

Віталій Тородецький

СВОЇМИ РУКАМИ
ПОВОРОТНИЙ СТОЛИК
ДЛЯ ПРЕДМЕТНОЇ ЗЙОМКИ

навчальний посібник

ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ МИСТЕЦТВ

КАФЕДРА МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ ОБРАЗОТВОРЧОГО І
ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО МИСТЕЦТВА
ТА ДИЗАЙНУ

Віталій Городецький

навчальний посібник

**ПОВОРОТНИЙ СТОЛИК ДЛЯ ПРЕДМЕТНОЇ
ЗЙОМКИ СВОЇМИ РУКАМИ**

Івано-Франківськ
2022

УДК 004.9:74:378
Г70

В. І. Городецький

старший викладач кафедри методики викладання образотворчого і декоративно-прикладного мистецтва та дизайну
Навчально-наукового Інститут мистецтв
ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Рецензенти:

О. Д. Чуйко;

Завідувач кафедри дизайну і теорії мистецтва
ДВН «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», кандидат мистецтвознавства,
голова правління Івано-Франківської обласної організації Спілки дизайнерів України

В. М. Хомин;

Доцент кафедри дизайну і теорії мистецтва
ДВН «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», член Спілки дизайнерів України

Городецький В.І. Поворотний столик для предметної зйомки своїми руками : навчальний посібник. Івано-Франківськ, 2022. 104 с.

© Городецький В.І.
©кафедра МВОДПМД

ЗМІСТ

1. ВСТУП.....	6
2. РОЗДІЛ 1. Види поворотних столів.....	8
3. РОЗДІЛ 2. Методика виготовлення поворотного столика МОДЕЛЬ №1.....	13
4. РОЗДІЛ 3. Методика виготовлення поворотного столика МОДЕЛЬ №2.....	38
5. РОЗДІЛ 4. Методика виготовлення поворотного столика МОДЕЛЬ №3.....	50
6. РОЗДІЛ 5. Методика виготовлення поворотного столика МОДЕЛЬ №4.....	60
7. РОЗДІЛ 6. Методичні поради щодо роботи з ручним поворотним столиком.....	68
8. ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ.....	79
9. ВИСНОВКИ.....	80
10. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	81
11. ДОДАТОК 1. Шаблони поділу круга на сектори.....	82
12. ДОДАТОК 2. Типологія поворотних столів.....	92
13. ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК	100

ВСТУП

Із стрімким розвитком цифрових технологій, широкої популярності набула предметна фотозйомка для Інтернет магазинів. Вона є найбільш затребуваним видом, так як, застосовується в рекламних цілях. Її призначення направлено на потенційного покупця з метою демонстрації товару.

Для того, щоб отримати якісний знімок, фотограф повинен володіти професійними навичками і вміти передати всі переваги і красу даного товару. Правильне фото товару – це вже 50% успіху. Зображення товару, повинно викликати безсумнівне бажання його придбати.

В маркетингу часто використовують GIF-анімацію для залучення уваги аудиторії. Їх можна застосовувати і в поштових розсилках. Сьогодні GIF-анімація найчастіше зустрічається при прогулянках у Всесвітній павутині: варто відвідати Інтернет магазин або корпоративний портал, як перед вами з'являться рекламні банери, логотипи, заставки тощо. Процес пожвавлення графічних об'єктів анімованими засобами іменується як Моушн-дизайн. Детальніше про Моушн-дизайн читайте в навчальному посібнику «Городецький В.І. Як створити Stop-Motion анімацію».

GIF-анімація – це поширений растровий формат зображень, який підтримує послідовне відтворення картинок, наприклад предмет який крутиться навколо своєї осі, вогонь, вода що тече тощо.

Робота з GIF-анімацією здійснюється за принципом, аналогічним стандартній мультиплікації. Кожен знімок демонструється у вигляді окремого кадру, для показу якого задається часовий проміжок. Після закінчення певної кількості часу на екрані з'являється наступна ілюстрація. Переважно анімацію на сайті – від сторінки до великого Інтернет порталу – розміщують в якості реклами. Параметри GIF-анімації займають мінімальну кількість місця і не вимагають додаткових кліків, як відео- та аудіофайли. Якщо створити "гіфку" грамотно – то вона миттєво зверне на себе увагу користувачів і залишить позитивне враження.

