



## ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ДИЗАЙНУ І МИСТЕЦТВ

Факультет	Образотворче мистецтво	Рівень вищої освіти	перший (бакалавр)
Кафедра	ММСЖ	Рік навчання	4
Галузь знань	02 Культура і мистецтво	Вид дисципліни	Нормативна
Спеціальність	023 Образотворче мистецтво	Семестри	7-8

**РОБОТА В МАТЕРІАЛІ «ВІТРАЖ»**

Семестр 7 – 8 (осінь-зима-весна 2020-2021)

01 вересня — 15 грудня

01 січня — 15 липня

<b>Викладачі</b>	Радомський М. Т., PhD (канд. мистецтвознавства) ст. викладач кафедри «ММСЖ»
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:radomskynikolai@gmail.com">radomskynikolai@gmail.com</a>
<b>Заняття</b>	Вівторок 16.20-18.10, ауд. 104 (2 корпус) П'ятниця 13.00-16.20, ауд. 104 (2 корпус)
<b>Консультації</b>	Четвер 11.00-12.00 (за необхідністю)
<b>Адреса</b>	к.104, поверх 1, корпус 2, вул. Мистецтв 8
<b>Телефон</b>	

**КОМУНІКАЦІЯ З ВИКЛАДАЧЕМ**

Поза заняттями офіційним каналом комунікації з викладачем є електронні листи (тільки у робочі дні до 18-00). Умови листування:

- 1) в *темі* листа обов'язково має бути зазначена назва дисципліни;
- 2) в полі тексту листа позначити ПІБ студента, який звертається (анонімні листи не розглядаються);
- 3) файли підписувати таким чином: *прізвище\_завдання*. Розширення: *текст* — *doc, docx, ілюстрації* — *jpeg, pdf*.

Окрім роздруків для аудиторних занять, роботи для рубіжного контролю мають бути надіслані на пошту викладача. Обговорення проблем, пов'язаних із дисципліною, у коридорах академії не припустимі. Консультавання з викладачем в стінах академії відбуваються у визначені дні та години.

**ПЕРЕДУМОВИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ**

Дисципліна «Робота в матеріалі: вітраж» має обов'язкові передумови для вивчення. Це дисципліни «Рисунок», «Академічний живопис», «Загальний курс композиції», «Кольорознавство». Вони дозволяють студентам орієнтуватись у питаннях початкової фахової термінології, отримати початкові навички зображення на площині форм і об'єктів. Обов'язковим є достатній рівень знань і компетенції з композиції і формотворення, що дозволить користуватись базовими принципами створення гармонійних зображень і дозволить інтерпретувати реальний об'єкт у декоративну площину.

Упродовж курсу студент отримує повну підтримку при опрацюванні матеріалу 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 навчання.

## **НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ**

1. 1. Методичні рекомендації з дисципліни «Робота в матеріалі вітраж» для студентів IV курсу спеціалізації «Монументальний живопис»/ Харків, ХДАДМ; укладач М. Т. Радомський. – Х., 2015. – 31с.

## **ПОСИЛАННЯ НА МАТЕРІАЛИ**

Додаткові навчально-інформаційні матеріали, актуальні розробки в галузі вітражу, дані про авторів, вітражні школи, творчі групи, можна переглянути в мережі Інтернет. Відповідні посилання можуть надаватись викладачем за проханням студента після закінчення практичного заняття, або під час безпосередньої роботи над певним завданням.

## **НЕОБХІДНЕ ОБЛАДНАННЯ**

Блокнот для конспекту, ручка. Комп'ютерна техніка (ноутбук, планшет тощо) з можливістю виходу до мережі Інтернет, папір для ескізування, прозора калька для шаблонів, плотний папір для картонів, чорний маркер, олівець, акварельні фарби. Програми, необхідні для виконання завдань: Microsoft Word, Corel Draw, Photoshop.

Спеціальний робочий одяг, рукавиці, захисні окуляри, захисна маска.

Скло прозоре і кольорове, різних кольорів, кольорові фарби для скла, металевий двотавр-шинка для скла, олово для паювання, склоріз, ламачі для скла, паяльник та хімікати для паювання.

