

УДК 628.979

Никитюк В., Тимчак М., Сидорчук Д. – ст. гр. ПМ-21

Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСВІЛЕНОСТІ В НАВЧАЛЬНИХ КАБІНЕТАХ І ЛАБОРАТОРІЯХ ТДТУ.

Науковий керівник: к.ф.-м.н., доц. Ковалюк Б. П.

Освітлення відіграє важливу роль в житті людини. Перебування студентів та викладачів у навчальних приміщеннях протягом тривалого часу вимагає створення для них належних санітарно-гігієнічних умов. Світловий клімат в навчальних приміщеннях є одним з найважливіших складових впливу на організм. Око студента, перебуваючи в постійному напруженні від незадовільних умов освітлення робочої поверхні, може знизити свій темп розвитку, що викличе появу очних захворювань. Тому контроль рівня освітленості в робочих приміщеннях освітніх закладів є важливим заходом для забезпечення здорових умов навчання.

Біля 90% інформації приймається через зоровий канал, тому правильно виконане раціональне освітлення має важливе значення для виконання всіх видів робіт. Світло є не тільки важливою умовою роботи зорового аналізатора, але є й біологічним фактором розвитку організму людини в цілому. Для людини день і ніч, світло і темрява визначають біологічний ритм - бадьорість та сон. Отже, недостатня освітленість, або її надмірна кількість, знижує рівень збудженості центральної нервової системи і, природно, активність всіх життєвих процесів. Раціональне освітлення є важливим фактором загальної культури виробництва.

Стан освітлення виробничих приміщень відіграє важливу роль і для попередження виробничого травматизму. Раціональне освітлення повинно відповідати таким умовам: бути достатнім (відповідним нормі), рівномірним; не утворювати тіней на робочій поверхні; не засліплювати працюючого; напрямок світлового потоку повинен відповідати зручному виконанню роботи. Це сприяє підтримці високого рівня працездатності, зберігає здоров'я людини та зменшує травматизм.

При вимірюванні освітленості, спираючись на нормативні показники освітлення приміщень установ навчальних закладів, затвержені Державними будівельними нормами України «Природне і штучне освітлення» ДБН В.2.5-28-2006., а також ГОСТ 24940-96 «Межгосударственный стандарт. Здания и сооружения. Методы измерения освещённости», ISO 8995/CIE S 008/E2001 Lighting of indoor work places, DIN EN 12464-1/2003 «Світло та освітленість. Освітленість робочих місць», був використаний найбільш поширений люксметр Ю-116 з вимірювальним перетворювачем випромінювання в електричний сигнал, який має спектральну похибку не більше 10 %.

Були складені карти освітленості аудиторій та лабораторій ТДТУ корпусів 1 та 2, в яких навчаються студенти спеціальності «Біотехнічні та медичні апарати і системи». Проаналізовані дані вимірювань, які будуть приведені в доповіді, і на основі яких були зроблені висновки і подані рекомендації, щодо освітленості в навчальних приміщеннях.