



ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

**УДОСКОНАЛЕННЯ
ОСВІТНЬО-ВИХОВНОГО
ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДІ
ВИЩОЇ ОСВІТИ**

ЗБІРНИК НАУКОВО-МЕТОДИЧНИХ ПРАЦЬ

Таврійський державний агротехнологічний
університет імені Дмитра Моторного

**Удосконалення освітньо-виховного процесу
в закладі вищої освіти**

збірник науково-методичних праць

**Запоріжжя
2023**

УДК 821.161.2.09 (062.552)

У45

Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти: збірник науково-методичних праць / Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного. Запоріжжя : ТДАТУ, 2023. Вип. 26. 332 с.

Рекомендовано до друку вченою радою

*Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного
протокол №11 від 30.05.2023 р.*

Редакційна колегія:

Кюрчев С.В., д.т.н., професор, ректор ТДАТУ (головний редактор); Ломейко О.П., к.т.н., доцент, перший проректор (заступник головного редактора); Шарова Т.М., д.філол.н., професор, начальник ННЦ; Панченко А.І., д.т.н., професор, проректор з наукової роботи; Галько С.В., к.т.н., доцент, в.о. декана факультету енергетики та комп'ютерних технологій, Колокольчикова І.В., д.е.н., професор, в.о. декана факультету економіки та бізнесу; Іванова І.Є., к.с.-г.н., доцент, декан факультету агротехнологій та екології; Кувачов В.П., д.т.н., професор, в.о. декана механіко-технологічного факультету; Шокарев О.М., в.о. керівника ННІ ЗУП, кандидат технічних наук, доцент; Землянська А.В., к.філол.н., доцент кафедри суспільно-гуманітарних наук.

У збірнику подано матеріали науково-методичної конференції ТДАТУ «Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти» (29 травня 2023 р., м. Запоріжжя).

Публікації присвячені питанням розвитку вищої освіти в умовах дистанційного навчання, використання інноваційних технологій в освітньому процесі, впровадження результатів наукових досліджень з пріоритетних напрямів у фахову підготовку здобувачів освіти технічних спеціальностей, провідним тенденціям суспільно-гуманітарної освіти.

Збірник буде корисним науково-педагогічним працівникам, учителям-практикам, аспірантам та здобувачам вищої освіти.

Статті опубліковано мовою оригіналу

Адреса редакції: 72312, ТДАТУ, пр-т Соборний, 226,

м. Запоріжжя, Запорізька обл.

e-mail: nnc@tsatu.edu.ua

Навчально-науковий центр університету

© Автори публікацій, 2023

© Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, 2023

ЗМІСТ

Антонова Г.В. <i>Дистанційне навчання: можливості та реальний досвід</i>	7
Болтянський Б.В., Болтянська Л.О. <i>Особливості використання ІТ-технологій в умовах дистанційного навчання</i>	13
Верхоланцева В.О., Паляничка Н.О., Фучаджи Н.О., Червоткіна О.О. <i>Міжнародна діяльність ТДАТУ в умовах воєнного стану</i>	21
Вершков О.О., Антонова Г.В. <i>Психологічна модель, що оперує формальними позначеннями емоційних станів</i>	26
Вершков О.О., Мацулевич О.Є., Тетервак І.Р. <i>Програмна реалізація процесу моделювання функціональних поверхонь двигунів внутрішнього згоряння при виконанні лабораторних робіт з дисципліни «Інформаційні технології у виробництві»</i>	31
Гулевський В.Б., Постол Ю.О., Ковальов О.О. <i>Використання інформаційних технологій як ефективного засобу вивчення дисципліни «Основи проєктування систем електрифікації»</i>	37
Дашивець Г.І., В'юник О.В. <i>Застосування сітьового моделювання виробничих процесів в інженерних дисциплінах</i>	47
Дереза О.О., Дереза С.В. <i>Особливості підготовки фахівців технічних спеціальностей</i>	56
Єременко Л.В., Ісакова О.І., Шлеїна Л.І., Зімонова О.В. <i>Аналіз підходів до розуміння конфліктності як якості особистості в соціальній психології</i> ...	63
Журавель Д.П., Бондар А.М. <i>Інноваційні технології профорієнтаційної роботи для здобувачів освіти технічних спеціальностей</i>	74
Землянський А.М., Землянська А.В. <i>Значення дисципліни «Політологія» для формування політичної культури майбутніх фахівців</i>	80
Зімонова О.В., Шлеїна Л.І., Ісакова О.І., Єременко Л.В. <i>Щодо формування комунікативної культури здобувачів вищої освіти</i>	89
Зінов'єва О.Г. <i>Організація самостійної роботи студентів на базі використання інформаційних технологій</i>	97