GIF-анімацію можна створити самому в домашніх умовах. Перевага такої зйомки в тому, що її не обов'язково проводити в професійній студії. Робота над нею може обмежитися суто на одному поворотному столі і не вимагатиме додаткового обладнання.

Потрібно просто підібрати (зробити) правильний поворотний

стіл та освітлення. Для світла використовують світлодіодні лампи, які в змозі передати всю глибину кадру.

За допомогою даних методичних вказівок ви зможете самостійно зробити поворотний стіл для фотозйомки, який буде відрізнятися своєю компактністю і не буде займати багато місця. Сам стіл, буде являти собою диск який крутиться, що дозволить відобразити предмет з різних ракурсів. Його висота може варіюватися від 12мм до 50мм, що дозволить транспортувати його без проблем. Він підійде для зйомки в будь-якому місці, будь це в домашніх умовах або на природі. Ідеально підходить для роботи в лайктубі (фотобоксі).

Корисно знати, : фон для зняття GIF-анімації повинен бути не яскравим, щоб не привертати надмірну увагу на себе. Досить зупинитися на натуральних відтінках або зняти "гіфку" на тлі "хромакей". Ваш знімок повинен привертати погляд на предмет, а не на задній план. Для вдалого кадру, треба прибрати всі зайві предмети і придумати цікаву композицію.

Для предметної фотозйомки потрібно задіяти все творче мислення. Тут превалюють різні експерименти і індивідуальний підхід. Професійні фахівці стверджують, що в якості фону ідеально підійде білий колір, особливо якщо це стосується їжі. Такий товар відразу буде привертати увагу споживача.

Пам'ятайте! Будь-яка якісна робота не терпить поспіху.

Ще раз повторимось – для проведення предметної фотозйомки не обов'язково бути в студії. Досить зручного куточка в домашніх умовах, ручного поворотного столика і правильної розстановки предметів. Для недосвідченого фотографа, краще почати з одного предмета, а після освоєння роботи з ним, можна задіяти й інші.

На сьогоднішній день предметна фотозйомка користується великим попитом. Вона є потужним двигуном реклами. Актуальним буде, індивідуальний і незвичайний підхід до роботи. Будь-який замовник це оцінить, тому що в силу різноманітності, потенційного покупця останнім часом, важко здивувати чимось новим.

РОЗДІЛ 1. ВИДИ ПОВОРОТНИХ СТОЛІВ

Жанр предметної фотозйомки з кожним роком стає все популярнішим, і основна причина такого явища – це активний розвиток сфери Інтернет бізнесу а саме : Інтернет магазинів. Для торгівлі в "Мережі" бажано мати якісні фотографії того, що необхідно продати. Так як асортимент багатьох магазинів складається з сотень і навіть тисяч найменувань продукції, а не всі люди, що займаються бізнесом в Інтернеті, можуть дозволити собі найняти професійного фотографа для зйомки товару, тому багато хто бажає знімати самостійно – в домашніх умовах.

Сучасні виробники студійного обладнання пропонують прилади та аксесуари, розраховані не тільки на досвідчених професіоналів, найчастіше на ринок випускається і така продукція, робота з якою по плечу навіть для початківця фотографа.

Одне з пристосувань, що значно полегшує предметну фотозйомку і підвищує якість зображень – це поворотний стіл про який ми згадували вище. Для чого він потрібен, і як його правильно використовувати?

Що таке поворотний стіл?

Поворотний стіл або як його ще називають "3D-стіл" складається з диска, який обертається і нерухомої основи, на якій він закріплений. Використання цього пристрою дозволяє знімати предмети для створення GIF-анімації а також отримувати об'ємні зображення предметів. Переваги таких знімків очевидні – з їх допомогою потенційний покупець може з усіх боків розглянути товар який його зацікавив, що позитивно вплине на ваш обсяг продажів.

Диск поворотного столу може бути розділений на певну кількість однакових секторів – від 18 до 360, в залежності від моделі та цілей, на які розрахований той чи інший аксесуар. Сама фотозйомка відбувається наступним чином: на поверхню столу поміщається предмет, фотоапарат чи *сма́ртфон* встановлюється на штатив, після чого робиться перший знімок. Потім диск повертається на один сектор, і цикл повторюється. На виході користувач отримує кількість знімків, що дорівнює кількості секторів поворотного столу (Рис.1.1).