## **МЕТА Й ЗАВДАННЯ КУРСУ**

Метою курсу «Робота в матеріалі: вітраж» є підготовка студентів до здійснення професійної і особистої творчої діяльності, формування у студента практичних навичок володіння декоративними техніками обробки скла, використання їх для створення вітражів; формування вміння поєднувати комплекс знань з технології класичних та сучасних вітражів і вивчення різноманітних засобів створення монументального твору техніками вітражу з метою подальшого самостійного вирішення відповідних завдань. Формування умінь застосування навичок та знань отриманих з курсу «Робота в матеріалі: вітраж» для вільного втілення свого творчого задуму.

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- сформувати у студентів стійку мотивацію до вивчення дисципліни та потребу в систематизованих знаннях в цій галузі;
- практичне опанування студентами мистецьких технік вітражу.
- сформувати практичні вміння й навички при роботі зі скляними матеріалами при виконанні монументальних композицій на задану тему;
- навчити поєднувати комплекс знань і умінь володіння скляними декоративними матеріалами з образним рішенням інтер'єрів, що проектуються.
- вивчення різновидів та авторських манер застосування кольорового скла і супутніх матеріалів у монументальному мистецтві,

— практичне опанування прийомів виготовлення рам вітражів на основі цементних составів, виконання металевих рам вітражів та авторського монументального живопису в техніках вітражу.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:**

- історію виникнення та розвитку технік вітражу;
- назви інструментів та матеріалів, що використовуються в роботі в матеріалі – вітраж;
- характерні особливості підготовчого етапу роботи матеріалі –вітражу;
- методи створення зображення в різних техніках вітражу;

**вміти:**

- створювати монументальні твори у основних (класичних) техніках вітражу;
- працювати з інструментами, матеріалами та обладнанням, що призначені для створення монументальних творів у основних (класичних) техніках вітражу;
- використовувати техніки вітражу для втілення авторських творчих задумів, створення сучасних мистецьких творів.

Дисципліна забезпечує *інтегральну компетентність* як здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у галузі вітражу, що передбачає застосування певних положень і методів та характеризується певною невизначеністю умов; *фахові компетентності*: здатність володіти теоретичними знаннями та практичними навичками мистецтва вітражу та можливостями застосування скла у професійній діяльності, здатність використовувати техніки вітражу для реалізації дипломної роботи; здатність володіти навичками оформлення фрагментів і монументальних робіт в техніках вітражу для експонування. *Інструментальні компетенції*: навички роботи зі спеціальним обладнанням за фахом (склорізи, паяльники, верстати для механічної обробки скла, тощо); дослідницькі навички;

## ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Курс «Робота в матеріалі (вітраж)» є практичним курсом, що надає майбутньому фахівцю комплекс знань і умінь володіння кольоровим склом при виконанні монументальних композицій на задану тему, призначений для практичної підготовки фахівця в галузі монументального живопису.

Курс «Робота в матеріалі» (вітраж) вивчає технологію виконання класичних та сучасних вітражів, Він дає змогу розширення професійних навиків побудови монументальних композицій.

У процесі вивчення курсу студенти опановують образотворчі засоби побудови художнього образу та вдосконалюють фахову майстерність шляхом виконання практичних завдань в техніках вітражу.

Згідно з навчальним планом професійного спрямування «ММСЖ» дисципліну «Робота в матеріалі: вітраж» студенти вивчають на 4 курсі у обсязі 270 годин.

Контент дисципліни вміщує основи теоретичних напрацювань, технологічні прийоми порізки, розпису та фарбування скла, полірування, обпалювання, можливості використання вітражу з природнім або штучним освітленням, композиційні особливості творів вітражного мистецтва.

Після проходження курсу студент отримує знання щодо створення самостійних творів, уміння професійно аналізувати і вирішувати питання синтезу монументально-декоративних творів в архітектурі.