Ісакова О.І., Шлєіна Л.І., Єременко Л.В., Зімонова О.В. <i>Філософський аспект розвитку вищої освіти</i>	103
Ковальов О.О., Самойчук К.О., Фучаджи Н.О., Гулевський В.Б. <i>Формування навичок науковця при викладанні дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності»</i>	112
Козлова Л.В., Малюк Т.В. <i>Методичні підходи до проведення навчальної практики в дистанційному режимі</i>	120
Колесніков М.О., Покопцева Л.А., Пащенко Ю.П. <i>Неформальна освіта – крок до кар'єрного зростання</i>	128
Кривонос І.А. <i>Імплементация інтерактивних методів у процес вивчення іноземної мови дистанційно студентами спеціальності «Готельно-ресторанна справа»</i>	140
Ломейко О.П., Самойчук К.О. <i>Динаміка контингенту здобувачів ТДАТУ в 2022-2023 навчальному році</i>	149
Мацулевич О.Є., Антонова Г.В. <i>Автоматизація робочого місця інженера-механіка</i>	160
Мацулевич О.Є., Дереза О.О., Тетервак І.Р. <i>Використання САD-системи UNIGRAPHICS для технологічної підготовки виробництва корпусних деталей</i>	166
Михайленко О.Ю., Чаплінський А.П. <i>Колористичне рішення учбових приміщень з урахуванням норм ергономіки</i>	176
Паляничка Н.О., Верхованцева В.О., Фучаджи Н.О., Червоткіна О.О. <i>Особливості викладання технічних дисциплін при дистанційному навчанні у період воєнного стану</i>	183
Панченко А.І., Волошина А.А., Мельник О.В., Волошин А.А. <i>Шляхи удосконалення дистанційного навчання при викладанні технічних дисциплін у вищій школі</i>	188

Покопцева Л.А., Колесніков М.О. <i>Розвиток особистості фахівця з агрономії під час навчання у вищій школі.....</i>	200
Попова І.О. <i>Формування soft skills у здобувачів вищої освіти енергетичного напрямку в процесі вивчення теоретичних основ електротехніки.....</i>	206
Попова І.О., Квітка С.О., Чаусов С.В. <i>Особливості організації освітнього процесу здобувачів-енергетиків із вивчення обов'язкових дисциплін в умовах воєнного стану.....</i>	216
Сабо А.Г. <i>До дискусії щодо доцільності застосування презентацій у навчальному процесі.....</i>	224
Самойчук К.О. <i>Методика написання наукової статті здобувачами вищої освіти технічних спеціальностей в умовах військового стану.....</i>	231
Сахно Л.А. <i>Кейс-технології у викладанні обліково-аналітичних дисциплін.....</i>	241
Скляр О.Г., Скляр Р.В. <i>Використання в освітньому процесі інтерактивних методів навчання.....</i>	250
Тараненко Г.Г. <i>Педагогічний дизайн як актуальна тенденція підвищення якості освіти.....</i>	259
Червоткіна О.О., Верхованцева В.О., Паляничка Н.О. <i>Основні тенденції розвитку професійної освіти в Україні і за кордоном.....</i>	265
Червоткіна О.О., Ковальов О.О., Фучаджи Н.О., Матвіїшин П.В. <i>Навчання під час війни в Україні.....</i>	273
Шаров С.В. <i>Методичні підходи до викладання технології проектування та адміністрування баз даних.....</i>	281
Шарова Т.М. <i>Навчальний процес релокованого закладу вищої освіти в умовах воєнного стану.....</i>	288
Шарова Т.М., Землянська А.В. <i>Використання Освітнього порталу в дистанційному навчанні: недоліки й переваги.....</i>	297

Шлеїна Л.І. <i>Академічна доброчесність як невід'ємна складова сучасної вищої освіти</i>	304
Шлеїна Л.І., Ісакова О.І., Єременко Л.В., Зімонова О.В. <i>Інформаційні технології та їх застосування у процесі викладання суспільно-гуманітарних дисциплін</i>	312
Kryvonos I. <i>The improvement of listening skills of future Hotel and Restaurant business specialists during the learning of the discipline «English for specific purposes»</i>	318
Lubko D. <i>Improving students' educational practice using interactive technologies on the Arduino platform</i>	326

