник та його заступник спільно з учасниками в обумовлені строки оформляють звіт про похід і подають його в МКК та організацію, що його проводить, а після позитивної оцінки про залік походу оформляє довідку на кожного члена групи про здійснення походу.

4.6. Керівник подорожі має право:

- у разі необхідності й при наявності в групі не менше двох заступників керівника, передавати керівництво групою своєму заступнику, який відповідає вимогам, що ставляться до керівника такої подорожі, за умови, що в наказі на проведення подорожі обумовлено, кому може передаватися керівництво в екстремальних ситуаціях. Якщо заступник керівника один - передача керівництва не допускається, про передачу керівництва при першій можливості керівник повинен повідомити в організацію, яка проводить подорож;
- звертатися у вищі відомчі і туристичні установи у разі незгоди з результатами розбору його дій в подорожі організацією, яка проводить подорож;
- враховуючи фізичний, технічний, моральний стан групи або окремих учасників, припинити подорож і зняти групу з маршруту.

VI. Оформлення маршрутної документації на проведення туристичних походів та експедицій

6.1. Документом на проведення походів I-V к. с. та некатегорійних походів, які включають елементи походів II-V к. с., є маршрутна книжка встановленого зразка. Документом на проведення некатегорійних походів є

маршрутний лист встановленого зразка.

6.2. Маршрутні книжки, маршрутні листи (для подорожей тривалістю більше чотирьох днів) та довідки про залік здійснених походів видаються туристськими маршрутно-кваліфікаційними комісіями освіти (МКК освіти), діяльність яких регламентується спеціальним Положенням.

Маршрутні листи для здійснення некатегорійних походів тривалістю до чотирьох днів видаються організаціями, які проводять подорож.

6.3. Документи на похід (маршрутна книжка та її копія, довідки про досвід учасників та керівника, картографічний матеріал та інші документи, необхідні для розглядання маршруту) подаються в МКК освіти з відповідними повноваженнями не пізніше ніж: I-III к. с. - за 15 діб до початку походу; I—III к. с. - за 30 діб; IV-V - за 45 діб.

6.4. Якщо МКК освіти району, міста, області не мають відповідних повноважень, документи з попереднім висновком МКК освіти (районної, міської, обласної) надсилаються до тієї МКК, що має відповідні повноваження (в обласну, центральну); I к. с. - за 30 діб; I-III к. с. - за 45 діб; IV-V к. с. - за три місяці.

6.5. При позитивному рішенні МКК про можливість здійснення групою заявленого походу маршрутна книжка та бланк повідомлення у контрольно-рятувальну службу (КРС) завіряються підписом голови (заступника) МКК і штампом МКК. При необхідності в маршрутну книжку вносяться особливі вказівки і рекомендації групі, місце реєстрації групи перед виходом на маршрут у відповідній контрольно-рятувальній службі або загоні.

Документи з рішенням МКК надсилаються в організацію, яка проводить подорож.

6.6. Всі вказівки та рекомендації МКК, занесені в маршрутну книжку, є обов'язковими для виконання.

Керівник групи та адміністрація, яка проводить похід, не мають права без відома МКК вносити зміни в маршрутні документи.

6.7. Особи, які порушили вимоги цих Правил, несуть відповідальність, встановлену чинним законодавством і пунктом 4.2 даних Правил. Крім того, за порушення Правил туристсько-спортивні союзи, федерації туризму за поданням організації, що проводить похід, можуть застосувати до порушників такі заходи, як:

- незарахування участі (керівництва) в поході;
- часткова або повна дискваліфікація - позбавлення спортивних розрядів і звань;
- заборона участі, керівництва в походах відповідної категорії складності на відповідний термін;
- заборона керівництва походами з учнями;
- скасування заліку всіх або певної кількості раніше здійснених походів.

Забезпечення нормальних умов відпочинку дітей в оздоровчих закладах здійснюється відповідно до тимчасового положення.

Тимчасове положення про дитячий оздоровчий заклад

I. Загальні положення

1.1. Це Тимчасове положення розроблено відповідно до Закону України «Про освіту», Положення про Міністерство освіти України від 08.07.92 № 384, постанови Кабінету Міністрів України від 30.04.98 №"691 «Про розвиток Міжнародного дитячого центру «Артек» та дитячих оздоровчих закладів». Дитячий оздоровчий заклад (заміський, профільний, праці і відпочинку, санаторного типу, з денним перебування тощо) є позашкільним оздоровчо-виховним закладом. Дитячий оздоровчий заклад створюється з метою реалізації права кожної дитини на повноцінний відпочинок і оздоровлення, зміцнення здоров'я, задоволення інтересів і духовних запитів відповідно до індивідуальних потреб дітей шкільного віку. Дитячий оздоровчий заклад може бути сезонним або цілорічної дії, розміщуватись у стаціонарних або орендованих приміщеннях (на базі пансіонатів, будинків відпочинку, санаторіїв-профілакторіїв, спортивних і туристських установ, навчальних закладів тощо). Терміни оздоровлення і відпочинку дітей визначаються засновниками з урахуванням місцевих природно-кліматичних умов та при узгодженні з відповідними органами виконавчої влади.

Охорона життя і здоров'я дітей

Дитячий оздоровчий заклад закріплюється за територіальним лікувально-профілактичним закладом.

Працівники дитячого оздоровчого закладу в межах покладених на них обов'язків несуть персональну відповідальність за безпеку життя і здоров'я дітей, які відпочивають і оздоровлюються в дитячому оздоровчому закладі. Із числа педагогічних працівників та спеціалістів призначається відповідальний за стан охорони здоров'я і життя дітей.

При прийнятті на роботу працівники дитячого оздоровчого закладу проходять обов'язковий інструктаж з техніки безпеки, профілактики травматизму, попередження нещасних випадків з дітьми, дотримання санітарно-гігієнічних правил та надання невідкладної долікарняної допомоги.

Директор дитячого оздоровчого закладу спільно з медичним працівником розробляє та затверджує режим дня з урахуванням санітарно-гігієнічних вимог та фізіологічних особливостей дітей різного віку.

Споруди, будівлі та інші приміщення дитячого оздоровчого закладу повинні відповідати Правилам пожежної безпеки в Україні, затвердженим заступником виконуючого обов'язки головного державного інспектора України з пожежного нагляду, виконуючим обов'язки начальника управління державної пожежної охорони Міністерства внутрішніх справ України 14.06.95 та зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 14.07.95 № 219/755.

У дитячому оздоровчому закладі слід розробити плани евакуації дітей на випадок пожежі та стихійного лиха.

Розділ 3 Пожежна безпека

3.1. ВИМОГИ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ДО ЗАКЛАДІВ СИСТЕМИ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Відповідно до Закону України «Про охорону праці» Закону України «Про пожежну безпеку», постанови Кабінету Міністрів «Про заходи щодо виконання Закону України «Про пожежну безпеку» від 26.07.94 № 508 розроблені Правила пожежної безпеки для закладів, установ і організацій системи освіти України, які затверджені наказом Міністерства освіти України і ГУДПО МВС України 30.09.98 № 348/70 та зареєстровані в Міністерстві юстиції України 17 грудня 1998 р. за 800/3240.

Правила поширюються на:

- заклади освіти:
 - дошкільні заклади освіти (дитячі садки, дитячі ясла-садки для дітей, які потребують корекції фізичного і психічного розвитку, дитячі садки інтернатного типу тощо);
 - загальноосвітні навчальні заклади (всі види середніх загальноосвітніх шкіл, спеціалізовані школи, гімназії, ліцеї, різні типи навчально-виховних комплексів, об'єднань, школи-інтернати, в тому числі школи-інтернати для дітей, які мають вади у фізичному чи розумовому розвитку, санаторні школи-інтернати, дитячі будинки);
 - позашкільні заклади освіти (палаці, будинки, центри, станції дитячої, юнацької творчості, учнівські та студентські клуби, дитячо-юнацькі спортивні школи, школи мистецтв, студії, початкові спеціалізовані мистецькі навчальні заклади, бібліотеки, оздоровчі та інші заклади);
 - професійно-технічні заклади освіти;
 - вищі заклади освіти (технікум (училище), коледж, інститут, консерваторія, академія, університет тощо);
- заклади післядипломної освіти.

3.1.1. Загальні положення

Усі заклади та установи освіти перед початком навчального року (першої зміни для установ сезонного типу) мають бути прийняті відповідними комісіями, до складу яких включаються представники органів державного пожежного нагляду.

Відповідальність за пожежну безпеку закладів, установ і організацій несуть їх керівники - директори, завідувачі і уповноважені ними особи, які залежно від характеру порушень і наслідків несуть адміністративну, кримінальну чи іншу відповідальність згідно з чинним законодавством.