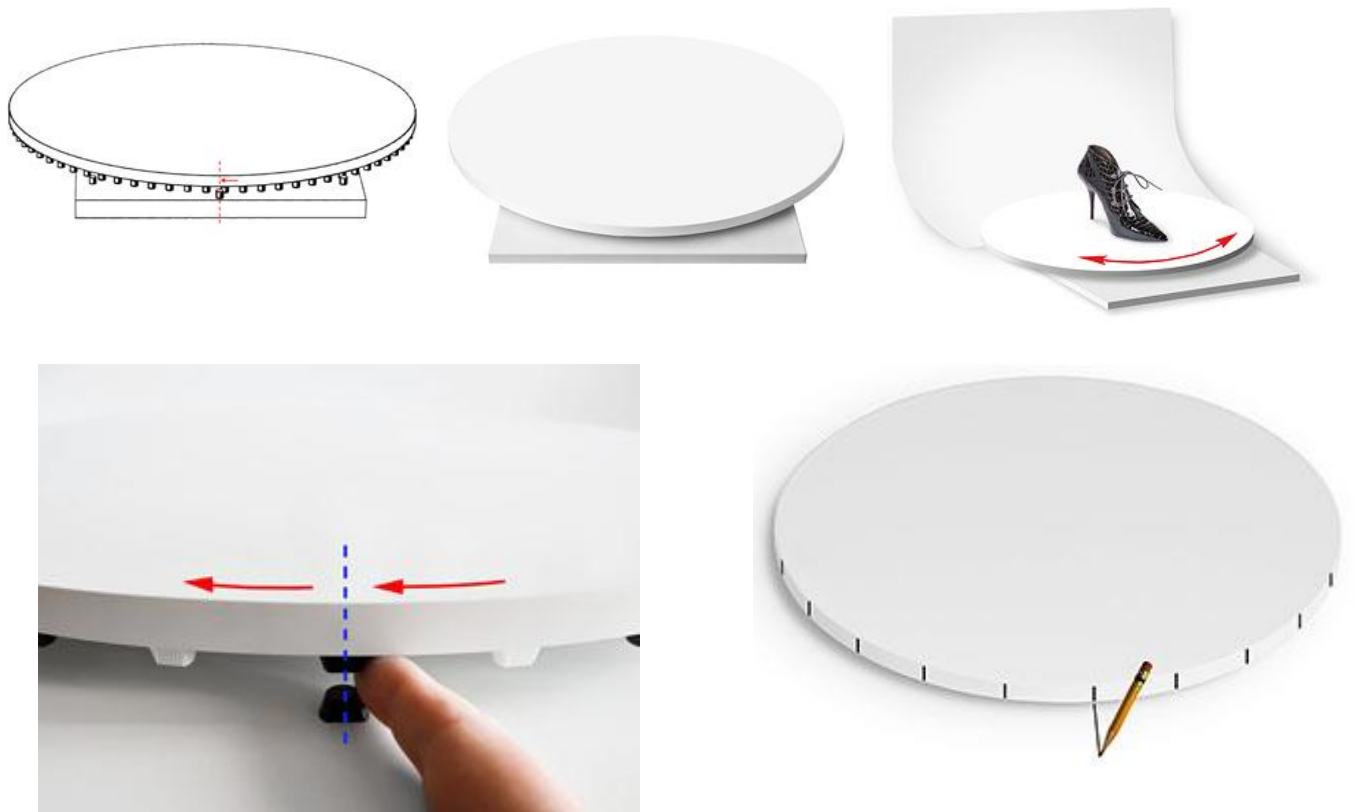


Рис.1.1. Ручний поворотний столик. Принцип роботи

За допомогою спеціального програмного забезпечення, фотографії об'єднуються в GIF-анімацію або одне тривимірне зображення, яке буде використовуватися в подальшій роботі.

Які бувають поворотні столи?

Існує кілька параметрів, на які слід звертати увагу при виборі поворотного столу. Наприклад, робоча вага столу.

- До 10 кг – в цій категорії представляється декілька моделей, починаючи від столиків для фотозйомки коштовностей, закінчуючи столами для побутової техніки.
- Від 10 до 40 кг – такі столи використовуються переважно для зйомки великої побутової техніки та інших подібних об'єктів.
- Понад 40 кг – застосовуються в основному для фотозйомки моделей або великої побутової техніки.

Друге, на що потрібно знати – діаметр диска, який обертається.

- Диски діаметром 10 см призначені для зйомки дрібних предметів – скажімо ювелірних виробів чи біжутерії.
- На дисках від 10 до 30 см можна знімати вже предмети середніх розмірів.
- Понад 30 см – підходять для великих предметів і моделей.