Михайленко О.Ю., ст. викл., Чаплінський А.П., ст. викл.
*Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного*

КОЛОРИСТИЧНЕ РІШЕННЯ УЧБОВИХ ПРИМІЩЕНЬ З УРАХУВАННЯМ НОРМ ЕРГОНОМІКИ

***Анотація.** Розглядається колористичне рішення учбового приміщення з урахуванням норм ергономіки, що має особливе значення у зв'язку з впливом кольору на психофізіологічні фактори сприйняття інформації.*

***Ключові слова:** гармонійна композиція, взаємодія кольорів, поліхромне рішення, аспекти ергономіки.*

Постановка проблеми. Серед аспектів ергономіки одне з головних місць займає колористична обробка приміщення як засобу створення емоційно-розумового навантаження. Опит естетичного сприйняття використання кольору в учбовому приміщенні показує, що не бажано зневажати самостійну значимість кольору. Колір – одна з найважливіших складових частин, що визначає функціональну та естетичну досконалість предметного середовища, що оточує людину в побуті та на виробництві.

Аналіз останніх досліджень. Ми маємо безліч прикладів монохромних рішень в практиці, що відрізняються високим художнім смаком і тактом, з одного боку, і результати ряду дослідів і опитувань, що говорять про те, що частіше подобається забарвлення поліхромне, яке спокушає новизною кольору, радує забарвленням суміжних приміщень в різні кольори. Американський вчений Ф. Биррен, що дослідив вплив темпераменту людини на кольорову перевагу, пише про сприйняття кольору: «... спокійне оточення може розвивати тільки підвищену напругу і дратівливість. Яскрава фарба може ослабити нервозність, створюючи зовнішній стимул, урівноважуючий внутрішній». І там само: «...реакція на форму викликає інтелектуальні процеси, а реакція на колір більш імпульсивна і емоційна» [1].

Групою психологів інституту Джона Хопкінса (США) були проведені досліді по вивченню впливу кольору на успішність учнів [2; 3; 4]. У результаті "психологічного забарвлення" успішність у підлітків

покращала на 34%, у студентів – на 9%. 58% учнів заявило, що радісне багатокольорове забарвлення в приміщенні примушує їх краще відноситися до занять. Аналогічні висновки секції культурного будівництва (Всеросійській академії витівок), що займалася питаннями забарвлення учбових приміщень.

Формулювання цілей статті. «Існуючий характер прекрасного – простота», – слова Чернишевського, що стали гаслом класичного мистецтва. Прагнення до простоти, викликане міркуваннями економіки і естетичними спрямуваннями епохи, змусило визнати колір одним з найважливіших засобів архітектурно-художньої виразності.

Кольорове рішення інтер'єру має особливе значення у зв'язку із загостреним сприйняттям кольору людьми різного віку. Приступаючи до проектування забарвлення учбових приміщень, необхідно пам'ятати перед усім, що учні мають свій тип емоційності, свою міру виразності духовних рухів. І краса в учнівському колективі, наприклад, не цілком може повторювати красу колективу на промисловому виробництві.

У зв'язку з цим встає питання: як слід забарвлювати учбовий заклад – багатокольорово або однокольорово? Що більше відповідає особливостям учбового процесу, особливому «типу емоційності», «мірі виразності духовного руху»?

Основна частина. Очевидно, поліхромне рішення учбового закладу позбавлене строкатості і зайвої інтенсивності, прийнятніше, ніж монохромне.

Завдання забарвлення повинне вирішуватися виходячи з функціональних, світлотехнічних, гігієнічних вимог, відповідати даним психофізіології кольоросполучення, володіти високими художніми якостями та відповідати нормам ергономіки.

Приступаючи до вибору кольору для забарвлення учбових приміщень, слід чітко розрізняти приміщення, які призначені для тривалого перебування в них (учбові приміщення) і приміщення для відносно короткочасного перебування (коридори, рекреації, сходи, вестибюлі та інше). Учбові приміщення вимагають особливо пильної уваги. Дослідження лікарів-гігієністів показали, що число короткозорих серед учнів зростає. Причиною псування зору в більшості випадків є недостатня увага до питання забезпечення ідеального світлового режиму в учбових приміщеннях, та порушення норм роботи за комп'ютером.

Відомо, що різні кольори володіють різною здатністю відбивати світло, тому можлива кольорова корекція освітлення інтер'єрів.

