

УНІВЕРСИТЕТ ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ
В ПЕРЕЯСЛАВІ

Рада молодих учених університету

Матеріали
Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
**«ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
НАУКИ І ОСВІТИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»**

29 листопада 2022 року

Вип. 88

Збірник наукових праць

Переяслав – 2022

<i>Насиба Худайберганова</i> МЕЖМЫШЕЧНЫЙ МИНДОСТУП ПРИ ХОЛЕЦИСТИТАХ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА	349
СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО / СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО	
<i>Shavkatullo Nafetdinov, Muyassar Ochilova, Nilufar Sultonova, Gulhayo Karimova</i> TUPROQ TARKIBIDAGI KALSIYLI BIRIKMALARNING TARQALISHI VA UNING ANAMIYATI	353
ТЕХНІЧНІ НАУКИ. ТРАНСПОРТ / ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ. ТРАНСПОРТ	
<i>Аружан Абдразақова, Лаура Мамаева</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЙОГУРТОВ	356
<i>Василь Луца, Михайло Рябошук</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ОСВІТЛЕННЯ ПРИМІЩЕНЬ ШЛЯХОМ ЙОГО АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ	359
<i>Vadim Nantoi, Daria Nantoi</i> TRANSPORT MANAGER AS THINKING POSITION IN ACHIEVING ORGANIZATIONAL RESULTS	361
<i>Ботакөз Сейсенбіқызы, Эрик Аскарбеков</i> СҮТ ПЕН СҮТ ӨНІМДЕРІНДЕ АНТИБИОТИКТЕРДІ БАҚЫЛАУ ПРОЦЕДУРАЛАРЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ	367
<i>Олександр Фірцак, Михайло Рябошук</i> ПРИНЦИПИ АВТОМАТИЗАЦІЇ КОТЕЛЕНЬ ШЛЯХОМ ЇХ МОДЕРНІЗАЦІЇ	369
АРХІТЕКТУРА І БУДІВНИЦТВО / АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО	
<i>Ingkar Kosherbayeva, Gulmira Esenbaeva</i> IMPROVING THE QUALITY MANAGEMENT OF LABORATORY SERVICES	371
<i>Алла Петриковська</i> УКРАЇНА ТА УРБАНІСТИКА	373
ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ / ОХРАНА ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
<i>Сания Ирангаип, Меруерт Какенова, Куралай Сакитаева</i> ҚҰРЫЛЫСТАҒЫ ЕҢБЕКТИ ҚОРҒАУ ТАЛАПТАРЫНЫҢ САҚТАЛУЫНА КӨП ДЕНҒЕЙЛІ БАҚЫЛАУДЫ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ	376
ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ / СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	379

5. Gijssbers L., Ding E.L., Malik V.S., De Goede J., Geleijnse J.M., Soedamah-Muthu S.S. Consumption of dairy foods and diabetes incidence: a dose-response meta-analysis of observational studies. *The American journal of clinical nutrition*. 2016 Apr 1; P. 1111-1124.
6. Adolfsson O., Meydani S.N., Russell R.M. Yogurt and gut function. *Am J Clin Nutr* 2004; P.245-256.
7. Баймагамбетова А.Б., Велямов М.Т. Разработка технологии изготовления кисломолочного продукта йогурта и изучение его качественных показателей. *Новости науки Казахстана*. 2017. № 4 (134). С.114.
8. Ishtiaq Ahmad, Manyi Hao, Yan Li, Jianyou Zhang, Yuting Ding, Fei Lyu, Fortification of yogurt with bioactive functional foods and ingredients and associated challenges - A review, *Trends in Food Science & Technology*, Vol. 129, 2022, P. 558-580.
9. Кароматов И. Д., Икромов Ф. Шелковица как лечебное средство древней и современной медицины. *Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина»*. №2. февраль(19) 2018. С. 168.
10. Бабаджанова З.Х., Кароматов И. Д., Жумаев Б.З., Алымова Д.К. Шелковица. Применение в древней, современной народной и научной медицине (обзор литературы). *Молодой учёный*. №7(87) Апрель, 2015. С. 256.
11. Song W., Wang H. J., Bucheli P., Zhang P.F., Wei D.Z., Lu Y.H. Phytochemical profiles of different mulberry (*Morus* sp.) species from China. *J. Agric. Food. Chem.* 2009, Oct 14, 57 (19), P. 9133–9140.
12. Jan B., Parveen R., Zahiruddin S., Khan MU., Mohapatra S., Ahmad S. Nutritional constituents of mulberry and their potential applications in food and pharmaceuticals: A review. *Saudi J Biol Sci*. 2021 Jul;28(7): P. 3909-3921.
13. Memete AR, Timar AV, Vuscan AN, Miere Groza F, Venter AC, Vicas SI. Phytochemical Composition of Different Botanical Parts of *Morus* Species, Health Benefits and Application in Food Industry. *Plants (Basel)*. 2022 Jan 6; 11(2): 152.