Керівник (власник) закладу, установи, організації зобов'язаний:

- забезпечити виконання даних Правил і здійснювати контроль за дотриманням установленого протипожежного режиму всіма учасниками навчально-виховного процесу, вживати заходів щодо попередження пожежної небезпеки і усунення недоліків, що спричиняють пожежну небезпеку;

- забезпечити об'єкт первинними засобами пожежогасіння відповідно до норм, а також пожежним обладнанням і установками автоматичного виявлення і гасіння пожеж;

- призначити відповідальних осіб за протипожежний стан усіх структурних підрозділів;

- організувати вивчення вимог пожежної безпеки цих Правил і проведення протипожежного інструктажу з працівниками закладів, установ і організацій згідно з НАПБ Б.02.005-94, визначати терміни, місце і порядок проведення інструктажу з пожежної безпеки, а також список посадових осіб, на яких покладається його проведення. Особи, які не пройшли навчання, протипожежного інструктажу і перевірки знань з питань пожежної безпеки, до роботи не допускаються;

- організувати в закладах і установах добровільну пожежну дружину (ДПД) відповідно до НАПБ Б.02.004-94 та пожежно-технічну комісію відповідно до НАПБ Б.02.003-94;

- забезпечити розробку і затвердити план евакуації та порядок оповіщення людей, який встановлює обов'язки і дії працівників закладів і установ на випадок виникнення пожежі (орієнтовний план евакуації наведено в додатку 3.1, план евакуації та порядок евакуації повинні переглядатися один раз на три роки з урахуванням умов, що постійно змінюються);

- проводити практичні заняття щодо відпрацювання планів евакуацій не менше одного разу на півріччя в закладах і установах (в установах сезонного типу - на початку кожної зміни);

- установити порядок огляду і закриття приміщень і будівель після закінчення занять і роботи закладів і установ;

- організувати з числа учнів загальноосвітніх навчальних закладів, вихованців шкіл-інтернатів і дитячих будинків (крім закладів для дітей з вадами розумового і фізичного розвитку) дружини юних пожежних (відповідно до Положення про дружини юних пожежних, яке погоджено Міністерством освіти України протоколом № 13/4 від 20.05.94 р.);

Для працівників охорони (сторожів, вахтерів, вартових тощо) повинна бути розроблена інструкція, в якій слід визначити їхні обов'язки щодо контролю за додержанням протипожежного режиму, огляду території і приміщень, порядок дій в разі виявлення пожежі, спрацювання засобів пожежної сигналізації та автоматичного пожежогасіння, а також вказати, кого з посадових осіб мають викликати в нічний час на випадок пожежі.

У закладах освіти з цілодобовим перебуванням учнів або вихованців черговий у вихідні та святкові дні, а також у вечірні і нічні години зобов'язаний, заступаючи на чергування:

- перевірити наявність і стан засобів пожежогасіння, справність телефонного зв'язку, чергового освітлення і пожежної сигналізації;

- пересвідчитися, що всі шляхи евакуації (коридори, сходові клітки, тамбури, фойє, холи, вестибюлі) не зашарашено, а двері евакуаційних виходів у разі потреби можуть бути без перешкод відчинені;

- у разі виявлення порушення протипожежного режиму і несправностей, внаслідок яких можливе виникнення пожежі, вжити заходів

щодо їх усунення, а в разі потреби повідомити керівника або працівника, що його заміщує;

- мати списки (журнали обліку) учнів, вихованців та працівників, що перебувають у навчальному закладі, знати місця їх розміщення;
- постійно мати при собі комплект ключів від дверей евакуаційних виходів та воріт, автомобільних в'їздів на територію закладу, а також ручний електричний ліхтар.

У будівлях і спорудах, які мають два і більше поверхи, у разі одночасного перебування на поверсі понад 25 осіб мають бути розроблені і вивішені на видних місцях плани (схеми) евакуації людей на випадок пожежі.

Для об'єктів з цілодобовим перебуванням учасників навчально-виховного процесу (дошкільні заклади, інтернати, гуртожитки тощо) інструкції повинні передбачати два варіанти дій - у денний та нічний час.

Відповідальність за пожежну безпеку структурних підрозділів закладів, установ і організацій (факультети, кафедри, лабораторії, навчальні кабінети, цехи, склади, бібліотеки, архіви, майстерні тощо) несуть їх керівники. Обов'язки щодо забезпечення пожежної безпеки, утримання та експлуатації засобів протипожежного захисту мають бути відображені у відповідних посадових документах (функціональних обов'язках, інструкціях, положеннях тощо).

3.1.2. Основні вимоги пожежної безпеки

Утримання території

Території закладів, установ і організацій слід постійно утримувати в чистоті. Відходи палих матеріалів, опале листя і суху траву слід регулярно прибирати і вивозити з території у місця, погоджені з відповідними органами державного нагляду.

Дороги, проїзди та під'їзди до будівель, а також доступи до пожежного інвентарю та обладнання мають бути завжди вільними.

Про закриття окремих ділянок доріг або проїздів у зв'язку з проведенням ремонтних робіт чи з інших причин, які перешкоджають проїзду пожежних автомобілів, слід негайно повідомити підрозділи пожежної охорони.

На період виконання ремонту доріг у відповідних місцях повинні бути встановлені покажчики напрямку об'їзду або влаштовані переїзди через ділянки, що ремонтуються.

Протипожежні розриви між будівлями не повинні використовуватися для зберігання матеріалів і обладнання, а також для стоянки автотранспорту.

У закладах, установах і організаціях, де відсутні гаражі, дозволяється стоянка автотранспорту на території, за умови вільних проїздів і проходів, на відстані не менше 10 м від будівлі.

На території закладів, установ і організацій не дозволяється розкладення вогнищ, спалювання сміття і влаштування відкритих кухонних печей.

Будівництво тимчасових будівель та споруд на території закладів, установ і організацій може здійснюватися лише за наявності проектної документації,

яка пройшла попередню експертизу в органах державного пожежного нагляду.

На ділянках території закладів, установ і організацій, де можливі скупчення горючих газів або пари, проїзд автомашин та іншого транспорту не дозволяється. Про це повинні бути вивішені відповідні покажчики (написи).

Не дозволяється залишати у дворах, а також поблизу будівель і споруд бочки з легкозаймистими і горючими рідинами, балони зі зрідженими і стисненими газами, порожні бочки і балони, а також розкладати багаття, спалювати відходи, тару, викидати незагашене вугілля та попіл на відстань менше 15 м від будівель та споруд і в межах, установлених будівельними нормами протипожежних розривів.

Забороняється паління у приміщеннях дошкільних і загальноосвітніх навчальних закладів.

На території навчальних закладів, установ і організацій, де паління дозволяється, керівництво зобов'язане визначити і обладнати спеціальні місця для цього, позначити їх знаком або написом, установити урну або попільницю.

Утримання будівель, приміщень та споруд

Усі будівлі, приміщення та споруди закладів, установ і організацій повинні постійно утримуватися в чистоті.

Для всіх будівель та приміщень виробничого, складського призначення і лабораторій повинна бути визначена категорія щодо вибухопожежної та пожежної небезпеки (за ОНТП 24-86), а також клас зони за Правилами влаштування електроустановок. Написи про такі відомості повинні розміщуватися ззовні на вхідних дверях.

У кожному приміщенні повинна бути вивішена табличка, на якій вказано прізвище відповідального за пожежну безпеку, номер телефону найближчої пожежної частини, а також розміщена інструкція з пожежної безпеки.

Вибухо-, пожежонебезпечні приміщення у багатоповерхових будівлях повинні розміщуватися поблизу зовнішніх стін верхніх поверхів.

Протипожежні системи, установки, устаткування приміщень, будівель та споруд (протидимний захист, пожежна автоматика, протипожежне водопостачання, протипожежні двері, клапани та інші захисні пристрої) повинні постійно утримуватися у справному робочому стані.

У будівлях дошкільних закладів освіти групи дітей молодшого віку слід розміщувати на нижніх поверхах.

Наповнюваність приміщень має відповідати встановленим нормам.

Розміщення меблів і обладнання у класах, кабінетах, майстернях, спальнях, їдальнях та інших приміщеннях не повинно перешкоджати евакуації людей і підходу до засобів пожежогасіння.

У коридорах, вестибюлях, холах, на сходових клітках і дверях евакуаційних виходів слід мати наказові та вказівні знаки безпеки.

Евакуаційні проходи, виходи, коридори, тамбури і сходи не повинні заставлятися будь-якими предметами і обладнанням.

Двері сходових кліток, коридори і сходи повинні мати ущільнення в стулках, обладнані пристроями для самозакривання, які повинні постійно бути у справному стані.

У період перебування учасників навчально-виховного процесу в будівлях допускається двері евакуаційних виходів замикати лише зсередини за допомогою запорів (засувів, крючків тощо), які легко (без ключів) відмикаються.

У приміщеннях, пов'язаних з перебуванням дітей, килими, паласи, килимові доріжки тощо повинні бути щільно прикріплені до підлоги. Штучні килимові покриття, які не виділяють при горінні токсичних речовин та мають помірну димостворювальну здатність, у фойє, вестибюлях, залах для глядачів тощо дозволяється розстелити за умови наклеювання їх на незаймисту основу.

Будівлі закладів, установ і організацій повинні бути обладнані засобами оповіщення людей про пожежу. Для оповіщення можуть бути використані:

- внутрішня телефонна та радіотрансляційна мережі;
- спеціально змонтовані мережі мовлення;
- дзвінки та інші звукові сигнали.

У підвальних і цокольних поверхах не дозволяється:

- розміщення вибухо-, пожежонебезпечних виробництв;
- зберігання та застосування легкозаймистих горючих рідин, газів та легкозаймистих матеріалів;
- розміщення лабораторій з використанням вибухо- і пожежонебезпечних процесів.

Не дозволяється влаштовувати на сходових клітках складські та іншого призначення приміщення, прокладати газопроводи, трубопроводи з легкозаймистими і горючими рідинами, а також установлювати устаткування, що заважає переміщенню людей.

У горищних приміщеннях не дозволяється:

- сушити білизну;
- влаштовувати склади (за винятком зберігання віконних рам), архіви, голубники, майстерні тощо;
- застосовувати для утеплення перекриттів торф, стружку, тирсу та інші горючі матеріали;
- прикріплювати до димоходів радіо- і телевізійні антени.