Дисципліна вивчається протягом двох семестрів 4-го курсу (9 кредитів ECTS, 270 навчальних годин, в тому числі 125 годин — аудиторні практичні заняття та 145 годин — самостійні). Всього курс має 4 модулі, які включають 4 змістовні модулі та 7 тем.

**Осінній семестр:** 120 годин: 60 — практичні заняття, 60 — самостійні.

## МОДУЛЬ 1.

**Змістовий модуль 1. Вивчення класичної (свінцевої) техніки на прикладі середньовічного вітражу..**

*Тема 1.* Різка скла. Прямі лінії, хвилясті та комбіновані

*Тема 2.* Виконання копії середньовічного вітражу.

## МОДУЛЬ 2.

**Змістовий модуль 2. Техніки декорування скла відповідно копії класичного вітражу.**

*Тема 3.* Вивчення технік термічного та полімерного розпису скла.

*Тема 4.* Завершення копії середньовічного вітражу.

## МОДУЛЬ 3.

**Змістовий модуль 3. Творчий підхід до створення вітражу.**

*Тема 1.* Виконання творчого вітражу за обраною темою.

## МОДУЛЬ 4.

**Змістовний модуль 4. Техніки створення рами або каркасу монументального вітражу.**

*Тема 2.* Збірка скла вітражу згідно робочої кальки.

*Тема 3.* Паювання вітражу

## РОЗКЛАД ДИСЦИПЛІНИ

### Денне відділення

Модуль	№ з/п тема	Назва теми	Кількість годин
1	1	Порізка скла – прямі, хвилясті та комбіновані лінії	47
	2	Збір аналогів до виконання завдання «Виконання копії класичного вітражу»: виконання картону в кольорі,	43
Разом за модулем 1			<b>90</b>
2	3	Вивчення технік термічного та полімерного розпису скла. Обпалювання скла	37
	4	Завершення копії середньовічного вітражу. Оформлення експозиції	48 5
Разом за змістовим модулем 2			<b>90</b>
3	1	Виконання ескізу творчого вітражу за обраною темою.	48
Разом за змістовим модулем 3			<b>48</b>

4	1	Виконання творчого вітражу в матеріалі. Збірка скла вітражу згідно робочої кальки.	20
	2	Паювання вітражу Оформлення експозиції робіт	20 2
Разом за змістовим модулем 4			<b>42</b>
УСЬОГО			<b>270</b>

### ФОРМАТ ДИСЦИПЛІНИ

Теми розкриваються шляхом практичних та самостійних занять. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення тем практичних занять. Зміст самостійної роботи складається з виконання практичних завдань з ескізування, пошуку необхідних аналогів за темами, які є елементами модулів, вдосконалення практичних умінь як то: порізка, фарбування скла, обпалювання, паювання, при виконанні копії середньовічного вітражу та виконання ескізів. Завершення роботи та експонування.

Програмою передбачається, що пропоноване практичне завдання – проектування творчого вітражу у кожного студента повинне мати оригінальне графічне, композиційне та пластичне вирішення. Крім того, можливе виконання додаткових власних композицій.

### ФОРМАТ СЕМЕСТРОВОГО КОНТРОЛЮ

При вивченні дисципліни «Робота в матеріалі» застосовано ефективні методи контролю та самоконтролю, зокрема:

- методи практичного контролю: виконання практичних завдань (виконуються під час самостійної роботи);
- методи практичного контролю: виконання клаузур (виконуються під час практичних занять);
- Екзаменаційний перегляд.

Форма організації контролю : індивідуальний контроль.

Види контролю: рубіжний і підсумковий.

Рубіжний контроль:

- 1 модуль: модульний перегляд на 8 тижні;
- 2 модуль: екзаменаційний перегляд.

Підсумковий контроль засвоєних знань здійснюється у формі екзаменаційного перегляду.

### ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Національна	Бали	ECTS	Диференціація А (внутрішня)	Національна	Бали	ECTS
відмінно	90–100	А	А+ 98–100	задовільно	64–74	D
			А 95–97		60–63	E
			А- 90–94	незадовільно	35–59	FX
добре	82–89	В		незадовільно (повторне проходження)	0–34	F
	75–81	С				

## ПРАВИЛА ВИКЛАДАЧА

**Дисциплінарна та організаційна відповідальність.** Викладач несе відповідальність за координацію процесу занять, а також створення атмосфери, сприятливої до відвертої дискусії із студентами та пошуку необхідних питань з дисципліни. Особливу увагу викладач повинен приділити досягненню програмних результатів навчання дисципліни. В разі необхідності викладач має право на оновлення змісту навчальної дисципліни на основі інноваційних досягнень і сучасних практик у відповідній галузі, про що повинен попередити студентів. Особисті погляди викладача з тих чи інших питань не мають бути перешкодою для реалізації студентами процесу навчання.

Викладач повинен створити безпечні та комфортні умови для реалізації процесу навчання особам з особливими потребами здоров'я (в межах означеної аудиторії).

**Міжособистісна відповідальність.** У разі відрядження, хвороби тощо викладач має право перенести заняття на вільний день за попередньою узгодженістю з керівництвом та студентами.

## ПРАВИЛА СТУДЕНТА

Під час занять студент повинен обов'язково вимкнути звук мобільних телефонів. За необхідності він має право на дозвіл вийти з аудиторії (окрім заліку або екзамену). Вітається власна думка з теми заняття, яка базується на аргументованій відповіді та доказах, зібраних під час практичних або самостійних занять.

## ПОЛІТИКА ВІДВІДУВАНOSTI

Недопустимі пропуски занять без поважних причин (причини пропуску мають бути підтверджені необхідними документами або попередженням викладача). Недопустимі запізнення на заняття без поважної причини. Самостійне відпрацювання обраної теми з дисципліни «Робота в матеріалі: Вітраж» відбувається в разі відсутності студента на заняттях з будь-яких поважних причин.

## АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Студенти зобов'язані дотримуватися правил академічної доброчесності (у своїх доповідях, у концептуальному рішенні проектної пропозиції тощо). Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. Якщо під час рубіжного контролю студент відсутній, він втрачає право отримати бали за екзаменаційний перегляд. Наступним кроком рубіжного контролю є отримання дозволу отримати додатковий час для підготовки до перегляду із вказаною датою перездачі завдань.

**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

## 1 СЕМЕСТР

№ модуля	№ теми, завдання	Форма звітності	Макс. кількість рейтингових балів
<b>М 1</b>	Тема 1,	<i>Виконання оригіналів.</i>	0–15
	завдання 1		0–15
	завдання 2	0-15	
	завдання 3	<i>Поточний перегляд</i>	0-5
Загальна кількість балів за <b>МОДУЛЬ 1</b>		Перегляд робіт	<b>0–50</b>
<b>М 2</b>	Тема 2, завдання 1,2,	<i>Виконання оригіналів. Поточні перегляди</i>	0–25
	завдання 3,4		0–20
	Оформлення експозиції		0–5
Загальна кількість балів за <b>МОДУЛЬ 2</b>		Перегляд робіт	<b>0–50</b>
<b>Загальна кількість балів за семестр</b>		<b>Екзаменаційний перегляд</b>	<b>0–100</b>

## 2 СЕМЕСТР

№ модуля	№ теми, завдання	Форма звітності	Макс. кількість рейтингових балів
<b>М 1</b>	Тема 1, завдання 1,2,3	<i>Виконання оригіналів.</i>	0–15
			0–15
		<i>Поточний перегляд</i>	0-15
			0-5
Загальна кількість балів за <b>МОДУЛЬ 1</b>		Перегляд робіт	<b>0–50</b>
<b>М 2</b>	Тема 2, завдання 1,2	<i>Виконання оригіналів. Поточні перегляди</i>	0–30
	Тема 3, завдання 3,4		0–25
	Оформлення експозиції		0–5
Загальна кількість балів за <b>МОДУЛЬ 2</b>		Перегляд робіт	<b>0–50</b>
<b>Загальна кількість балів за семестр</b>		<b>Екзаменаційний перегляд</b>	<b>0–100</b>

**КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**

	Бали		Критерії оцінювання
	0–20	0–40	
A+	20	40	Студент в повному обсязі опанував матеріал практичного та самостійного курсу, проявив креативне мислення при виконанні завдань, логічно обґрунтував послідовність виконання необхідних завдань, професійно виконав усі етапи завдання, додатково брав участь у доповіді конференції з обраної теми, або творчих конкурсах за фахом і отримав диплом.
A	17–19	37–39	Студент в повному обсязі опанував матеріал теми. Графічна подача та фрагменти в матеріалі виконані акуратно, професійно, без помилок.
A-	16	36	Студент в повному обсязі опанував матеріал теми, подача акуратна, без помилок.
B	12–15	32–35	Студент добре опанував обсяг матеріалу практичного та самостійного курсу, творчо та якісно виконав усі поставлені завдання, але при цьому робота має незначні недоліки.
C	8–11	22–31	Студент в цілому добре опанував матеріал практичного та самостійного курсу, творчо та якісно виконав більшість поставлених завдань, але виконана робота має суттєві недоліки.
D	4–7	10–21	Студент в недостатньому обсязі опанував матеріал практичного та самостійного курсу, вирішив в цілому основні поставлені завдання, але виконана робота має значні недоліки (відсутність концепції, творчого підходу, неякісна графічна подача, неохайність, недотримання технологій виконання роботи, тощо).
E	1–3	1–9	Студент в недостатньому обсязі опанував матеріал практичного та самостійного курсу, вирішив в цілому основні поставлені завдання, але виконана робота має багато значних недоліків (відсутність змістовного аналізу аналогів, неохайність, помилки та недотримання технологій виконання роботи, несвоєчасна подача виконаної роботи на екзаменаційний перегляд без поважної причини тощо).
	0	0	Пропуск рубіжного контролю

**СИСТЕМА БОНУСІВ**

Передбачено додаткові бали за активність студента під час практичних занять, участь у виставках за фахом (15)

**КОМПЕТЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ, ЯКІ МАЮТЬ БУТИ СФОРМОВАНІ В РЕЗУЛЬТАТІ ОСВОЄННЯ ДИСЦИПЛІНИ**

Заплановані результати освоєння дисципліни	Заплановані результати навчання дисципліни:
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у галузі вітражу, що передбачає застосування положень і методів вітражної справи та характеризується певною невизначеністю умов.



<b>Загальні компетенції (ЗК)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність до письмової та усної комунікації державною мовою.</li> <li>- здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел, використання інформаційних, комп'ютерних і медіа технологій у практичній діяльності.</li> <li>- здатність розуміти причинно-наслідкові зв'язки та естетичні проблеми розвитку вітражного мистецтва.</li> <li>- здатність розвивати екологічну культуру в суспільстві засобами вітражного мистецтва.</li> <li>- здатність розуміти та дотримуватися норм безпеки життєдіяльності.</li> <li>- здатність цінувати і поважати національну своєрідність, історію, культуру та мистецтво України.</li> <li>- здатність застосовувати знання з історії зарубіжного мистецтва у професійній діяльності, впроваджувати зарубіжний мистецький досвід.</li> </ul>
<b>Фахові компетенції спеціальності (ФК)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Здатність володіти фаховою термінологією, теорією і методикою вітражного мистецтва.</li> <li>-Здатність володіти методами декоративної інтерпретації зображень,</li> <li>-Здатність розробляти формальні площинні, об'ємні та просторові композиційні рішення і виконувати їх в техніках вітражу та матеріалі склі.</li> </ul>
<b>Формування ключової професійної компетентності</b>	усвідомлення закономірностей розвитку мистецтва вітражу, володіння навичками виконання авторських вітражів