*Научный руководитель: кандидат биологических наук,
ассоциированный профессор Мамаева Л. А.*

УДК 681,5

*Василь Луца, Михайло Рябошук
(Ужгород, Україна)*

ОПТИМІЗАЦІЯ ОСВІТЛЕННЯ ПРИМІЩЕНЬ ШЛЯХОМ ЙОГО АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ

Показано, що максимальний ефект від сучасної модернізації систем освітлення адміністративних приміщень досягається при комплексному підході із застосуванням різних технічних та організаційних рішень. Окреслено найбільш вагомі підходи при автоматизації таких систем.

It is shown that the maximum effect from modern modernization of lighting systems of administrative premises is achieved with a comprehensive approach using various technical and organizational solutions. The most important approaches to the automation of such systems are outlined.

Досягнення оптимальної роботи освітлювального обладнання в різних приміщеннях дозволяє досягти кількох позитивних результатів:

– суттєво зменшити витрати електричної енергії, а відповідно і природних енергетичних ресурсів;

- підтримувати найбільш комфортні умови роботи або перебування людей різних професій та в побуті;
- забезпечити оптимальні санітарно-гігієнічні норми проживання за основними показниками.

Проведені нами дослідження у приміщеннях кількох корпусів рідного вишу дозволили нам виробити такі загальні принципи модернізації, оптимізації та автоматизації освітлювальних систем для приміщень різного призначення.

1. Максимально використовувати джерела природного освітлення [1]. Часто у практиці нами зустрічалися випадки, коли вікна аудиторії зашторені, а для достатньої освітленості включається штучне освітлення.

2. Вести постійний контроль рівня освітленості та своєчасно вимикати чи вмикати штучні освітлювальні прилади. Найбільш розповсюджений тут випадок, коли при достатньому рівні природного освітлення забувають вимикати штучне освітлення.

3. Автоматично керувати рівнем освітленості робочих місць, не допускаючи як суттєвого його збільшення відносно існуючих санітарних норм, так і суттєвого зменшення [2].

4. При модернізації існуючої системи освітлення, особливо при заміні традиційних джерел світла на нові енергозберігаючі, слід звертати особливу увагу на раціональність розміщення джерел штучного світла у просторі та на основні характеристики освітлювальної арматури. Найчастіше тут зустрічаються випадки дуже нерівномірного розподілу рівня освітленості на робочих місцях за рахунок природних або штучних джерел. У результаті необґрунтовано вмикаються додаткові загальні штучні джерела світла, орієнтуючись на рівень освітлення найменш освітлених місць. При цьому витрачається додаткова енергія на підвищення освітлення місць з достатніми рівнем. Досить поширені й випадки використання арматури, яка поглинає значну частину світлової енергії.

5. Обов'язково вводити в систему освітлення програмовані таймери реального часу та пристрої визначення присутності в кожному приміщенні людей. Майже постійно можна спостерігати випадки, коли в коридорах корпусів освітлення ввімкнене від ранку до вечора або коли в аудиторії світло вмикається зранку і забувається його вимикання аж до вечора.

6. Використовувати електронну пускову та регулюючу апаратуру для люмінесцентних ламп з метою їхнього миттєвого старту, перемикавання між стартовою та підтримуючою напругою живлення, усунення ефекту «мигтіння».

7. Застосовувати автоматичні вимикачі та регулятори рівня освітлення в господарських приміщеннях та в зонах короткочасного тимчасового перебування персоналу.

8. Фарбувати поверхні приміщень та використовувати в меблях світлі тони (але без дзеркального ефекту). Наші заміри показали, що в приміщеннях, виконаних у темних тонах, рівень освітлення робочих місць природнім світлом менший на біля 5 %, у порівнянні з такими ж приміщеннями з інтер'єром у світлих тонах.

9. Поділ приміщень для освітлення на автономні функціональні зони, замість застосування підходу загального освітлення.

10. Більш широко використовувати розподіл загальної складної за структурою системи освітлення на окремі автономні локальні підсистеми, що суттєво полегшує їх автоматизацію.

11. При можливості більш широко застосовувати автономні джерела живлення систем освітлення, наприклад, сонячні панелі.

Орієнтуючись на вищесказане, можна зробити висновок, що максимальний ефект від модернізації конкретної системи освітлення досягається при комплексному аналізі всіх факторів функціонування такої системи.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Природне і штучне освітлення: ДБН В.2.5-28-2006: Держбуд України: затв. 15.05.06: чинний з 1.10.2006. Київ: Держ. комітет України з будівництва та архітектури, 2006. 76 с.
2. Назаренко Л. А., Можаровська Т. В., Чернець В. С. Світлотехнічні розрахунки: навч. посібник. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. 142 с.