Двері, люки горищних і технічних приміщень (насосних, вентиляційних камер, бойлерних, складів, комор, електрощитових тощо) повинні бути постійно зачинені. На дверях слід вказувати місце зберігання ключів, доступне для отримання їх у будь-який час доби. На дверях (люках) горищних і технічних приміщень мають бути написи, що визначають призначення приміщення.

Зовнішні пожежні сходи, сходи-драбини і загорожі на дахах будівель мають утримуватися у справному стані. Дopusкається нижню частину зовнішніх вертикальних пожежних сходів закривати щитами, які легко знімаються, на висоту не більше як 2,5 м від рівня землі.

Дахові вікна горищних приміщень мають бути засклені і закриті.

У будівлях дошкільних закладів, розрахованих на 120 і менше місць, допускається проживання обслуговуючого персоналу за наявності відокремленого виходу з житлової частини назовні та її відділення від приміщень дошкільного закладу протипожежними перегородками 1-го типу та

перекриттями 3-го типу без отворів.

У дошкільних та середніх закладах освіти, на літніх дитячих дачах з цілодобовим режимом роботи повинно бути встановлене чергування обслуговуючого персоналу без права сну в нічний час. Приміщення для чергових має бути забезпечене телефонним зв'язком.

Розміщення акумуляторних, зберігання легкозаймистих матеріалів у будівлях, пов'язаних з перебуванням дітей, а також у підвальних і цокольних приміщеннях не дозволяється.

Прямки вікон підвальних і цокольних приміщень повинні утримуватися у чистоті. Не допускається встановлювати на приямках та люках незнімні металеві ґрати, захаращувати прямки і закладати цеглою віконні отвори.

У будівлях закладів, установ і організацій не допускається:

- розміщувати людей у мансардних приміщеннях, а також на поверхах (будівлях), не забезпечених двома евакуаційними виходами;
- здійснювати перепланування приміщень з порушенням будівельних норм і правил;
- використовувати горючі матеріали для обробки стін і стель шляхів евакуації (рекреацій, сходових кліток, фойє, вестибюлів, коридорів тощо);
- встановлювати ґрати, жалюзі та подібні до них незнімні сонцезахисні, декоративні та архітектурні пристрої на вікнах приміщень, де перебувають учасники навчально-виховного процесу, сходових клітках, у коридорах, холах та вестибюлях;
- знімати дверні полотна в отворах, що з'єднують коридори зі сходовими клітками;
- забивати двері евакуаційних виходів;
- застосовувати з метою опалення нестандартні (саморобні) нагрівальні пристрої;
- використовувати електроплитки, кип'ятильники, електрочайники, газові плити тощо для приготування їжі та трудового навчання за винятком спеціально обладнаних приміщень;
- захаращувати шляхи евакуації;
- встановлювати дзеркала та влаштовувати фальшиві двері на шляхах евакуації;
- влаштовувати на шляхах евакуації пороги, виступи, турнікети, розсувні, підйомні двері та інші пристрої, що перешкоджають евакуації людей;
- здійснювати вогневі, електрогазозварювальні та інші види пожежонебезпечних робіт у будівлях у разі наявності в їх приміщеннях людей;
- обгортати електричні лампи папером, матерією та іншими горючими матеріалами;
- застосовувати для освітлення свічки, газові лампи і ліхтарі;
- виконувати прибирання приміщень, очищення деталей і обладнання за допомогою легкозаймистих і горючих рідин;
- здійснювати відігрівання труб системи опалення, водопостачання, каналізації тощо із застосуванням відкритого вогню (з цією метою використовують гарячу воду, пару чи нагрітий пісок);

- зберігати на робочих місцях і в шафах, а також залишати в кишенях спецодягу використані обтиральні матеріали;
- залишати без нагляду ввімкнені в мережу лічильні і друкарські машинки, радіоприймачі, телевізори та інші електроприлади.

Одяг і взуття слід сушити в приміщеннях, виділених спеціально для цієї мети, з обігрівом радіаторами водяного опалення. Вогневі та зварювальні роботи можуть виконуватися тільки з письмового дозволу керівника закладу, установи чи організації з оформленням наряду-допуску. Ці роботи мають проводитися згідно з вимогами правил пожежної безпеки під час проведення зварювальних та інших вогневих робіт.

Користуватися прасками в закладах чи установах дозволяється лише в спеціально відведених приміщеннях під наглядом працівника закладу, установи. Використання приміщень для іншої мети, наприклад, для зберігання білизни, не дозволяється. Прасування виконується лише прасками зі справними терморегуляторами та світловими індикаторами ввімкнення. Праски повинні встановлюватися на підставках з вогнетривких матеріалів.

Пошкодження вогнезахисних покриттів (штукатурки, спеціальних фарб, лаків, обмазок тощо) будівельних конструкцій, повітроводів повинні негайно усуватися.

Після обробки (просочення) антипіренами дерев'яних конструкцій, тканин та інших горючих матеріалів повинен бути складений акт про проведення роботи підрядною організацією. Перевірку стану вогнезахисної обробки слід проводити не менше одного разу на рік зі складанням акта перевірки.

Усі будівлі і приміщення закладів, установ і організацій мають бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння (додаток 3.2).

Після закінчення занять у класах, майстернях, кабінетах і лабораторіях учителі, викладачі, лаборанти, майстри виробничого навчання та інші працівники закладу чи установи повинні оглянути приміщення, усунути виявлені недоліки і зачинити приміщення, знеструмивши електромережу.

Вимоги пожежної безпеки до систем опалення, вентиляції та електрообладнання

Керівник закладу, установи, організації зобов'язаний своїм наказом призначити осіб, відповідальних за експлуатацію та технічний стан опалювальних установок.

Котли центрального опалення закладів, установ і організацій повинні розміщуватися у відокремлених негорючих приміщеннях, які мають самостійний вихід.

Перед початком опалювального сезону котельні, калориферні установки, печі та інші прилади опалювання, а перед початком навчального року (першої зміни для закладів і установ сезонного типу) системи вентиляції та кондиціонування повітря і кухонні печі повинні бути ретельно перевірені та відремонтовані, а обслуговуючий персонал повинен пройти протипожежний інструктаж.

Опалювальні установки повинні відповідати протипожежним вимогам стандартів, будівельних норм та інших нормативних актів. Несправні пристрої систем опалення, вентиляції та кондиціонування повітря, а також несправні кухонні печі до експлуатації не допускаються.

Особи, призначені відповідальними за технічний стан опалювальних установок, систем вентиляції та кондиціонування повітря, зобов'язані організувати постійний контроль за правильністю їх утримання та експлуатації, своєчасний і якісний ремонт.

Черговий персонал, який здійснює нагляд за вентиляційними установками, зобов'язаний проводити планові профілактичні огляди вентиляторів, повітроводів, вогнезатримувальних пристроїв, камер зрошення, заземлювальних пристроїв і вжити заходів щодо усунення будь-яких недоліків, які можуть призвести до виникнення і розповсюдження пожежі.

Вентиляційні коробки потрібно виготовляти з негорючих матеріалів.

Експлуатаційний та протипожежний режим роботи установок (систем) вентиляції повинен визначатися робочими інструкціями. У цих інструкціях повинні бути передбачені заходи пожежної безпеки, терміни очищення повітроводів, фільтрів вогнезатримувальних клапанів і іншого обладнання, а також визначений порядок дії обслуговуючого персоналу на випадок виникнення пожежі або аварії.

Електричні мережі та електрообладнання, що використовуються у закладах та установах, та їх експлуатація повинні відповідати вимогам діючих Правил влаштування електроустановок та ДНАОП 0.00-1.21-98; будівельну частину електроустановок слід виконувати відповідно до протипожежних вимог будівельних норм ДБН В.2.2.3-97.

Керівники закладів, установ і організацій зобов'язані забезпечити обслуговування та технічну експлуатацію електрообладнання і електромереж, своєчасне проведення профілактичних оглядів, планово-попереджувальних ремонтів та експлуатацію електрообладнання, апаратури й електромереж відповідно до вимог.

У всіх приміщеннях (незалежно від їх призначення), які після закінчення робіт замикаються і не контролюються, всі електроустановки (крім холодильників) мають відключатися.

Масляні електрорадіатори, які використовуються для опалення, і нагрівачі-електропанелі заводського виготовлення повинні мати індивідуальний електрозахист і справні електрорегулятори.

Температура зовнішньої поверхні електроопалювальних приладів у найбільш нагрітому місці в нормальному режимі роботи не повинна перевищувати 85°C.

Не дозволяється застосування електронагрівальних приладів у пожежонебезпечних зонах складських приміщень, у будівлях архівів, музеїв, бібліотек, гардеробних тощо. Захист будівель, споруд від прямого попадання блискавки і вторинних її проявів має виконуватися згідно з РД-34.21.122-87.

Протипожежне водопостачання. Кожний заклад, установа і організація повинні бути забезпечені зовнішнім і внутрішнім протипожежним водопостачанням згідно з вимогами будівельних норм.

Керівники закладів, установ і організацій зобов'язані забезпечити

технічне обслуговування, справний стан і постійну готовність до використання систем протипожежного водопостачання, які перебувають на їх балансі (зовнішніх водопровідних мереж з установленими на них пожежними гідрантами та покажчиками; пожежних водойм та резервуарів; насосних станцій для підвищення тиску в зовнішніх та внутрішніх водопровідних мережах; пожежних пірсів та під'їздів до природних вододжерел; внутрішніх пожежних кранів; стаціонарних установок водопостачання, пристосованих для забору води на випадок пожежі відповідно до НАПБ А.01.001-95.

