



## ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ДИЗАЙНУ І МИСТЕЦТВ

Факультет	Дизайн середовища	Рівень вищої освіти	1-й (осв.-професійний)
Кафедра	Дизайн середовища	Рік навчання	2
Галузь знань	02 Культура і мистецтво	Вид дисципліни	Нормативна, з циклу спеціальної підготовки
Спеціальність	022 Дизайн	Семестр	4

**КОНСТРУЮВАННЯ**

Семестр 4 (01.02.2021-15.05.2021)

<b>Викладач</b>	Фоменко Оксана Віталіївна, кандидат архітектури, старший викладач кафедри «Архітектура» ХДАДМ
<b>E-mail</b>	oksdik99@gmail.com
<b>Заняття</b>	За розкладом
<b>Консультації</b>	середа 12.00–13.00 (ауд. 201, 2й корпус)
<b>Адреса</b>	61002, Харків, вул. Мистецтв, 8, корпус 2, поверх 2, ауд. 207)
<b>Телефон</b>	057 706-02-46 кафедра «Дизайну середовища»

**ПЕРЕДУМОВИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ**

Передумовою для вивчення дисципліни «Конструювання» є певний досвід практичної роботи з засобами графіки. Обов'язковим є достатній рівень знань та компетенцій з основ проектування, нарисної геометрії, композиції, формотворення, матеріалознавства, ергономіки.

Вони допомагають студентам орієнтуватися у конструктивних аспектах дизайн-проектування, отримувати навички конструктивної проектної графіки та креслення елементів і обладнання комфортного середовища

Впродовж курсу, студент отримує повну підтримку при опрацюванні матеріалу обов'язкової дисципліни та підготовки її практичної/методичної стратегії.

Якщо студент не отримав достатню попередню профільну підготовку, перед початком вивчення дисципліни, він має отримати додаткові теми для опрацювання матеріалу, пов'язаного з загальною тематикою курсу, для ознайомлення та вивчення.

**НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ**

Дисципліна викладається українською мовою.

Додаткові навчально-інформаційні матеріали, у тому числі актуальні проектні розробки з конструювання елементів дизайну та обладнання, дані про інноваційні технології і матеріали конструктивного призначення, і т.ін. можна переглянути у мережі Інтернет. Відповідні посилання на потрібний сайт надаються викладачем під час занять, або індивідуально за проханням студента, а також у процесі електронного листування.

**НЕОБХІДНЕ ОБЛАДНАННЯ**

Для процесу роботи в ручному виконанні : олівець графітний, маркер, папір для ескізування, міліметровий папір, цупкий папір для креслення. Гумка, лінійка, інерційна

лінійка, туш, рапідграф, лайнер. Комп'ютерна техніка (ноутбук, планшет тощо) з можливістю виходу до мережі Інтернет. Програми, необхідні для виконання завдань в електронному вигляді (за бажанням студента): Microsoft Word, Autocad, Arhcad, 3D MAX, Corel Draw, Photoshop.

## МЕТА Й ЗАВДАННЯ КУРСУ

Курс «Конструювання» призначений для практичної підготовки фахівця в галузі дизайн-проектування. з метою подальшого самостійного вирішення відповідних завдань технічного порядку з фахових дисциплін. На всіх етапах це дає змогу студенту в процесі дизайн-проектування поєднувати художньо-образне визначення рішення простору з практичними навичками його проектно-конструкторського обґрунтування на базі лекційного циклу з дисципліни.

Методика викладення передбачає курс лекцій, що супроводжується візуальними матеріалами, які складають теоретичну базу для практичних занять. Після лекційного циклу передбачається виконання практичних завдань дисципліни. Вони являють собою технічне забезпечення розв'язання творчих завдань з курсу проектування.

Курс «Конструювання» І ступеню вищої освіти (бакалавр) дає змогу формування у студента спеціалізовано-професійних компетенцій в процесі аналізу і визначення конструктивних особливостей об'єктів, що розробляються ним при створенні інтер'єрів громадського і житлового призначення різного функціонального наповнення і при використанні сучасних елементів дизайн-опорядження простору з використанням інноваційних матеріалів і технологій.

**Головна мета дисципліни** – опанування студентами інженерно-конструкторських основ комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для подальшої проектно-дизайнерської роботи із дотриманням універсальних базових норм ведення проектно-документації.