Дослідження впливу окраски приміщень на рівень їх природного освітлення показали, що світле забарвлення приміщень, окрім підвищення освітленості, створює м'яке, дифузне освітлення, значною мірою міняє спектральний склад освітлення [6]. У разі потреби максимального використання відбивної здатності стін слідє застосовувати забарвлення одного кольорового тону, по-різному розбілену, допускаючи вступ допоміжних кольорів, близьких за кольором до основного. Враховуючи здатність світлих фарб, наближених до білої, відбивати світло якнайкраще, слідувало, би рекомендувати їх для забарвлення учбових приміщень. Проте з позицій гігієни зору вони не є найкращими. Співвідношення яскравості внутрішніх поверхонь приміщення і робочих місць – основа оцінки якості освітлення і відправний пункт у пошуках науково обгрунтованого кольорового рішення інтер'єру.

Професор Н.М. Гусєв приводить допустимі співвідношення яскравості в учбовому приміщенні:

1 між аркушем і поверхнею стола – 3:1(3:1).;

2 між аркушем і поверхнями стін і стелі – 10:1(1,4:1);

3 між вікном і простінками – 20: 1(20:1);

4 між дошкою і торцевою стіною або між наглядними посібниками і стіною – 1:3(1,1:1).

У дужках вказані оптимальні співвідношення яскравості.

У наведеній нижче таблиці 1 зібрані величини світлоти обробки внутрішніх поверхонь учбових приміщень, рекомендовані ученими різних країн.

Таблиця 1. Коефіцієнти відображення

Найменування пофарбованих поверхонь	Рекомендації, %			
	англійські	бельгійські	американські	німецькі
Стеля	80 – 85 %	70 – 80 %	80 %	80 – 100 %
Підлога	15 – 30 %	> 30 %	25 %	30 %
Стіна за аудиторною дошкою	50 – 70 %	45 – 65 %	25 – 40 %	60 – 80 %

Стіна з вікнами	75 – 85 %	40 – 70 %	50 – 60 %	60 – 80 %
Інші стіни	50 – 60 %	40 – 70 %	< 60 %	60 – 80 %
Аудиторна дошка	15 – 20 %	-	20 %	20 %
Поверхня стола	35 – 50 %	-	25 %	40 – 60 %

Освітленість в приміщеннях різко падає по мірі віддалення від вікон. Підвищення коефіцієнта природного освітлення в місцях, віддалених від вікон, в значній мірі залежить від відбиваючої здатності стіни, протилежній вікнам. Графіки розподілу яскравості в приміщеннях Н.М. Гусева, що приводяться, в книзі «Природне освітлення будівель», говорять про необхідність обернути увагу на відбиваючу здатність простінок між вікнами. Англійські рекомендації враховують це, вказуючи на необхідність створення найбільшого коефіцієнта відображення стін з вікнами.

Дані, такі, що говорять про оптимальні коефіцієнти відображення різних стін приміщення, ще не вичерпують питання наукового вибору кольору для їх забарвлення. Світлота – це лише одна з характеристик кольору. Вона не може існувати в відриві від насиченості й кольорового тону.

При рівній світлоті менш насичені кольори стомлюють менше, ніж більш насичені. Враження від кольору того або іншого предмета значною мірою залежить від кольорового тону, насиченості і світлоті фону, на якому він сприймається [7].

Характер забарвлення приміщення і його освітленість визначаються передусім співвідношенням кольорів дошки, крейди, стіни за дошкою і кольору паперу, кольору ручки, столу. Думки з цього питання надзвичайно різняться та в основному не мають наукової основи.

Дослідження американського вченого Ф. Биррена, а також професорів: Е.Б. Рабкіна, С.Н. Беляєвої-Екземплярської, Б.Н. Компанійського можна вважати відправним пунктом у пошуках наукового вирішення цього питання. Вони показали, що:

1. Предмет і фон повинні розрізнятися по світлоті;
2. Світле на темному легше сприймається зором, чим темне на світлому;
3. Забарвлення предмета у виступаючий, а фону в отступаючий кольори прийнятніше за зворотне положення;

4. Виступаючі кольори розташовуються в наступній послідовності: червоний > жовтий > зелений > синій > білий > чорний (причому кожен попередній колір є виступаючим відносно усього наступного ряду кольорів);

5. Всякий хроматичний колір виступає відносно ахроматичного;

6. Світлі хроматичні кольори здаються такими, що лежать ближче за хроматичних темних. Найбільш виступаючим виявився помаранчевий (а не білий, такий, що є найсвітлішим);

7. Чим насиченіше і світліше колір, тим більше він виступає;

8. Контрастні поєднання кольорів стомлюють зір (більш стомливе поєднання червоного і зеленого);

9. При поєднанні жовтого і зеленого кольорів стомлення мінімальне.