З метою утримання в належному стані засобів протипожежного водопостачання слід організувати їх постійне технічне обслуговування особами зі складу інженерно-технічного персоналу або укласти договір із спеціалізованою організацією.

Під'їзди та підходи до пожежних водоймищ, резервуарів, гідрантів і кранів потрібно завжди утримувати вільними. Ї

Біля місця розташування пожежних водоймищ повинні бути встановлені світлові або флуоресцентні покажчики з написом «ПГ» - біля пожежного гідранта і «ПВ» - біля пожежного водоймища.

У разі проведення ремонтних робіт чи відключення водопровідної мережі, виходу з ладу насосних станцій, витікання води з пожежних водойм і резервуарів слід негайно повідомити пожежну охорону.

Водойми і резервуари слід утримувати у справному стані, не допускати їх засмічення, регулярно перевіряти наявність у них розрахункової кількості води, стежити за схоронністю і справним станом водозабірних пристроїв.

Кришки люків пожежних резервуарів і колодязі підземних гідрантів повинні бути постійно зачинені, їх потрібно своєчасно очищати від бруду, льоду і снігу.

Пожежні гідранти, гідранти-колонки та пожежні крани через кожні шість місяців підлягають технічному огляду та перевірці на працездатність працівниками місцевої пожежної охорони об'єкта або особою, яка відповідає за протипожежний стан у закладі, установі, організації, шляхом пуску води. Наслідки перевірки працездатності слід оформляти актом довільної форми.

Мережа внутрішнього протипожежного водопроводу повинна бути кільцевою.

Якщо міський водопровід не забезпечує подачу розрахункової кількості води та потрібного тиску її біля пожежних кранів внутрішнього протипожежного водопроводу, на мережі водопостачання об'єкта повинні встановлюватися насоси-підвищувачі.

Внутрішні пожежні крани періодично, не рідше одного разу на шість місяців, мають піддаватися технічному обслуговуванню і перевірятися на працездатність шляхом випуску води, результати перевірок реєструються в спеціальному журналі технічного обслуговування.

Пожежні крани повинні постійно бути справними і доступними для використання.

Пожежні крани внутрішнього протипожежного водопроводу мають бути обладнані однакового з ним діаметру рукавами і стволами, вміщеними у шафи, які пломбуються. У шафі має міститися важіль для полегшення відкривання крану.

Пожежні рукави мають бути сухими, добре скатаними і приєднаними до кранів і стволів. Один раз на 6 місяців слід здійснювати перевірку рукавів шляхом пуску води під тиском і перекачувати їх у подвійну скатку або складеними «у гармошку».

На дверцятах шафи пожежного крана мають бути зазначені:

- літерний індекс ПК;
- порядковий номер пожежного крана і номер телефону найближчої пожежної частини.

У неопалювальних приміщеннях узимку вода з внутрішнього протипожежного водогону повинна зливатися. При цьому біля кранів повинні бути написи (таблички) про місце розташування і порядок відкривання відповідної засувки або запуску насоса. З порядком відкривання засувки або пуску насоса потрібно ознайомити всіх, хто працює в цьому приміщенні.

Первинні засоби пожежогасіння. Усі будівлі та приміщення закладів, установ і організацій повинні бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння: вогнегасниками, пожежним інвентарем (пожежними щитами та стендами, пожежними відрами, діжками з водою, ящиками з піском тощо), пожежним знаряддям (пожежними ломами, баграми, сокирами тощо) та засобами зв'язку. Норми первинних засобів пожежогасіння наведені в додатку 3.2.

Місця розміщення первинних засобів пожежогасіння мають зазначатися у планах евакуації, які розробляються згідно з ГОСТ 12.1-114-82. Зовнішнє оформлення і вказівні знаки для визначення місць первинних засобів пожежогасіння мають відповідати вимогам ГОСТ 12.4.026-76.

Ручні вогнегасники повинні розміщуватися згідно з вимогами ГОСТ 12.4.009-83:

- шляхом навішування на вертикальні конструкції на висоті не більше як 1,5 м від рівня підлоги до нижнього торця вогнегасника;
- шляхом установа до пожежних шаф разом з пожежними кранами, до спеціальних тумб або на пожежні стенди.

На стендах або пожежних щитах рекомендується компактно розміщувати вогнегасники, пісок, лопати, лом, покривала вогнетривкі, списки добровільних пожежних дружин, інструкцію з правил пожежної безпеки, написи з телефонами пожежної охорони і прізвища посадових осіб, відповідальних за пожежну безпеку.

Стенди або пожежні щити слід устанавлювати в приміщеннях на видних і легкодоступних місцях, по зможі ближче до виходу із приміщення.

Вогнегасники повинні встановлюватися таким чином, щоб можна було визначити тип вогнегасника, прочитати на його корпусі інструкцію з користування, а також зручно було його зняти.

Вогнегасники мають розміщуватися в легкодоступних місцях, які унеможливають їх пошкодження, попадання прямих сонячних променів та атмосферних опадів, безпосередню дію опалювальних та нагрівальних приладів.

У ході розміщення вогнегасників не повинні погіршуватися умови евакуації людей.

Вогнегасники, які розміщуються поза приміщенням або в неопалювальних приміщеннях, слід знімати на холодний період. У цьому разі на пожежних стендах має бути інформація про місце їх розміщення.

На період перезарядки і технічного обслуговування вогнегасників, пов'язаного з їх ремонтом, на заміну мають бути встановлені вогнегасники з резервного фонду.

Під час експлуатації та технічного обслуговування вогнегасників слід керуватися вимогами, викладеними в паспортах заводів-виробників, та затвердженими в установленому порядку регламентами технічного обслуговування вогнегасників кожного типу.

На території будівель IIIа, IIIб, IV, IVа і V ступенів вогнетривкості, розміщених у сільській місцевості, слід обладнати пожежні пости з набором таких первинних засобів пожежогасіння:

- вогнегасники пінні ємкістю 10 л або порошкові ємкістю 5 л - 2 шт.
- відра - 4 шт.,
- сокири, лопати, багри - по 2 шт.;
- драбини пристінні - 1 шт.;
- бочки з водою місткістю 250 л - 2 шт. (на зимовий період замінюються ящиками з піском тієї ж місткості).

Повсякденний контроль за зберіганням, вмістом і постійною готовністю до дії первинних засобів пожежогасіння здійснюється особами, призначеними наказом керівника закладів, установ і організацій.

Використання первинних засобів пожежогасіння для господарських та інших потреб, не пов'язаних з гасінням пожеж, не дозволяється.

3.1.3. Вимоги пожежної безпеки для приміщень різного призначення, що належать до системи освіти України

Навчальні та навчально-виробничі приміщення (класи, кабінети, лабораторії та навчально-виробничі майстерні)

У навчальних та навчально-виробничих приміщеннях слід розміщувати лише потрібні для забезпечення навчального процесу меблі, прилади, моделі, приладдя, посібники, транспаранти тощо (навчально-наочні засоби).

Усі навчально-наочні засоби, які розміщуються в навчальних та навчально-виробничих приміщеннях або в спеціально виділених для цього приміщеннях, мають зберігатися в шафах, на стелажах чи на стаціонарно встановлених стійках.

У навчальних та навчально-виробничих приміщеннях зберігаються тільки ті навчально-наочні посібники та навчальне обладнання, проводяться тільки ті досліди та роботи, які передбачені переліками та навчальними програмами.

Зберігання фільмокопій, діапозитивів, слайдів, магнітних стрічок тощо має здійснюватися в спеціально відведених для цієї мети приміщеннях.

Не дозволяється складати обрізки та шматки кіно- та фотоплівки, магнітної плівки до загальних ящиків із сміттям, папером та іншими матеріалами.

Після закінчення занять усі пожежо-, вибухонебезпечні речовини та матеріали повинні бути прибрані з класів, кабінетів, майстерень у спеціально виділені та обладнані приміщення.

Кількість парт (столів) в навчальних класах та кабінетах не повинна перевищувати граничну нормативну наповнюваність класних груп, яка встановлюється Міністерством освіти і погоджується з Міністерством охорони здоров'я України.

Усі учасники навчально-виховного процесу (учні, вихованці, студенти та співробітники кабінетів, лабораторій та навчально-виробничих майстерень) навчальних закладів, де проводяться практичні заняття, зобов'язані знати пожежну небезпеку застосовуваних хімічних реактивів і речовин, засоби їх гасіння та дотримуватися заходів безпеки під час роботи з ними.

Перед початком проведення лабораторних занять з нової теми керівник, який проводить їх, повинен провести протипожежний інструктаж і зафіксувати його в журналі періодичного інструктажу (додаток 3.3).

У навчальних і наукових лабораторіях, у навчально-виробничих майстернях, де застосовуються легкозаймисті та горючі речовини, гази, необхідно дотримуватися вимог НАОП 9.2.10-1.01-89 і ДНАОП 9.2.30-1.06-98.

Усі роботи, пов'язані з виділенням токсичних або пожежо-, вибухонебезпечних газів і парів, слід виконувати у витяжних шафах із справною вентиляцією.

Припливно-витяжна вентиляція у всіх приміщеннях лабораторії повинна вмикатися за 30 хв. до початку роботи і вимикатися після закінчення робочого дня.

Лабораторні приміщення та навчально-виробничі майстерні слід забезпечити вогнегасниками. Учасники навчально-виховного процесу повинні знати місце, де містяться засоби пожежогасіння, і вміти користуватися у разі виникнення пожежі чи загорання.