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА****Базова**

1. Минухин Е. А. Витражи/Е.А. Минухин – Рига: Латвийское государственное издательство., 1958. – 153с. ил.
2. Рагин В. Ч. Искусство витража. Искусство витража от истоков к современности. / В. Ч. Рагин, М. К. Хиггинс; Искусство витража от истоков к современности. – Издание на русском языке - М: «Белый город», 2004. - 288 с.
3. Радомський М.Т. Художній вітраж на сучасному етапі: художні, техніко-технологічні й функціональні новації у вітражному мистецтві./М.Т. Радомський // Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного університету імені Івана Франка/[редактори – упорядники В. Ільницький, А. Душний, І.Зимомря].-Дрогобич: Просвіт, 2015.- Вип.12 – С. 130-135. (ISSN 2308-4855)
4. Радомський М.Т. До питань термінології віражної справи. /М.Т. Радомський//Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв[Текст ] : зб. наук.праць/за ред.. Даниленка В. Я. – Х.: ХДАДМ, 2015.-С. 37-41. (Мистецтвознавство)
5. Радомський М.Т. Харківська школа вітражу. /М.Т. Радомський //Витоки педагогічної майстерності: зб. наук. праць; Випуск 15; (Серія «Педагогічні науки») / Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. – Полтава: ТОВ “Фірма “Техсервіс“, 2015. – С. 263-267. (ISSN 2075146X.)
6. Радомський Н. Т. Технологии витража: «Стиль “тиффани”» / Н. Т. Радомський // Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв : зб. наук. пр. ; [за ред. В. Я. Даниленка]. — Харків : ХДАДМ, 2007. — №11. — С.93—100.
7. Радомський Н. Т. Технологии травления в витражных произведениях г. Харькова. / Н. Т. Радомський // Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв : зб. наук. пр. ; [за ред. В. Я. Даниленка]. — Харків : ХДАДМ, 2007. — №12. — 192 с. — С.124—129.
8. Розенфельд М. О пользе, прочности и красоте стекла / М. Розенфельд // Ватерпас. — №4 (35). — 2001. — С. 44—49.
9. Тищенко Г. В. Александр Федорович Пронин: биографический очерк / Г. В. Тищенко. — Х. : РА «Дом Рекламы», 2003. — 52 с.
10. Тищенко Г. В. Проектирование современных витражей и технология их изготовления: учеб. пособие / Г. В. Тищенко, А. Ф. Пронин. — К.: УМК ВО, 1989. — 116 с.

**Допоміжна**

1. Бірюльов Ю. О. Львівська сецесія: архітектура, декоративно-прикладне мистецтво, графіка, кн. живопис, скульптура: каталог виставки зі збірок Львова / Львів, картинна галерея / [Вступ. ст. та упорядник Ю. О. Бірюльов].— Львів : Б. в., 1986. — 96 с., іл.
2. Журнал “Glass Review” 1988-1989-1990.
3. Жоголь Л.Е. Декоративное искусство в современном интерьере. - К.: Будівельник, 1986.
4. Раманаускайте Л.П. Современный литовский витраж. – Л.: Аврора, 1980.
5. Раманаускайте Л.П. Альгимантас Стошкус. Альбом. - Вильнюс, 1989.
6. Пронин А. Ф. Некоторые вопросы проектирования и композиции витражей / А. Ф. Пронин // Вопросы композиции : Межвуз. сб. статей. — Ижевск : Изд. Удм. ун-та, 1992. — С. 68—89.
7. Sigizmundas Šimkus (teksto autorius). Kazis Morkūnas : [альбом] на литовском, английском, русском языках; [Redaktorė I. Meciūnaite, men. redaktorius A. Augaitis-Vilnius]. — R. : “Vagos”, 1984. — 152 с.

## 12. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

<http://mebelinterior.com.ua/Kompaniya-Blik-izdeliya-iz-zerkala-i-stekla>

<http://archi-glass.com.ua/>

<http://www.glassok.ua/>

<http://sklo-plus-glas.ua/spg/produkcija>

<http://www.goldstek.com.ua/>

<http://glass.losk.ua/>

[http://www.20thcenturyglass.com/glass\\_encyclopedia\\_home.htm](http://www.20thcenturyglass.com/glass_encyclopedia_home.htm)

<http://www.shtiever.com/library.html#1>

<http://thethousands.com.au/melbourne/stray/eureka-skydeck-88/>