**Завдання дисципліни** – сформувати у студентів стійку мотивацію до вивчення дисципліни та потребу в систематизованих знаннях і в їх оновленні в галузі конструювання елементів штучного простору.

## ОПИС І СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

На 2 курсі 4 семестру дисципліна вивчається протягом 150 навчальних годин (5 кредитів ECTS). З них: лекційні (30 годин), практичні заняття (30 годин), самостійна робота (90 годин). Лекційна частина дисципліни структурується на 7 тем. Програмою у 4 семестрі передбачено 2 модулі. Задача кожного модулю полягає у поєднанні художньо-образного визначення дизайн-рішення простору з його проектно- конструкторським обґрунтуванням на базі лекційного циклу з дисципліни «Конструювання». Перевірка рівня і якості отриманих знань- рубіжна і підсумкова- здійснюється у процесі виконання індивідуальних графічних завдань, підсумкова – під час заліку у формі підсумкового екзаменаційного перегляду по всьому обсягу робіт наприкінці семестру.

**Самостійна робота** . Зміст самостійної роботи складається з виконання практичних завдань, які є елементами модулів, вивчення теоретичного матеріалу, (конспектів лекцій в електронному вигляді і у вигляді власноручних записів (ведення конспектів, альбомів вузлів обладнання і конструктивних елементів опорядження дизайн-простору) в ході

викладання лекційного матеріалу), а також написання реферату за загальною темою «Сходи» і з використання рекомендацій викладачем нормативної літератури і посібників.

**Індивідуальні завдання.** Індивідуальне самостійне завдання студента полягає у виконанні ескізної і графо-аналітичної роботи за темою загальних завдань, які студент повинен представити на аркушах цупкого паперу.

## ФОРМАТ ДИСЦИПЛІНИ

Теми і зміст матеріалу розкриваються у процесі проведення лекційних занять. Практичні заняття здійснюються у вигляді виконання графічних робіт, які являють собою технічне забезпечення розв'язання творчих завдань з курсу проектування. Самостійна робота спрямована на закріплення лекційних тем та на виконання графічного завдання, а також (за бажанням) до написання рефератів в контексті лекційних тем дисципліни.

Додаткових завдань для самостійної роботи не передбачено.

## РОЗПОДІЛ ТА ЗМІСТ ЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ

№ п/п	Назва розділів, тем лекцій	Кільк. годин	Анонс лекційного матеріалу
1	2	3	4
<b>Теми 1-3. Специфіка створення меблевого обладнання і організації зонування комунікативного простору засобами дизайн-конструювання</b>			
<b>Теми 4-7. Особливості конструювання опорядження елементів будівель і організації громадського простору засобами дизайну</b>			
1.	<u>Тема 1.</u> Цілі і задачі предмету. Огляд розвитку. Міжпредметний зв'язок. Стадії дизайн-конструювання.	2	Окреслюються задачі курсу, структура і форма викладення навчального матеріалу. Міжпредметний зв'язок. Розкриваються роль дизайн-конструювання у сучасній організації середовищного простору . Наводяться етапи становлення і розвитку дизайн-конструювання та роль Баухаузу і ВХУТЕМАСу в цьому процесі. Аналізуються стадії дизайн-конструювання.
2.	<u>Тема 2.</u> Основи проектування меблів. Класифікація меблів. Функціональні основи проектування меблів. Технологічні аспекти формоутворення меблевих виробів.	8	Наводиться класифікаційна характеристика меблів. Розглядаються технологічні аспекти формоутворення меблевих виробів. Аналізується комбінаторика їх формоутворення. Розглядаються види з'єднань і скріплювальні вироби. Вивчаються конструкції корпусних меблів, столів і стільців. Розглядається конструювання комбінованих меблів.
3.	<u>Тема 3.</u> Перегородки.		Наводиться диференціація перегородок за різними функціонально-естетичними ознаками.