У приміщеннях лабораторій та навчально-виробничих майстерень не дозволяється:

- застосовувати для миття підлоги та обладнання легкозаймисті або горючі речовини (бензин, ацетон, гас тощо);
- користуватися електронагрівачами з відкритою спіраллю;
- залишати без нагляду робоче місце, запалені пальники та інші нагрівальні прилади;
- сушити предмети, що можуть горіти, на опалювальних приладах;
- зберігати будь-які речовини, пожежонебезпечні властивості яких не досліджені;
- тримати легкозаймисті та горючі речовини біля відкритого вогню, нагрівальних приладів, пальників тощо;
- виливати відпрацьовані легкозаймисті та горючі рідини в каналізацію.

У навчально-виробничих майстернях не дозволяється застосування відкритого вогню, проведення зварювальних робіт.

Обтиральний матеріал для робіт у навчально-виробничих майстернях навчальних закладів слід зберігати в спеціальних металевих ящиках.

Використаний обтиральний матеріал, стружки слід прибирати після занять наприкінці кожного дня.

Обчислювальні центри, АТС, машбюро

Усі приміщення обчислювальних центрів повинні бути обладнані установками автоматичної пожежної сигналізації та пожежогасіння. Приміщення, в яких розташовуються персональні електронно-обчислювальні машини (ЕОМ, ПЕОМ) та дисплейні зали (де влаштування систем автоматичного пожежогасіння не обов'язкове), слід оснащувати переносними вуглекислотними вогнегасниками з розрахунку 2 шт. на кожні 20 м² площі приміщення.

У приміщеннях обчислювальних центрів не дозволяється:

- використовувати плівки на нітрооснові;
- встановлювати електророзетки на горючій основі;
- користуватися побутовими електронагрівальними приладами;
- захаращувати евакуаційні виходи та проходи;
- встановлювати на вікнах глухі ґрати;
- користуватися відкритим вогнем;
- залишати без нагляду ввімкнену в електромережу апаратуру,
- яка використовується для вимірювання і контролю.

Після закінчення роботи перед закриттям приміщення всі електроустановки та персональні комп'ютери слід вимкнути з мережі електроживлення.

Конференц-зали, лекторії, актові зали та інші приміщення для проведення масових заходів

Відповідальними за забезпечення пожежної безпеки під час проведення культурно-масових заходів (вечорів, спектаклів, концертів, кіносеансів, новорічних ялинок тощо) є керівники закладів, установ, організацій.

Приміщення, в яких проводяться масові заходи, повинні мати не менше двох евакуаційних виходів, які слід постійно утримувати в справному стані.

Перед початком культурно-масових заходів керівник установи, закладу, організації призначає відповідальних осіб за пожежну безпеку, які повинні ретельно перевірити всі приміщення, евакуаційні шляхи і виходи на відповідність їх вимогам пожежної безпеки, а також переконатися у наявності і справному стані засобів пожежогасіння, зв'язку і пожежної автоматики. Усі виявлені недоліки мають бути усунені до початку культурно-масового заходу.

За 15 днів до проведення святкувань новорічної ялинки керівник закладу, установи, організації повинен повідомити пожежну охорону про дату і місце їх проведення. Без дозволу місцевої пожежної охорони розміщення новорічної ялинки не дозволяється.

На час проведення культурно-масових заходів у навчальних закладах і установах необхідно забезпечити чергування працівників установи чи закладу та учнів старших класів.

Під час проведення культурно-масового заходу з дітьми мають невідступно бути черговий викладач, класні керівники чи вихователі. Ці особи повинні бути проінструктовані про заходи пожежної безпеки і порядок евакуації дітей у разі виникнення пожежі і зобов'язані забезпечити дотримання вимог пожежної безпеки під час проведення культурно-масового заходу.

Черговий персонал перед початком святкувань новорічної ялинки зобов'язаний ретельно оглянути всі приміщення, запасні виходи і особисто впевнитися у їх пожежобезпечному стані.

Культурно-масові заходи мають проводитися:

– у будівлях I і II ступеня вогнетривкості - в приміщеннях будь-якого поверху;

– у будівлях III - V ступеня вогнетривкості - тільки в приміщеннях першого поверху, при цьому захисні конструкції всередині приміщень мають бути оштукатурені або оброблені вогнезахисною сумішшю. Проведення культурно-масових заходів у підвальних і цокольних приміщеннях не дозволяється.

Поверхи в приміщеннях, де проводяться культурно-масові заходи, повинні мати не менше двох розосереджених евакуаційних виходів.

Кількість місць у приміщеннях встановлюється з розрахунку 0,75 м² на особу, а при проведенні танців, ігор і подібних заходів - з розрахунку 1,5 м² на одну особу (без урахування площі сцени). Заповнення приміщень людьми понад установлені норми не допускається.

Таблиця 3.1. Кількість безперервно встановлених місць у ряду

Ступінь вогнетривкості будівлі	Кількість місць при односторонній евакуації	Кількість місць при двосторонній евакуації
Будівлі I, II і III ступеня	30	60
Будівлі IV і V ступеня	15	30

Таблиця 3.2. Відстань між рядами

Кількість безперервно встановлених місць у ряду		Найменша відстань між спинками сидінь, м	Ширина проходу між рядами, м
під час односторонньої евакуації ряду	під час двосторонньої евакуації ряду		
до 7	до 15	0,80	0,35
8-12	16-25	0,85	0,40
13-20	25-40	0,90	0,45
21-25	41-45	0,95	0,50
26-30	51-60	1,00	0,55

Ширина поздовжніх і поперечних проходів у приміщеннях для проведення культурно-масових заходів має бути не менше одного метра, а проходів, які ведуть до виходів, - не менше ширини самих виходів. Усі проходи

і виходи мають розміщатися таким чином, щоб не створювати зустрічних або перехресних потоків людей.

Скорочувати ширину проходів між рядами і встановлювати у проходах додаткові місця не дозволяється.

У приміщеннях для культурно-масових заходів килими та килимові покриття, а також ряди стільців при кількості місць понад 200 слід міцно прикріпити до підлоги. У залах для глядачів з кількістю місць до 200 кріплення стільців до підлоги не обов'язкове за умови з'єднання їх у рядах між собою.

Евакуаційні виходи з приміщень мають бути позначені світловими покажчиками з написом «Вихід» білого кольору на зеленому тлі, підключеними до мережі аварійного або евакуаційного освітлення будівлі. За наявності людей у приміщеннях світлові покажчики мають бути у ввімкненому стані.

Проведення занять, репетицій, спектаклів і концертів, а також демонстрація кінофільмів в актових і подібних їм залах закладів, установ, організацій дозволяється лише відповідно до НАПБ В.01.047-95/930.

У приміщеннях, що використовуються для проведення культурно-масових заходів, не дозволяється:

- використовувати віконниці на вікна для затемнення приміщень;
- обклеювати стіни і вікна шпалерами і папером;
- застосовувати горючі матеріали, не оброблені вогнезахисними сумішами, для акустичної обробки стін і стель;
- зберігати бензин, гас та інші легкозаймисті і горючі рідини;
- зберігати майно, інвентар та інші предмети, речовини і матеріали під сценою чи помостами, а також у підвалах, розміщених під приміщеннями;
- застосовувати предмети оформлення приміщень, декорації та сценічне обладнання, виготовлене з горючих синтетичних матеріалів, штучних тканин і волокон (пінопласту, поролону, полівінілу тощо);
- застосовувати відкритий вогонь (факели, свічки, феєрверки, бенгальські вогні тощо), використовувати хлопки, застосовувати дугові прожектори, влаштовувати світлові ефекти із застосуванням хімічних та інших речовин, які можуть викликати загорання;
- встановлювати стільці, крісла тощо, конструкції яких виконано з пластмас і легкозаймистих матеріалів, а також ставити приставні стільці у проходах залу;
- встановлювати на дверях евакуаційних виходів замки та інші запори, що важко відкриваються;
- встановлювати на вікнах глухі ґрати.

Підлоги приміщень мають бути рівними, без порогів, східців, щілин і вибоїн. У разі різниці рівнів суміжних приміщень у проходах мають влаштовуватися пологі пандуси.

Усі горючі декорації, сценічне оформлення, а також драпірування, які застосовуються на вікнах і дверях, мають піддаватися обробці вогнезахисними сумішами із складанням акта у двох примірниках, один з яких передається замовнику, а другий зберігається в організації, яка проводила просочення.

Керівники закладів та установ зобов'язані проводити перевірку якості вогнезахисної обробки декорацій і конструкцій перед проведенням кожного

культурно-масового заходу.

Під час проведення новорічного вечора ялинка має встановлюватися на стійкій основі (підставка, діжка з піском) з таким розрахунком, щоб не утруднювався вихід з приміщення. Ялинка має стояти на відстані не менше як один метр від стін і стелі.

За відсутності в закладі чи установі електричного освітлення новорічні вистави та інші культурно-масові заходи слід проводити в денний час.

Ілюмінацію ялинки повинен проводити лише досвідчений електрик з дотриманням вимог ПУЕ.

Ілюмінацію ялинки слід здійснювати через знижувальний трансформатор гірляндами з послідовним підключенням електроламп напругою до 12 В.

Лампочки в гірляндах повинні бути потужністю не більше як 25 Вт. При цьому електропроводи, які живлять лампочки ялинкового освітлення, мають бути гнучкими, з мідними жилами. Електропроводи повинні мати справну ізоляцію і вмикатися до електромережі за допомогою штепсельних з'єднань.

