

Пілюгін Є.Д. студент гр. 132м-20-2

Науковий керівник: Письменкова Т.О., к.п.н., доц., доцент кафедри КТЕД
(Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", м. Дніпро, Україна)

ДИЗАЙН ПРОЕКТУВАННЯ НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА

Вступ. Слово «дизайн» англійського та латинського походження, тому має безліч значень. В історичному сенсі поняття дизайн увібрало в себе кілька понять: «винаходити чи подумки формулювати ідею або сутність чогось»; «мати намір, прагнути до якоїсь мети», «призначати, визначати, вказувати». Таким чином, термін «дизайн» визначає два стани світу - те, що в ньому вже є, і те, що в ньому тільки може стати і є процесом створення речі, предмета, об'єкта з визначенням його функції.

Навчальне середовище є важливою складовою ефективності існування складних освітніх систем з позиції сучасного дизайну. При проектуванні навчального середовища слід враховувати вплив багатьох факторів. Насамперед, це умови оточуючого середовища студентів, а саме освітленість аудиторії, температура повітря, комфортне місце за партою або столом та багато іншого, саме тому ми і долучаємось до понять ергономіки.

Мета. Обґрунтувати необхідність дизайн проектування навчального середовища на прикладі навчальної аудиторії.

Матеріали досліджень. Зазвичай, головним критерієм для оцінки студентом оточуючого середовища в аудиторії є його робоче місце. Робочий простір, необхідний людині при різних положеннях тіла, залежить не тільки від розмірів тіла, але і від характеру вчиненої дії, розмірів і форми навчального обладнання та планувальних параметрів приміщення. Визначення необхідних антропометричних показників залежить або від виду і характеру діяльності якою займається людина, або від об'єкту який проектується. В подальшій роботі під час проектування враховуються усі ергономічні чинники, які впливають на діяльність людини.

На прикладі аудиторії 1/123 (рис. 1) було розроблено дизайн проект, у якому для студентів спеціальності 132 Матеріалознавство, було підібрано середовище, при якому б було заохочено найбільша кількість студентів. Було підібрано кольорову гамму, яка не тільки не відволікає від прослуховування лекцій, але й надає наснаги до оволодінням матеріалу у повній мірі. Освітлення аудиторії повинно бути не осліплюючим, але й не слабким, тому для контролю було обрано просте але правильне рішення - на вікна було додано жалюзі для контролю освітлення з навколишнього середовища, а в аудиторії було обрано вимикачі з регулятором сили освітлення. Таким чином, можна підібрати «золоту середину» для усіх студентів, що, насамперед, буде означати зосередження кожного з них саме на навчальному процесі.



Рис 1 - Загальний вигляд аудиторії 1/123

В якості робочого місця було обрано столи-трансформери (рис. 2). За таким вибором стоїть кропітка аналітична робота та обстеження антропометричних показників здобувачів. Отримані характеристики використовуються для проведення як статистичного аналізу кількісних показників антропометрії, так і урахування отриманих даних при подальшому проектуванні елементів виробів, якими можливо користуватися для здійснення виробничої діяльності.



Рис. 2 - Стіл-трансформер

Подальше проектування ведеться на отриманих середньостатистичних антропометричних показниках цільової аудиторії студентів спеціальності 132 Матеріалознавство. В подальшому було обрано матеріали, адже для трансформації стіл повинен бути виконаний із таких матеріалів, які повинні задовольняти, як вимогам надійності та працездатності, так і естетичним. На ринку зараз представлені такі матеріали:

1. Дерево. Гарантія якості, довговічності та екологічності. Гарно виглядає, має приємний аромат. З мінусів – найвища ціна.
2. ДСП. Недорогий надійний матеріал для столів, не боїться вологи, спеки та ударів.
3. МДФ. Стійкий матеріал, добре миється, екологічний. Дешевше за дерево, але дорожче за ДСП.
4. Пластик. Вогнестійкий, не боїться води, практичний і довговічний.

Не обійшлося і без металу, саме з нього виконані усі механізми трансформації. В результаті аналізу було обрано столи з підймальним механізмом, який виконаний із легкого металу, а для стільниці обрано легкий ДСП. За рахунок діапазону трансформації усі учасники навчального процесу зможуть в процесі підкорегувати параметри під себе.

Об'єднавши результати антропометричних вимірів та аналітичний підхід до дизайну навчального середовища було розроблено проект, на основі якого можна створити аудиторію, в якій є все, щоб заохотити студентів до «поглинання» у навчальний процес. Результатом дизайн проекту аудиторії 1\123 є візуалізація втілення усіх проектних рішень(рис.3).



Рисунок 3 - Візуалізація

Висновок. На базі виконаних антропометричних показників учасників навчального процесу було розроблено дизайн проект навчальної аудиторії.