	Конструктивні схеми Диференціація перегородок за різними ознаками.	4	Аналізуються види оздоблювання стін і перегородок. Наводиться класифікація стін і стаціонарних перегородок . Аналізується класифікація перегородок-стаціонарних і трансформерів і їх конструктивних схем.
4.	<u>Тема 4.</u> Основи проектування сходів.	4	Склад сходів. Методи розрахунку і особливості проектування сходів. Їх конструктивні схеми і диференціація за різними ознаками.
5.	<u>Тема 5.</u> Дизайн-конструювання камінів.	2	Розгляд загальних особливостей різних схем камінів. Особливості їх устрою і роботи.
6.	<u>Тема 6.</u> Стельові оздоблювальні системи. Їх Диференціація.	4	Диференціація і особливості конструктивних стельових схем. Натяжна стеля. Стельові плити і панелі. Підвісна стельова система. Її диференціація і особливості використання.
7.	<u>Тема 7.</u> Конструювання елементів виставкового обладнання і суспільного простору.	6	Вихідні моменти проектування. Техніка і структура експозиції. Вітрини. Специфіка конструювання елементів із скла. Види конструктивних систем виставкового обладнання. Каркасне обладнання. Схема «будівельні ліси». Схема «шар-труба». Схема «полегшені профілі». Стенди. Короби. Об'ємні літери.
		<b>всього 30 годин</b>	
№ п/п	Назва розділів, тем лекцій	Кільк. годин	Анонс лекційного матеріалу

## РОЗПОДІЛ ТА ЗМІСТ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Навчальна дисципліна «Проектування» у 4 семестрі, окрім лекційного циклу, складається із 30 годин практичних занять (2-х модулів), пов'язаних між собою змістовими складовими, які закріплюють теоретичний лекційний матеріал.

**МОДУЛЬ1. Змістовий модуль1.** Конструктивне рішення дрібноелементних сходів в інтер'єрі житлового приміщення.

Заняття №1. Сходи як суттєвий композиційний елемент штучного середовища.. Конструктивні особливості елементів сходів. Ергономічні аспекти. Функціональні основи проектування. Вибір приміщення із розміщенням в ньому дрібноелементних сходів (за фотоматеріалами). Аналіз сходів у конкретному приміщенні.  
1 тиждень, 2 години.

Заняття №2. Сходи. Технологічні аспекти формоутворення. Специфіка вибору конструктивної схеми. Умови впливу об'ємно-планувального рішення приміщення на вибір конструктивної схеми сходів. Узгодження із викладачем вибору дрібноелементних сходів за фотоматеріалами. Початок роботи над графічним завданням. Ескізування в рамках загальної теми графічного завдання.  
2 тиждень, 2 години.

Заняття №3. Сходи. Обґрунтування вибору конструктивної схеми у зв'язку із стилістичним рішенням дизайн-простору обраного приміщення». Ескізування за темою завдання.

3 тиждень, 2 години.

Заняття №4. Вибір варіантів кріплення елементів сходів в залежності від їх конструктивної схеми. Ескізування варіантів рішення обраної конструктивної схеми сходів і обґрунтування виду кріплення їх елементів.

4 тиждень, 2 години.

Заняття №5. Детальна розробка вузлів з'єднання елементів сходів. Ескізування кріплення для обраної конструктивної схеми сходів (продовження). Остаточний вибір оптимальних варіантів кріплення.

5 тиждень, 2 години.

Заняття №6. Склад основного комплекту робочих креслень і загальні правила їх оформлення (повторення). Рішення компоновки і розміщення елементів креслення на аркуші формату А2 із виконанням вимог і базових норм оформлення проектно-конструкторської документації.

6 тиждень, 2 години.

Заняття №7. Креслення елементів рішення сходів. Вузли і з'єднання за обраними ескізними варіантами згідно нормативних документів (наведені у розділі «Рекомендована література»).

7 тиждень, 2 години.

Заняття №8. Остаточна індивідуальна доробка проектного оформлення елементів креслень за загальною темою першого модулю дисципліни.

8 тиждень, 2 години.

### **Рубіжний контроль – 8-ий тиждень.**

**МОДУЛЬ 2. Змістовий модуль 2.** Конструктивне рішення меблевого обладнання приміщення торгового залу: вітрини, прилавку або торгових стелажів (на прикладі конструктивного рішення меблевого обладнання з курсової роботи дисципліни «Проектування»).

Заняття № 9. Торгове обладнання як елемент формування штучного простору засобами дизайн-проектування». Аналіз можливих конструктивних схем (за матеріалами курсової роботи з дисципліни «Проектування»). Початок ескізування для виконання графічного завдання за темою модулю.