У разі несправності ялинкового освітлення (сильне нагрівання проводів, мигтіння лампочок, іскріння тощо) ілюмінація має бути негайно вимкнена і не вмикатися до з'ясування та усунення несправностей.

Участь у святі ялинки дітей і дорослих, вдягнених у костюми з вати, паперу, марлі та подібних легкозаймистих матеріалів, що не просочені вогнезахисною сумішшю, не дозволяється. Під час оформлення ялинки не дозволяється:

- використовувати для прикрашання целулоїдні та інші легкозаймисті іграшки і прикраси;
- застосовувати для ілюмінації ялинки свічки, бенгальські вогні, феєрверки тощо;
- обкладати підставку і прикрашати віти ватою та іграшками з неї, які не просочені вогнезахисною сумішшю.

У разі потреби проведення спеціальних вогневих ефектів відповідальний постановник спектаклю (видовища) повинен опрацювати протипожежні заходи за узгодженням з органами державного пожежного нагляду.

Гуртожитки, готелі та будинки підвищеної поверховості

Відповідальність за протипожежний стан гуртожитків, готелів та будинків підвищеної поверховості, які належать до системи освіти України (далі - житлові будівлі), покладається на осіб, призначених наказом керівника об'єкта.

Громадяни, які селяться в житлові будинки, повинні бути ознайомлені з правилами пожежної безпеки.

У всіх кімнатах гуртожитків, готелів слід вивірити на видних місцях:

- схематичний план індивідуальної евакуації з кожного поверху із зазначенням номера кімнати, найкоротшого шляху евакуації та пояснювального тексту;
- пам'ятку щодо дотримання вимог правил пожежної безпеки для тих, хто проживає в гуртожитку, готелі (додаток 3.4);

– пам'ятку щодо дій на випадок виникнення пожежі для тих, хто проживає в гуртожитку, готелі (додаток 3.5).

У гуртожитках, готелях, де проживають іноземні студенти, пам'ятки щодо правил пожежної безпеки і поведінки людей на випадок виникнення пожежі повинні писатися на декількох мовах.

Гуртожитки, готелі з кількістю місць для проживання 50 і більше повинні бути обладнані гучномовними пристроями сповіщення людей про виникнення пожежі і порядок їх евакуації. З цією метою можна використати наявні радіотрансляційні мережі, диспетчерський зв'язок, електричні дзвоники, світлові табло.

Усі житлові будівлі повинні бути обладнані протипожежним водопостачанням згідно з діючими будівельними нормами і правилами.

У будівлях гуртожитків, готелів, будинків підвищеної поверховості не дозволяється:

– забивати та заставляти меблями і обладнанням евакуаційні двері, люки на балконах, лоджіях, а також переходи в суміжні секції та виходи на евакуаційні сходи;

– влаштовувати на шляхах евакуації розсувні двері та турнікети;

– вселяти людей у новозбудовані будівлі до того, як будуть налагоджені системи протидимного захисту;

– зберігати на балконах і лоджіях легкозаймисті і горючі рідини, балони з горючими газами;

– влаштовувати складські приміщення або майстерні із зберіганням чи застосуванням у них вибухо-, пожежонебезпечних речовин і матеріалів, надавати в оренду приміщення з цією метою;

– проводити чищення меблів, ремонтні і реставраційні роботи з використанням легкозаймистих та горючих рідин (з цією метою використовують пожежобезпечні миючі засоби);

– користуватися смолоскипами, сірниками, свічками тощо при відвідуванні горищ та підвалів;

– дозволяти проживання громадян на період проведення капітальних ремонтів, пов'язаних із переплануванням шляхів евакуації, проведенням зварювальних та інших вогневих робіт;

– користуватися безпосередньо в кімнатах електро побутовими нагрівальними приладами (плитами, кип'ятильниками, прасками тощо); з цією метою слід мати спеціально обладнане приміщення.

Черговий персонал готелів, гуртожитків з кількістю місць для проживання 50 осіб і більше має бути забезпечений індивідуальними засобами захисту органів дихання для організації евакуації в разі виникнення пожежі.

Бібліотеки, архіви, музеї, виставки

Особливості приміщень бібліотек, архівів, сховищ, музеїв, виставок тощо (далі - сховища) полягає в тому, що ці приміщення належать до об'єктів підвищеної пожежонебезпеки. У зв'язку з цим усі працівники і відвідувачі повинні бути ознайомлені з правилами пожежної безпеки. Відмітку щодо

проведення такого ознайомлення слід зробити в абонентській картці читача або відвідувача за його особистим підписом.

Приміщення сховищ повинні відділятися від приміщень іншого призначення протипожежними перегородками 1-го типу та перекриттями 3-го типу або розміщуватися в окремих будівлях не нижче II ступеня вогнестійкості.

Площа приміщення (відсіку) сховища між протипожежними перегородками не повинна перевищувати 600 м². З кожного відсіку слід влаштовувати не менше двох виходів. Якщо площа приміщення менше 70 м², то дозволяється мати один евакуаційний вихід.

Сховища слід обладнувати установками автоматичного пожежогасіння. За відсутності у приміщеннях сховищ вікон слід влаштовувати в них спеціальні системи димовидалення.

Виходи на перший поверх зі сховищ, розташованих у підвальних приміщеннях, повинні бути обладнані тамбурами.

Будівлі бібліотек з фондом більше 1 млн. одиниць зберігання повинні бути обладнані централізованою системою сповіщення про пожежу, а також мати приміщення пожежного поста площею не менше 12 м².

У приміщеннях сховищ дверні прорізи в стінах повинні захищатися самозамикальними протипожежними дверима 2-го типу (межа вогнестійкості - не менше 0,6 год.).

Влаштування безшумної підлоги та звукоізоляції із застосуванням синтетичних матеріалів допускається тільки за умови використання нетоксичних матеріалів на негорючій основі та узгодження з органами державного пожежного нагляду.

В основних будівлях сховищ не дозволяється зберігання та застосування легкозаймистих і горючих рідин, балонів з газами та інших пожежонебезпечних матеріалів. Зберігання вищезазначених речовин і матеріалів повинно здійснюватися в складах, які розташовані окремо і відповідають вимогам пожежної безпеки.

Усі легкозаймисті експонати слід розміщувати у вітринах із непошкодженим склом.

Стелажі у сховищах повинні виготовлятися із негорючих матеріалів. Стелажі, вітрини та стенди, які виконані із горючих матеріалів, повинні оброблятися вогнезахисною речовиною, якщо це допускається за умови зберігання експонатів.

У сховищах ширина головних проходів повинна бути не менше 1,2 м, поздовжні проходи між стелажимами - не менше 0,8 м, між торцями стелажів та стіною - не менше 0,45 м.

У будівлях сховищ не дозволяється:

- паління, а також застосування відкритого вогню (факелів, свічок, сірників тощо) та інших вогневих ефектів;
- зберігання та використання мікрофільмів на горючій плівці, усі мікрофільми слід зберігати в коробках із негорючих матеріалів у металевих шафах;
- захаращення проходів між стелажимами, зберігання книг поблизу батарей центрального опалення.

Територія виставок, музеїв, бібліотек у нічний час повинна бути освітлена.

Здавати в оренду приміщення сховищ іншим організаціям без дозволу державного пожежного нагляду не дозволяється.

Кожне приміщення повинно мати план евакуації на випадок виникнення пожежі та інструкцію про порядок дії під час пожежі.

3.1.4. Навчання з питань пожежної безпеки в закладах, установах і організаціях системи освіти України

Усі працівники під час прийняття на роботу і за місцем роботи повинні проходити інструктаж з питань пожежної безпеки (далі - протипожежні інструктажі) відповідно до порядку, встановленого

НАПБ Б.02.005-94 та Положенням про організацію охорони праці та порядок розслідування нещасних випадків у навчально-виховних закладах.

Особи, яких приймають на роботу, пов'язану з підвищеною пожежною небезпекою, попередньо, на початку самостійного виконання роботи, повинні пройти спеціальне навчання (пожежно-технічний мінімум), а потім постійно один раз на рік - перевірку знань. Особи, які суміщають професії (роботи), навчаються або інструктуються як за основною, так і за сумісною професією.

Організація своєчасного і якісного проведення спеціального навчання, інструктажів та перевірки знань з питань пожежної безпеки в установі, закладі і організації покладається на його керівника, а в структурному підрозділі (кафедра, лабораторія, дільниця, цех тощо) - на керівника відповідного підрозділу. Порядок проходження працівниками спеціального навчання, інструктажів та перевірки знань визначається керівником установи, закладу, організації (наказом або відповідним положенням, що розробляється на об'єкті і затверджується керівником).

Допуск до роботи осіб, які не пройшли спеціального навчання, інструктажу і перевірки знань, не дозволяється.

За призначенням та часом проведення протипожежні інструктажі поділяються на:

- вступний;
- первинний;
- повторний;
- позаплановий;
- цільовий.

Вступний протипожежний інструктаж проводиться з:

- усіма щойно прийнятими на роботу особами;
- особами, які прибули в установу, заклад чи організацію у відрядження, на виробничу практику (навчання) і мають брати безпосередню участь у виробничому процесі;

- учнями і студентами в навчальних закладах перед початком навчання в лабораторіях, майстернях тощо.

Вступний протипожежний інструктаж проводиться на підставі чинних в об'єктах освіти правил, інструкцій та інших нормативних актів з питань

пожежної безпеки в спеціально обладнаному для цього приміщенні фахівцем, на якого наказом по об'єкту покладені ці обов'язки, з використанням сучасних методів і засобів навчання та наочних посібників.

Програма для проведення вступного протипожежного інструктажу затверджується керівником (заступником, головним інженером) об'єкта освіти.