Поворотні столи слід розрізняти за типом приводу :

- ❖ Ручний – після кожного знімка фотограф вручну повертає диск (див. рис. 1.1; 1.2).

У даних методичних рекомендаціях ми з вами будемо виготовляти саме ручний поворотний столик – диск якого при зйомці легко обертається рукою. У такій конструкції передбачено маркування точних положень диска (ракурсів) – для зручності зйомки. Під час фотозйомки поворотний столик може бути встановлений там, де це зручно в конкретному випадку: на столі, на підлозі, на табуреті тощо. Потім отримані фотозображення монтуються під flash-ролик або в анімовану GIF-картинку за допомогою спеціальних програм.



Рис.1.2. Ручний поворотний столик

- ❖ Автоматичний – для однієї частки оберту диска необхідно натискати кнопку на корпусі (рис.1.3). Автоматичні 3D-столи зручні, єдиний нюанс у використанні – перед кожним знімком фотографу все одно потрібно відходити від камери.



Рис.1.3. Автоматичний поворотний столик. Режим доступу :

<https://bomber.com.ua/> Ціна : 1568 грн.

- ❖ Дистанційний – оборот диска здійснюється за допомогою пульта дистанційного керування, завдяки чому фотографу не потрібно

кожного разу відходити від камери, що істотно прискорює роботу (рис.1.4).



Рис.1.4. Дистанційний поворотний столик

❖ Повністю автоматизована система – це останнє слово на ринку обладнання для фотозйомки (рис.1.5). Даний комплекс являє собою синхронізований зв'язок, що складається з поворотного стола і камери. Після настройки і старту системи фотографу не потрібно втручатися в процес – фотоапарат сам робить знімок, потім стіл автоматично повертається, і цей цикл триває до тих пір, поки об'єкт не буде відзнято у всіх доступних положеннях. Використання такого пристрою можна отримати до ста знімків в хвилину.



Рис.1.5. Дистанційний поворотний столик

*** Поворотний столик для предметної зйомки (макррозйомки) Vivat Turn Table D-26 Режим доступу : <https://bigl.ua/> Ціна : 6000 грн
З роботою дистанційного поворотного столика можна ознайомитись перейшовши на посилання нижче :
https://www.youtube.com/watch?time_continue=198&v=pntiqYEPaRY&feature=emb_logo



Рис.1.6. Відео-перегляд роботи дистанційного поворотного столика

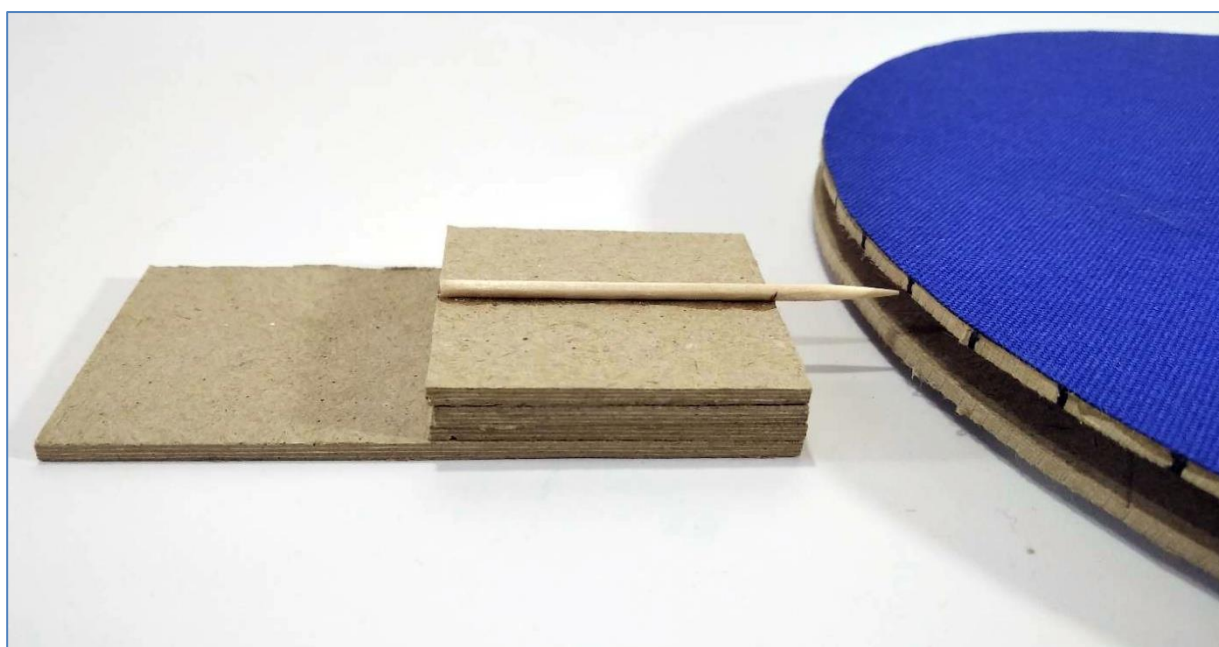
Рис.1.5. Дистанційний поворотний стіл понад 40 кг – застосовуються в основному для фотозйомки моделей або великої побутової техніки Vivat Turn Table D-70