8тиждень, 2 години.

Заняття № 10. Конструктивні особливості корпусних меблів при обладнанні підприємств торгівлі. Варіанти конструктивного рішення торгового обладнання. Обґрунтування вибору конструктивної схеми у зв'язку із стилістичним рішенням дизайн-проекту приміщення (за матеріалами курсової роботи з дисципліни «Проектування»). Ескізування для виконання графічного завдання за темою модулю.

9 тиждень, 2 години.

Заняття № 11. Варіанти конструктивного рішення торгового обладнання. Обґрунтування вибору конструктивної схеми у зв'язку із стилістичним рішенням дизайн-проекту приміщення (за матеріалами курсової роботи з дисципліни

«Проектування»).

10 тиждень, 2 години.

Заняття № 12. Розробка конструктивних вузлів елементів торгового обладнання.

Ескізування варіантів. Варіанти компоновки елементів креслень.

11 тиждень, 2 години.

Заняття № 13. Загальні правила оформлення проектно-конструкторської документації в аспекті конструктивної розробки торгового обладнання. Рішення компоновки і розміщення елементів креслення на аркуші формату А2 із виконанням вимог і базових норм оформлення проектно-конструкторської документації.

12 тиждень, 2 години.

Заняття № 14. Креслення елементів торгового обладнання. Вузли і з'єднання за обраними ескізними варіантами, згідно нормативних документів (наведені у розділі «Рекомендована література», а також в «Альбомі конструктивних вузлів» за матеріалами лекційного циклу). 13 тиждень, 2 години.

Заняття № 15. Остаточна індивідуальна доробка проектного оформлення елементів креслень (основних проєкцій, розрізів, головних вузлів, специфікації і конструктивних елементів кріплення).

14 тиждень, 2 години.

### **Підсумковий контроль – Диференційний залік (екзаменаційний перегляд) – 15-ий тиждень.**

На залік треба представити:

Графічні завдання 1, 2; реферат за загальною темою «Сходи»; альбом конструктивних рішень вузлів і з'єднань елементів обладнання і опорядження дизайн-простору- за лекційним циклом.

### **ПРАВИЛА ВИКЛАДАЧА**

На проведення занять з дисципліни Конструювання розповсюджуються загальноприйняті норми і правила поведінки Вищої школи. Під час занять не допускаються дії, які порушують порядок і заважають навчальному процесу (занадто гучне спілкування, вільне пересування аудиторією, користування мобільним телефоном і т.ін.). З боку викладача вітається активна участь студента, його власна думка в обговоренні актуальних питань в межах викладення теми лекції, а також творчих концепцій, дизайнерських трендів тощо (стосовно конструкторських аспектів). У разі відрядження, хвороби або іншої важливої причини, викладач має право перенести заняття на інший день за умови узгодженості з адміністрацією та існуючим розкладом занять. Про дату, час та місце проведення занять викладач інформує через старосту групи.

### **ПОЛІТИКА ВІДВІДУВАНOSTІ**

Пропуски занять без поважних причин, рівно як і запізнення не вітаються. Причини пропуску занять мають бути підтверджені документально. У разі пропуску студентом лекційних занять, він має самостійно опрацювати матеріали тем і підтвердити їх опанування відповідними записами у конспекті, а також відповідями на ключові запитання з боку викладача. Додаткові заняття і консультації із такими студентами не передбачені. Довгострокова відсутність студента на заняттях без поважних причин дає підстави для незаліку з дисципліни і його можливого подальшого відрахування.

### АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

В процесі навчання студенти зобов'язані дотримуватися правил академічної доброчесності. Це стосується усіх форм навчальної діяльності. Кожен випадок порушення академічної доброчесності розглядається як подія, що негативно впливає на оцінку роботи студента.