Первинний протипожежний інструктаж проводиться безпосередньо на робочому місці до початку виробничої діяльності працівника. Його повинні проходити:

- усі прийняті на роботу (постійну чи тимчасову);
- працівники, які переведені на роботу з інших підрозділів, виробничих дільниць;
- особи, які прибули в установу, заклад, організацію освіти у відрядження, на навчання (практику),
- будівельники сторонніх організацій, які виконують на діючому об'єкті освіти будівельно-монтажні, ремонтні та інші роботи;
- учні (студенти) під час виробничої практики (навчання), а також перед проведенням з ними практичних занять в навчальних майстернях, лабораторіях тощо.

Програма для проведення первинного протипожежного інструктажу затверджується керівником відповідного структурного підрозділу (завідувачем кафедри, відділу, начальником цеху тощо), відповідальним за протипожежний стан або керівником об'єкта освіти і погоджується з пожежною охороною.

Первинний протипожежний інструктаж проводиться індивідуально або з групою осіб спільного фаху за програмою, складеною з урахуванням відповідних інструкцій з пожежної безпеки для працівників, інших нормативних актів про пожежну безпеку і орієнтовного переліку питань первинного протипожежного інструктажу.

Повторний протипожежний інструктаж проводиться на робочому місці з усіма працівниками не менше ніж один раз на рік за переліком питань, з якими необхідно ознайомити працівників під час проведення вступного та первинного протипожежного інструктажів.

Позаплановий інструктаж проводиться на робочому місці або в спеціально відведеному приміщенні:

- у разі введення в дію нових або доопрацьованих нормативних документів з питань пожежної безпеки (норм, правил, інструкцій, положень тощо);
- у разі зміни технологічного процесу, застосування нового або заміни чи модернізації існуючого пожежонебезпечного устаткування;
- на вимогу державних інспекторів з пожежного нагляду, якщо виявлено незадовільне знання працівниками правил пожежної безпеки на робочому місці, невміння діяти у разі пожежі та користуватися первинними засобами пожежогасіння.

Позаплановий інструктаж проводиться індивідуально або з групою працівників споріднених спеціальностей (видів робіт). Обсяг та зміст інструктажів визначаються в кожному випадку окремо залежно від причин, що викликали потребу в його проведенні.

Цільовий протипожежний інструктаж проводиться з працівниками:

- перед виконанням ними разових (тимчасових) пожежонебезпечних робіт (зварювальних, розігрівальних тощо);
- під час ліквідації стихійного лиха, аварії;
- у разі організації масових заходів з учнями та дітьми дошкільного віку.

Первинний, повторний, позаплановий та цільовий протипожежні інструктажі проводяться безпосередньо керівниками робіт, які пройшли навчання і перевірку знань з питань пожежної безпеки.

Проведення протипожежних інструктажів може здійснюватися разом з проведенням відповідних інструктажів з охорони праці.

Первинний, повторний, позаплановий та цільовий інструктажі завершуються перевіркою знань усним опитуванням, за допомогою технічних засобів навчання, а також перевіркою набутих навичок роботи з засобами пожежогасіння.

Про проведення всіх видів протипожежних інструктажів, крім цільового, у спеціальних журналах робиться запис з підписом осіб, з якими проводився інструктаж, і тих, хто його проводив. Запис про проведення цільового протипожежного інструктажу робиться в документі, що дозволяє виконання робіт (наряд-допуск, дозвіл).

Керівник закладу, установи і організації зобов'язаний видати примірник інструкції з пожежної безпеки за напрямком роботи або вивісити його на робочому місці.

3.1.5. Порядок дій у разі виникнення пожежі

У разі виникнення пожежі дії працівників закладів, установ і організацій, залучених до гасіння пожежі, мають бути спрямовані на створення безпеки людей, і в першу чергу дітей, їх евакуацію та рятування.

Кожен працівник закладу, установи і організації, який виявив пожежу чи її ознаки (задимлення, запах горіння або тління різних матеріалів, підвищення температури в приміщенні тощо), зобов'язаний:

- негайно повідомити про це за телефоном до пожежної частини (при цьому слід чітко назвати адресу об'єкта, місце виникнення пожежі, а також свою посаду та прізвище); задіяти систему сповіщення людей про пожежу, розпочати самому і залучити інших осіб до евакуації людей з будівлі до безпечного місця згідно з планом евакуації; сповістити про пожежу керівника закладу, установи і організації або працівника, що його заміщує;
- організувати зустріч пожежних підрозділів, вжити заходів до гасіння пожежі наявними в установі засобами пожежогасіння.

Керівник закладу, установи чи організації або працівник, що його заміщує, який прибув на місце пожежі, зобов'язаний: перевірити, чи повідомлено до пожежної охорони про виникнення пожежі;

- здійснювати керівництво евакуацією людей та гасінням пожежі до прибуття пожежних підрозділів. У разі загрози для життя людей негайно організувати їх рятування, використовуючи для цього всі наявні сили і засоби;

організувати перевірку наявності всіх учасників навчально-виховного процесу, евакуйованих з будівлі, за списками і журналами обліку навчальних занять;

- виділити для зустрічі пожежних підрозділів особу, яка добре знає розміщення під'їзних шляхів та вододжерел; перевірити включення в роботу автоматичної (стаціонарної) системи пожежогасіння;

- вилучити з небезпечної зони всіх працівників та інших осіб, не зайнятих евакуацією людей та ліквідацією пожежі; у разі потреби викликати до місця пожежі медичну та інші служби;

- припинити всі роботи, не пов'язані з заходами щодо ліквідації пожежі;

- організувати відключення мереж електро- і газопостачання, зупинку систем вентиляції та кондиціонування повітря і здійснення інших заходів, які сприяють запобіганню поширення пожежі;

- забезпечити безпеку людей, які беруть участь в евакуації та гасінні пожежі, від можливих обвалів конструкцій, дії токсичних продуктів горіння і підвищеної температури, ураження електрострумом тощо;

- організувати евакуацію матеріальних цінностей із небезпечної зони, визначити місця їх складування і забезпечити при потребі їх охорону;

- інформувати керівника пожежного підрозділу про наявність людей у будівлі.

Під час проведення евакуації та гасіння пожежі необхідно:

- з урахуванням обстановки, що склалася, визначити найбезпечніші евакуаційні шляхи і виходи до безпечної зони у найкоротший термін;

- ліквідувати умови, які сприяють виникненню паніки. З цією метою вчителям, викладачам, вихователям, майстрам та іншим працівникам закладу, установи не можна залишати дітей без нагляду з моменту виявлення пожежі та до її ліквідації;

- евакуацію людей слід починати з приміщення, у якому виникла пожежа, і суміжних з ним приміщень, яким загрожує небезпека поширення вогню і продуктів горіння. Дітей молодшого віку і хворих слід евакуювати в першу чергу;

- у зимовий час на розсуд осіб, які здійснюють евакуацію, діти старших вікових груп можуть заздалегідь одягтися або взяти теплий одяг з собою, а дітей молодшого віку слід виводити або виносити, загорнувши в ковдри або інші теплі речі;

- ретельно перевірити всі приміщення, щоб унеможливити перебування в небезпечній зоні дітей, які сховалися під ліжками, партами, у шафах або інших місцях;

- виставляти пости безпеки на входах у будівлі, щоб унеможливити повернення дітей і працівників до будівлі, де виникла пожежа;

- у разі гасіння слід намагатися в першу чергу забезпечити сприятливі умови для безпечної евакуації людей;

- утримуватися від відчинення вікон і дверей, а також від розбивання скла, в протилежному разі вогонь і дим поширяться до суміжних приміщень.

Залишаючи приміщення або будівлі, що постраждали від пожежі, потрібно зачинити за собою всі двері і вікна.

Додатки до розділу 3

Додаток 3.1.

до Правил пожежної безпеки для закладів, установ і організацій системи освіти України

Рекомендований

ОРІЄНТОВНИЙ ПЛАН евакуації учнів та вихованців у разі виникнення пожежі Затверджується керівником закладу, установи

№ з/п	Назва дії	Порядок і послідовність	Посада, прізвище виконавця
1	2	3	4
1	Повідомлення про пожежу	У разі виявлення пожежі або її ознак необхідно негайно повідомити за телефоном до пожежної частини, підключити систему сповіщення людей про пожежу, повідомити керівника закладу, установи або працівника, що його заміщує	
2	Евакуація учнів, вихованців з будівлі, що загорілася, порядок евакуації при різних варіантах	Негайно у разі виявлення пожежі або за сигналом сповіщення (зазначається вид сигналу) всі учні, вихованці мають виводитися назовні через коридори і виходити згідно з планом	
3	Звіряння списочного складу з фактичною наявністю евакуйованих з будівлі	Усі евакуйовані з будівлі учні, вихованці перевіряються за наявними в групах і класах поіменними списками (журналом обліку занять)	
4	Пункти розміщення евакуйованих учнів, вихованців	У денний час учні, вихованці групами (класами) розміщуються у будівлі (зазначити адресу). У нічний час вони евакууються до будівлі (зазначити адресу)	
5	Гасіння пожежі, яка виникла, працівниками закладу, установи до прибуття пожежної частини	Гасіння пожежі організовується негайно з моменту її виявлення і проводиться працівниками закладу, установи, не зайнятими евакуацією учнів, вихованців. Для гасіння використовуються всі наявні засоби пожежогасіння	

ПЛАН
приміщень закладу, установи з нанесенням шляхів евакуації
(оформляється з урахуванням вимог ГОСТ 12.1.114-82)

Примітка. Шляхи слідування учнів, вихованців під час евакуації не повинні перетинатися і можуть змінюватися залежно від обставин, що склалися.