* Режим доступу : <https://bigl.ua/> Ціна : 9000 грн.

Як ви бачите ціни на такі столики є і будуть досить високими. Тому ми зупинимося саме на ручних поворотних столиках, які ви зможете зробити своїми руками в домашніх умовах, із застосуванням підручних засобів. Деякі деталі можна все ж придбати але – при мінімальних затратах. Все буде залежати від конструкції яку ви виберете, їх в даному навчальному посібнику – 4 види.



**РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ВИГОТОВЛЕННЯ ПОВОРотноГО
СТОЛИКА
МОДЕЛЬ №1**



Матеріали та інструменти для виготовлення поворотного столика МОДЕЛЬ №1



1. Картон – товщиною від 1,5 - 2мм. Два листа розміром 210 x 210 мм; один лист розміром - 200 x 100.
2. Тканин (однотонна) для "хромакей".
3. Клей БВ-88 для приклеювання тканини до картонного круга. Також його можна замінити двостороннім скотчем – 16.
4. Сепер-клей, бажано "гель" – з ним легше працювати.
5. Пензель для клею БФ-88.
6. Канцелярська (металева) кнопка – 1 шт.
7. Бусини з отвором (бажано одного діаметру) – 3 шт.
8. Зубочистки – 3 шт.
9. Ножиці для паперу (тканини).
10. Простий олівець (механічний).
11. Циркуль.
12. Розмічальний циркуль.
13. CD – маркер.
14. Канцелярський ніж.
15. Лінійка.
16. Скотч двосторонній.
17. Велосипедна гума (можна застосувати будь-яку).

Крок 1. Підбираємо листи картону товщиною від 1,5 - 2 мм. – 2 шт. В домашніх умовах його можна замінити тонколистою фанерою чи пластиком.

Увага! З порізкою таких матеріалів треба бути уважним, дотримуватись техніки безпеки з ріжучими інструментами.

В нашому випадку ми використали – картон товщиною 2 мм. Запланований ручний столик діаметром – 200 мм.