Виходячи з перерахованих положень можна перепустити, що крейда має бути світлою, мати максимально чистий і теплий колір; дошка - холодніше мела за кольором, мати середню насиченість і світлоту близько 20%. Дошка може бути зеленою, синьою, сірою; крейда – рожева, блідо-жовта, блідо-зелена. Найбільша перевага – це зелена дошка з блідо-жовтою крейдою, враховуючи, що це поєднання найменш стомливо (див. пункт 9).

Існують дослідження, що говорять про те, що зелений колір стимулює розумову діяльність, тому забарвлення учбових приміщень в різні відтінки зеленого кольору буде розумне. Проте, якщо тривалий час знаходитися в зеленому оточенні, то і зелений колір може викликати втомлений зір.

Зміна кольорових вражень потрібна. Її дасть забарвлення рекреацій, коридорів, сходів в кольори, що відрізняються від аудиторних приміщень. Прагнення до швидшої зміни кольорових вражень може бути задоволено обережним (щоб не відволікати уваги) введенням кольорових декоративних мотивів на стіни. Дослідження показали, що якщо колір, що передував спостережуваному, був контрастним по відношенню нього, то цей колір викликає швидке зорове стомлення, несучи на перших порах враження більшої насиченості через явище послідовного контрасту. Тому допустити забарвлення суміжних приміщень в контрастні, кольори можна, якщо перебування в одному з них не тривалий час і потрібен ефект, подібний до яскравого спалаху.

Забарвлення приміщення бажано будувати на м'яких співвідношеннях кольорів, покликаних концентрувати увагу. Коридори

повинні нести враження зміни обстановки, рекреації – свободи, охолодження, спонукати до руху. Їх забарвлення, так само як забарвлення коридорів, може бути достатньо інтенсивною. Для оформлення рекреацій можуть бути використані декоративні панно. При забарвленні сходів слід пам'ятати, що колір може служити засобом орієнтації в приміщенні. Різні поверхи можуть бути «позначені» різним кольором.

Висновки. Розумно використовуючи властивості важких і легких, виступаючих і відступаючих кольорів, броскість, явища одночасного і послідовного контрасту, пам'ятаючи про зміну кольору на відстані, можна корегувати недоліки об'ємно-просторового рішення сприяючи створенню світлого, оптимістичного учбового інтер'єру, який буде вирішувати виходячи з функціональних, світлотехнічних, психофізіологічних вимог необхідне кольоросполучення яке, в свою чергу, має вплив на психофізіологічні фактори сприйняття інформації, і буде володіти високими художніми якостями та відповідати нормам ергономіки

Література

1. Biren F. *New Horizons in Color*. New York, 1961. 59 с.
2. Загальні ергономічні вимоги для організації робочого місця користувача ПЕОМ (ГОСТ 12.2.049-80, ГОСТ 122032-78, ГОСТ 22269-76).
3. Апостолук С.О., Джигирей В.С., Апостолук А.С. та ін. *Безпека праці: ергономічні та естетичні основи: навч. посіб.* К. : Знання, 2006. 215 с.
4. Шевяков О.В. *Ергономіка в системі психології праці: навч. посіб.* Дніпропетровськ : ДГУ, 2007. 157 с.
5. Куленко М.Я. *Основи графічного дизайну.* Київ : Кондор, 2006. 492 с.
6. Романенко Н.Г. Колір як природна сутність. *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв* : зб. наук. праць / за ред. В.Я. Даниленка. Х. : ХДАДМ, 2010. №3. С. 7–14.
7. Теорія сприйняття кольору, їх докази [Електронний ресурс]. *Навчальні матеріали онлайн.* Електрон. дані. 2010–2020. URL : https://pidruchniki.com/80291/meditsina/teoriyi_spriynyattya_koloru_dokazi (дата звернення : 30.01.2020).

Mykhaylenko O.Yu., Chaplinskyi A.P. Dyeing the decision of educational premises in view of norm ergonomics

Summary. Is considered dyeing the decision of an educational premise in

view of norms of ergonomics that has special value in connection with influence of color on psychophysiological factors of perception of the information.

Key words: *harmonious composition, interaction of colors, polychrome solution, aspects of ergonomics.*