(посада і підпис особи, що розробила план)

З планом евакуації і розподілом обов'язків ознайомлені

(дата, посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

Додаток 3.2.
до Правил пожежної безпеки для
закладів, установ і організацій
системи освіти України

Обов'язковий

НОРМИ
первинних засобів пожежогасіння

№ з/п	Призначення приміщення	Одиниці виміру	Вогнегасники			Примітка
			пінні (10 л) або порошкові (5 кг)	вуглекислотні (2 л)	брезентове або азбестове полотно розміром 2х2 м	
1	2	3	4	5	6	7
1	Класи, кабінети, аудиторії, лекційні та адміністративні приміщення, спальні приміщення, групові дошкільних закладів, гуртожитки, готелі	30 погонних метрів довжини коридору, фойє, холу, рекреації	1	-	-	Не менше двох на поверх або його частину, відділену глухими стінами і перегородками
2	Лабораторії хімії, фізики, біології, лаборантські при них, приміщення для трудового навчання (крім майстерень з обробки металів), гурткові технічного моделювання, живопису, юних натуралістів, кінофотолабораторії, бібліотеки, архіви, кімнати для зберігання і чищення зброї, студії	100 м ²	1	1	-	Не менше одного на приміщення
3	Кабінети інформатики та обчислювальної техніки, радіотехнічні центри, електромонтажні	100 м ²	1	1	-	Не менше одного пінного і одного вуглекислотного

	приміщення і приміщення вентиляційних систем, матеріальні склади					о на приміщення
4	Закриті навчально-спортивні зали, обідні, актові, лекційні та читальні зали, майстерні з обробки металу, дерева, дільниці миття і знежирення	100 м ²	1	-	-	Не менше двох на приміщення
5	Гаражі, відкриті стоянки автомашин, тракторів та ін. техніки (без урахування первинних засобів пожежогасіння, якими обладнано транспортні засоби)	100 м ² або 5 одиниць техніки на відкритій стоянці	1	1	-	Не менше двох на приміщення або стоянку. Додатково обладнуються ящиком з піском і лопатою
6	Котельні на твердому і газоподібному паливі	на 2 котли	1		-	Ящик з піском і лопатою
7	Котельні на рідкому паливі		1	1	-	Ящик з піском і лопатою
8	Кінопроекційні, кінопересувка	на 1 апарат	1	1	-	Ящик з піском і лопатою

Додаток 3.3.
до Правил пожежної безпеки для
закладів, установ і організацій
системи освіти України

ЖУРНАЛ
реєстрації інструктажів з питань пожежної безпеки

№ з/п	Дата	Вид інструктажу (вступний, повторний, позаплановий), номер інструкції, з якої отримано інструктаж	Прізвище ім'я тт. по батькові особи, яку інструктують	Професія (посада) особи, яку інструктують	Прізвище, ініціали, посада особи, яка інструктує	Підписи		Примітки
						особи, яку інструктують	особи, яка інструктує	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ОРІЄНТОВНИЙ ТЕКСТ **плану-пам'ятки для мешканців гуртожитку (готелю)**

Якщо Ви поселились у гуртожиток (прибули до готелю) вперше, то намагайтеся добре запам'ятати розміщення виходів і сходів.

У разі виникнення пожежі у Вашій кімнаті (Вашому номері):

- негайно повідомте про це пожежну охорону за телефоном (вказати номер телефону для виклику пожежної команди);
- якщо зупинити розповсюдження вогню своїми силами немає змоги, то вийдіть з кімнати і зачиніть двері, не замикаючи їх на замок;
- обов'язково повідомте про пожежу черговому на поверсі або іншому представнику адміністрації;
- вийдіть з небезпечної зони і дійте за вказівками адміністрації або пожежної охорони.

*У разі виникнення пожежі ззовні Вашого номера (кімнати) *

- негайно повідомте про це пожежну охорону за телефоном _____ (вказати номер телефону для виклику пожежної охорони);
- закрийте вікна, двері і залиште кімнату, після чого вийдіть з приміщення готелю (гуртожитку);
- якщо коридори і сходові клітки сильно задимлені і залишити приміщення неможливо, то залишайтеся у своїй кімнаті (номері), відчинивши при цьому всі вікна. Зачинені двері можуть надовго захистити Вас від небезпечної температури. Для того щоб не отруїтися димом, закрийте щілини і вентиляційні отвори змоченими водою рушниками чи простирадлами.

Намагайтеся за телефоном повідомити адміністрацію про своє місцезнаходження.

По прибутті на місце пожежних підрозділів підійдіть до вікна і подайте знак, щоб Вам подали допомогу.

Не рекомендується користуватися ліфтом при евакуації.

Допускається перечекати пожежу на балконі або лоджії, але при цьому потрібно зачинити за собою балконні двері.

Рекомендований

ПАМ'ЯТКА
про правила пожежної безпеки для мешканців гуртожитку (готелю)

ШАНОВНІ ГОСТІ!

Просимо Вас виконувати правила пожежної безпеки:

- не користуйтеся у номері (кімнаті) електронагрівачами (кавоварками, прасками, кип'ятильниками);
- виходячи з приміщення, не забувайте вимкнути телевізор, радіоприймач, кондиціонер, лампи освітлення;
- не накривайте ввімкнені торшери і настільні лампи предметами з горючих матеріалів;
- не паліть у ліжку;
- не дозволяється перебувати в кабіні ліфта з запаленою сигаретою (цигаркою);
- не кидайте недопалки в корзини для паперів, користуйтеся для цього попільницями;
- не дозволяється зберігати у номері (кімнаті) пожежонебезпечні речовини і матеріали.

ЛІТЕРАТУРА

1. Васильчук М.В., Медвідь М.К., Сачков Л.С. Збірник нормативних документів з безпеки життєдіяльності. - К.: Фенікс, 2000.
2. Державний реєстр міжгалузевих і галузевих нормативних актів з охорони праці. - Харків: Форт, 2003.
3. ДСанПіН 3.3.2.007-98. Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин. - К., 1998.
4. ДСанПіН 5.5.6.009-98. Влаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режим праці учнів на персональних комп'ютерах. - К., 1998.
5. Журнали: «Охорона праці», «Пожежна безпека», «Безпека життєдіяльності».
6. Законодавство України про охорону праці: У 4 т. - К.: Основа, 1977.
7. Законодавство України про працю / Упоряд. І.В.Зуб. - 2-ге вид., доп. - К.: А.С.К., 2003 - 304 с. - (Нормативні документи та коментарі).
8. Збірник документів з питань безпеки життєдіяльності в системі освіти. Львів: ТзОВ «Марка ЛТД», 1997.
9. Збірник документів і матеріалів з охорони праці / Упоряд. В.М. Курило, В.М. Лапін. - Львів: Львівський банківський коледж, 1999.
10. Каталог основних засобів забезпечення пожежної безпеки. - К.: Основа, 1977.
11. Катренко Л.А., Пістун І.П. Охорона праці в галузі освіти: Навч. посібник. - Суми: Університетська книга, 2001.
12. Методичний посібник з питань експлуатації та застосування вогнегасників. - К.: Основа, 1977.
13. Міжнародне законодавство про охорону праці (конвенції та рекомендації МОП): У 3 т. - К.: Основа, 1977.
14. Охорона праці в школі: 36. нормативних актів / Упоряд. С. Кулешов. К.: Рад. школа, 1986.
15. Пожежна безпека (нормативні акти та інші документи): У 7 т. - К.: Основа, 1977 - 2003.
16. Правила безпеки під час експлуатації електроустановок споживачів. - К.: Основа, 1977.
17. Правила безпечної роботи з інструментом та пристроями. - К.: Форт, 2001.
18. Правила охорони праці в сільському виробництві - К.: Форт, 2001.
19. Правила охорони праці на автомобільному транспорті. - К.: Основа, 1977.
20. Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин. - К.: Основа, 1999.
21. Практичний коментар до нової редакції Закону України «Про охорону праці». - Харків: Форт, 2003.
22. Сачков Л., Медвідь М. Охорона праці (законодавчі та нормативні акти, порядок реалізації та коментарі до них). - К.: Око, 1995.
23. Списки виробництв, цехів, професій і посад, зайнятість працівників в яких дає право на щорічні додаткові відпустки за роботу із шкідливими і важкими умовами праці та за особливий характер праці. - К.: Основа, 2003.

Навчальне видання

**Катренко Любов Антонівна
Пістун Ігор Павлович**

Охорона праці в галузі освіти

Навчальний посібник

Редактор видавництва В. І. Кочубей
Художнє оформлення В. Б. Гайдабрус
Комп'ютерна верстка Н. Ю. Курносова
Технічний редактор Н. Ю. Курносова

Підписано до друку 17.09.2003.
Формат 60х90/16. Папір газетний.
Гарнітура Скулбук. Друк офсетний.
Ум. друк. ар. 19,2. Обл.-вид. ар. 20,8.
Додрук 1000 прим. Замовлення № 3785

Видавничо-торговий дім «Університетська книга»
40030, Україна, м. Суми, вул. Кірова, 27
Тел./факс: (0542) 21-13-57
Тел: (0542) 27-51-43
E-mail: info@book.sumy.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів
видавничої продукції ДК № 489 від 18.06.2001.

Віддруковано відповідно до якості
наданих діапозитивів у друкарні «Торнадо»
Україна, 61045, м. Харків, вул. Отакара Яроша, 18