**Корисні посилання:** <https://законодавство.com/zakon-ukrajiny/stattya-akademichna-dobrochesnist-325783.html>

<https://saiup.org.ua/novyny/akademichna-dobrochesnist-shho-v-uchniv-ta-studentiv-na-dumtsi/>

### РОЗПОДІЛ БАЛІВ

Тема	Форма звітності	Бали
Альбом і реферат		0–20
Модуль 1	Модульний перегляд	0–40
Модуль 2	Екзаменаційний перегляд	0–40
	Всього балів	100

### КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

	Бали			Критерії оцінювання
	0-20	0-30	0-50	
A++ 98-100	20	29-30	49-50	Студент в повному обсязі опанував матеріал тем, опрацював додаткові матеріали, що знайшло відображення в якісному конспекті, підготовці реферату. Відповів на усі питання під час поточного контролю. Аргументовано формулює власну думку і можливі шляхи вирішення проектних проблем. Не мав жодних пропусків занять без поважних причин.
A+ 95-97	18-19	28-29	49	Студент в повному обсязі опанував матеріал тем, опрацював додаткові матеріали, підготував реферат. Показав відмінні результати під час поточного контролю знань. Аргументовано відповідав на питання тем дисципліни, вів якісний конспект лекцій. Не мав пропусків занять без поважних причин.
A 90-94	17-18	27-28	46-48	Студент в повному обсязі опанував матеріал тем, продемонстрував якісний рівень знань під час обговорень актуальних питань в ході роботи над завданням. Продемонстрував вміння ефективно опрацьовувати і оформлювати надану і додаткову інформацію, а також дисциплінованість.
B				Студент в достатньому обсязі опанував головні матеріали теми, продемонстрував хороший обсяг знань і вмінь під час виконання графічної роботи. Не

82-89	14-16	24-27	44-46	мав дисциплінарних зауважень.
C 75-81	13-14	22-24	40-43	Студент не в повному обсязі опанував матеріали дисципліни, про що свідчить середня якість ведення конспекту, наявність деяких помилок при виконанні графічної роботи.
D 64-74	10-12	18-22	36-40	Студент не в повному обсязі опанував матеріали дисципліни, про що свідчить неякісний рівень ведення конспекту, помилки при написанні контрольних робіт, невпевнені відповіді під час проведення заліків. Мали місце пропуски занять.
E 60-63	9	16-18	35-36	Студент в недостатньому обсязі опанував матеріал дисципліни, проявив неповажне відношення до занять зі значною кількістю пропусків, що негативно сказалося на підсумковій графічній роботі.
FX 35-59	5-10	10-18	20-31	Студент не опанував значну кількість тем і матеріалів дисципліни, не проявляв належного відношення до занять, про що свідчить низка пропусків і погані результати поточного і підсумкового контролю знань.
F 0-34	0-7	0-12	0-15	Дана оцінка є слідством вкрай поганого відношення студента до занять і майже повної відсутності знань з даної дисципліни.
	0	0	0	Пропуск рубіжного контролю

## СИСТЕМА БОНУСІВ

Передбачено додаткові бали за виступ студента на науково-практичній конференції або за публікацію статті за темою лекції, виконаної в межах дисципліни ( від 5-7 до 10 балів в залежності від рівню конференції).

## МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

- Методичні рекомендації до самостійної роботи студентів з дисципліни «Конструювання» для студентів спеціальності 022 «Дизайн».
- Графічні роботи (приклади) з методфонду кафедри.
- Рекомендована викладачем нормативна література і посібники.
- Інтернет-ресурси -рекомендовані викладачем сайти- за темою графічних завдань.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Базова

1. Ткачев В. Н. Архитектурный дизайн.(функциональные и художественные основы проектирования). /Уч.пособие. – М: Архитектура-С, 2006. – 352 с.
2. Михайлов С.М.,Кулеева Л.М. Основы дизайна/ Учебник для специальности «Дизайн архитектурной среды». – Казань: Новое Знание, 1999. – 240 с.
3. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории (средовой подход). – М: Стройиздат, 2009. – 408 с.
4. Грашин, А. А. Методология дизайн-проектирования элементов предметной среды. Дизайн унифицированных и агрегатированных объектов : уч. пособие / А. А. Грашин. – М.: Арх.-С, 2004. –232 с.



