



Інструкція № 28 з безпеки життєдіяльності здобувачів освіти при виконанні лабораторних робіт за темами: «Оптика, світлові явища», «Квантова фізика»

1. Загальні вимоги безпеки для учнів під час виконання лабораторних робіт з оптики і квантової фізики

1.1. Інструкція з безпеки життєдіяльності здобувачів освіти при виконанні лабораторних робіт з теми «Оптика, світлові явища», «Квантова фізика» розроблена відповідно до Закону України «Про охорону праці» (Постанова ВР України від 14.10.1992 № 2694-ХІІ) в редакції від 20.01.2018 р, на основі «Положення про розробку інструкцій з охорони праці», затвердженого Наказом Комітету по нагляду за охороною праці Міністерства праці та соціальної політики України від 29 січня 1998 року № 9 в редакції від 30 березня 2017 року, з урахуванням «Державних санітарних правил і норм влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу» ДСанПіН 5.5.2.008-01, затверджених постановою Головного санітарного лікаря України від 14.08.2001 р. № 63 і погоджених Міністерством освіти і науки України від 05.06.2001 р., відповідно до Наказу Міністерства надзвичайних ситуацій України від 16.07.2012 № 992 «Про затвердження Правил безпеки під час проведення навчально-виховного процесу в кабінетах (лабораторіях) фізики та хімії загальноосвітніх навчальних закладів», що зареєстрований у Міністерстві юстиції України 3 серпня 2012 року за № 1332/21644.

1.2. Інструкція з безпеки життєдіяльності здобувачів освіти при виконанні лабораторних робіт з оптики і квантової фізики встановлює вимоги безпеки життєдіяльності для учнів під час проведення уроків фізики у кабінеті фізики ліцею, під час виконання лабораторних робіт з теми «Оптика, світлові явища», «Квантова фізика».

1.3. Дана інструкція поширюється на всіх учнів в кабінеті фізики ліцею, які в рамках навчальної програми виконують в кабінеті фізики лабораторні роботи:

- "Отримання зображення за допомогою лінзи";
- "Вимірювання показника заломлення скла";
- "Вимірювання довжини світлової хвилі";
- "Спостереження інтерференції і дифракції світла";
- "Спостереження суцільного і лінійного спектрів";
- "Вивчення треків заряджання частинок".

1.4. Небезпеки при виконанні лабораторних робіт:

- гострі закінчення інструментів для креслення і пристроїв;
- скляні прилади (лінзи, диференційна решітка, призми);
- електропроводка до робочого столу здобувача освіти.

1.5. Кожен здобувач освіти в кабінеті фізики проходить інструктаж перед виконанням лабораторної роботи, що фіксується в спеціальному журналі реєстрації інструктажів з безпеки життєдіяльності.

1.6. Кожен учень неухильно дотримується правил особистої гігієни і вимоги санітарних норм в кабінеті фізики при виконанні лабораторних робіт.

2. Вимоги безпеки для учнів перед виконанням лабораторних робіт з оптики і квантової фізики

2.1. При підготовці до виконання лабораторної роботи в кабінеті фізики учень перевіряє санітарний стан свого робочого місця, перевіряє порядок і відсутність на робочому столі сторонніх предметів.

2.2. Учень кабінету фізики уважно вивчає зміст і алгоритм виконання лабораторної роботи, вивчає безпечні прийоми її виконання.

2.3. Здобувачі освіти не захарашують проходи рюкзаками і сумками.

2.4. Перед початком роботи треба ознайомитися з описом роботи і продумати хід її виконання.

2.5. Приберіть все зайве зі столу.

2.6. Не дозволяється приступати до виконання роботи без дозволу вчителя.

2.7. Забороняється залишати своє робоче місце без дозволу вчителя.

3. Вимоги безпеки для учнів під час виконання лабораторної роботи з оптики і квантової фізики

3.1. Учень виконує лабораторну роботу дисципліновано, дотримуючись тиші, акуратно працює з обладнанням.

3.2. Учень тільки з дозволу вчителя бере прилади та інше обладнання для виконання лабораторної роботи.

3.3. Школяр підтримує порядок на робочому місці протягом всієї лабораторної роботи.

3.4. На столі здобувача освіти знаходиться:

- робочий зошит;
- письмові та креслярські приналежності (ручка, олівець, лінійка, циркуль);
- підручник фізики;
- прилади та обладнання для практичної роботи.

3.5. Учень акуратно користується креслярським приладдям, які має гострі закінчення (трикутник, циркуль, олівець), не підносить їх близько до обличчя і очей.

3.6. При роботі з приладами зі скла необхідно:

- розмішувати лінзи і призми на безпечній відстані від очей і обличчя;
- користуватися в роботі скляними приладами без тріщин і відколів;

- бути уважним і обережним, вставляючи і виймаючи скляні трубки з інертними газами.

3.7. Правила виконання роботи з оптики:

- забороняється направляти промінь світла в очі;
- забороняється використання мікроскопа не за його прямим призначенням;
- при роботі з мікроскопом дотримуватися особливої обережності під час налаштування освітлення предметного скла;
- забороняється направляти лінзи (оптичні системи) на потужні джерела світла (сонце, прожектори і т.д.).

3.8. При визначенні довжини світлової хвилі використовувати електричну лампочку, яка повинна стояти тільки на експериментальному столі викладача. Включати ж і вимикати цю лампу учням забороняється.

3.9. Складаючи електричне коло, уникайте перехрещення проводів.

3.10. Склавши електричне коло, перевіряйте надійність кріплень провідників.

3.11. Джерело струму вмикайте в електричне коло в останню чергу.

3.12. Не виконуйте перемикань в колі при ввімкненому джерелі живлення.

3.13. Не торкайтеся руками скляних поверхонь оптичних приладів.

3.14. Обережно поводьтеся з дифракційною решіткою і лампочкою, щоб не розбити їх.

3.15. Обережно поводьтеся з гострими предметами (шпильками, голками).

4. Вимоги безпеки для учнів по завершенні лабораторної роботи з оптики і квантової фізики

4.1. По завершенні лабораторної роботи в кабінеті фізики, учень упорядковує і наводить чистоту на своєму робочому місці, акуратно збирає і складає прилади в порядку, зазначеному викладачем.

4.2. Вимити руки з милом, за вказівкою вчителя покинути кабінет фізики.

4.3. У разі виявлення несправності приладів чи іншого лабораторного обладнання, необхідно повідомити про це вчителю.

5. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях під час проведення лабораторної роботи з оптики і квантової фізики

5.1. При отриманні травми і при виникненні аварійної ситуації в процесі виконання лабораторної роботи з квантової фізики, негайно повідомити про це вчителю і діяти тільки за вказівкою викладача фізики.

5.2. Якщо помічено несправності в електромережі кабінету фізики, в тому числі і вихід з ладу електроламп, необхідно повідомити про це вчителю.

5.3. При виявленні несправності в електричних приладах, що перебувають під напругою, негайно вимкніть джерело електроживлення.

5.4. При одержанні травми повідомте вчителю, в разі необхідності викличте швидко медичну допомогу за тел. 103.

5.5. При виникненні пожежі – вчитель ліквідує осередок пожежі, при необхідності викличе пожежну службу за тел. 101, а здобувачів освіти виводить у безпечне місце.