5. Благовещенский Ф.О., Букина О.Ф. Архитектурные конструкции. – М: Архитектура-С, 2011. – 232с.
6. Бобиков П.Д. Конструирование мебели . М: Высшая школа, 1972. – 264 с.
7. Волкотруб И.Т. Основы художественного конструирования. – К: Выща шк, 1988. – 191с.
8. Русскевич Н.Л., Справочник по инженерно-строительному черчению., К., Будівельник., 1987.
9. Майк В. Лин. Современный дизайн. Пошаговое руководство. АСТ-Астрель. – М.:2010.
10. Рунге, В. Ф. Эргономика в дизайне среды : учеб. пособие / В. Ф. Рунге, Ю. П. Манусевич. – М. : Архитектура-С, 2007. – 328 с.
11. Рунге, В. Ф. Эргономика и оборудование интерьера : учеб. пособие/ В. Ф. Рунге. – М. : Архитектура-С, 2004. – 328 с.
12. Нойферт Э. Строительное проектирование/ Э. Нойферт: пер. с нем. под. ред. Г.В. Есаулова.– М: Архитектура-С, 2009. – 560 с.

### Нормативна

1. ДСТУ Б А.2.4-4:2009 СПДБ. Основні вимоги до робочої та проектної документації.
2. ДСТУ Б А.2.4-27:2008 СПДБ. Інтер'єри. Робочі креслення.
3. ДБН А.2.2-3-2012 «Склад та зміст проектної документації.»
4. ДСТУ Б В.2.6-62:2008 «Марші та сходові площадки залізобетонні. Технічні умови.»
5. ГОСТ 2. 301 – 68 «Форматы».
6. ГОСТ 2. 302 – 68 «Масштабы».
7. ГОСТ 2. 303 – 68 «Линии».
8. ГОСТ 2. 304 – 81 «Шрифты чертежные».
9. ГОСТ 2. 306 – 68\*\*\* «Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертеже».
10. ГОСТ Р 21. 1101 – 92 (СПДС) «Основные надписи».
11. ДБН.1.1-7-2002, «Пожарная безопасность объектов строительства, – К., Госстрой Украины, 2002.

### Допоміжна

1. Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий, - М., Стройиздат, школа, 1981. – 176 с.
2. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий – М., Архитектура-С, 2005. – 169 с.
3. Гусев Н.М. Основы строительной физики. /Учебник для вузов. – М, Стройиздат. 1975.
4. Тосунова М.И., Архитектурное проектирование., М., Высшая школа, 1978.
5. Краткий справочник архитектора (гражданские здания и сооружения). Коваленко Ю. Н., Шевченко В. П., Михайленко И. Д. – К., "Будівельник", 1975.
6. Архитектура: короткий словник / А. П. Мардер, Ю. М. Євреїнов, О. А. Пламеницька та ін.; За заг. ред. А. П. Мардера. — К.: Будівельник, 1995.

### Інформаційні ресурси

1. Принципи ергономіки при проектуванні дизайну інтер'єру. [Електронний ресурс] Prointerier4you.ru. URL : <http://prointerier4you.ru/dizajn/1197-principi-ergonomiki-pri-proektuvanni-dizajnu-inter.html> /. (Дата звернення:20.11.2019).

2. Біоніка в дизайні інтер'єру. [Електронний ресурс] Енциклопедія ремонту. URL: <http://cv-potolok.net.ua/interer/7683-bonka-v-dizayn-nteryeru.html> (Дата звернення:20.11.2019).
3. Перегородки в комнатe для зонирования пространства. [Електронний ресурс] В-Тепло.Ру. URL : <https://v-teplo.ru/peregorodki-dlya-zonirovaniya.html/>. (Дата звернення:20.11.2019).
4. Разновидности подвесных потолков и материалы, используемые для их выполнения. [Електронний ресурс] SRBU.RU. URL: <https://srbu.ru/potolki/179-vidy-podvesnykh-potolkov.html#p1/>. (Дата звернення:20.11.2019).
5. Мобильные стенды для выставки и магазина. [Електронний ресурс] Лебедь.Независимый бостонский альманах URL: <http://lebed.com/raznoe/mobilnyie-stendyi-dlya-vyistavki-i-magazina.htm> (Дата звернення:20.11.2019).
6. Архітектурні конструкції малоповерхових цивільних будівель . [Електронний ресурс] [http://sopromat.org.ua/ABS\\_files/Cher.pdf](http://sopromat.org.ua/ABS_files/Cher.pdf) - Архітектурні конструкції малоповерхових цивільних будівель / Навчальний посібник / В.В. Чернявський, В.О. Семко (Дата звернення:20.10.2020).