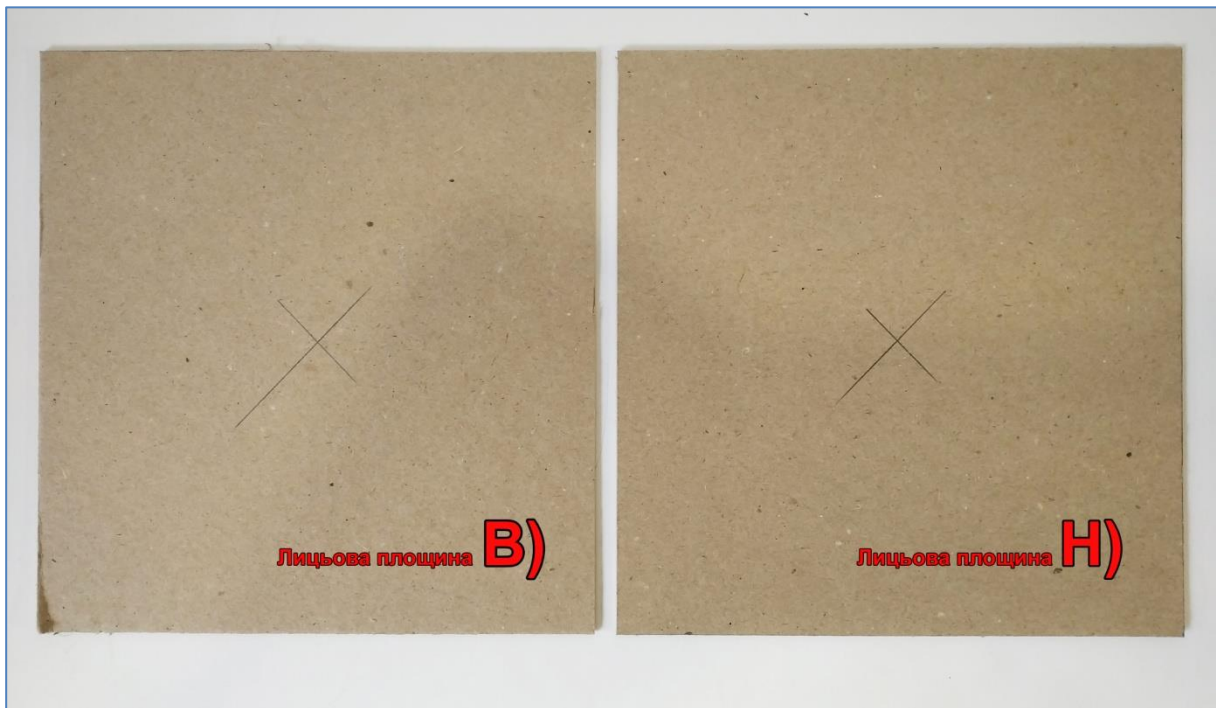
Примітка! Надалі – в розгляді покрокового виконання ручних поворотних столиків ми будемо позначувати деталі наступними написами, де :

В) – верхня деталь столика ; **Н)** – нижня деталь столика ;

Верхня деталь (**В**) має Лицьову площину та Зворотну (задню) площину.

Нижня деталь (**Н**) має також Лицьову площину та Зворотну (задню) площину.

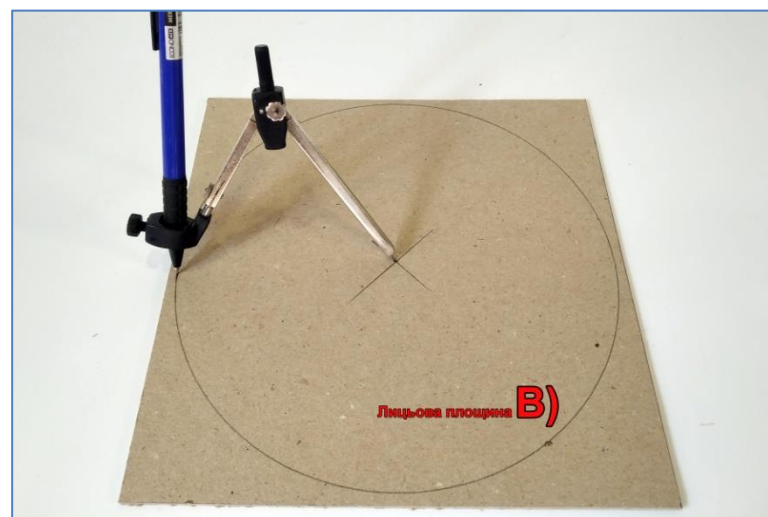
Крок 2. Знаходимо центр на листах картону – провівши центральні лінії по діагоналях.



Крок 3. Визначаємо діаметром нашого ручного столика відклавши радіус в 100 мм на двох листах картону.



Крок 4. Наводимо куло за допомогою циркуля, також на двох картонках.



Важливий крок для подальшої роботи. Нам потрібно визначити на скільки сегментів (секцій) необхідно розграфити наш верхній круг. Як вже зазначалось вище – диск поворотного столу може бути розділений на певну кількість однакових секторів – від 18 аж до 360, все залежить від діаметру вашого столу та цілей.

На виході користувач отримує кількість знімків, що дорівнює кількості секторів поворотного столу.

Для цього існує вже створена таблиця по якій ви зможете розграфити свій круг на будь яку кількість сегментів, при цьому застосувавши просту формулу.

1. Обираємо діаметр круга, наприклад : Ø 200 мм.

2. Знаючи число ділень **n**, скажімо потрібно круг поділити на 50 рівних частин (**n** =50). Діаметр круга 200 мм множимо на коефіцієнт **r** 0,06279 що дорівнює 12,5 мм.

$$\text{ФОРМУЛА} \quad L = D \times r = 200 \times 0,13053 = 12,5 \text{ мм}$$

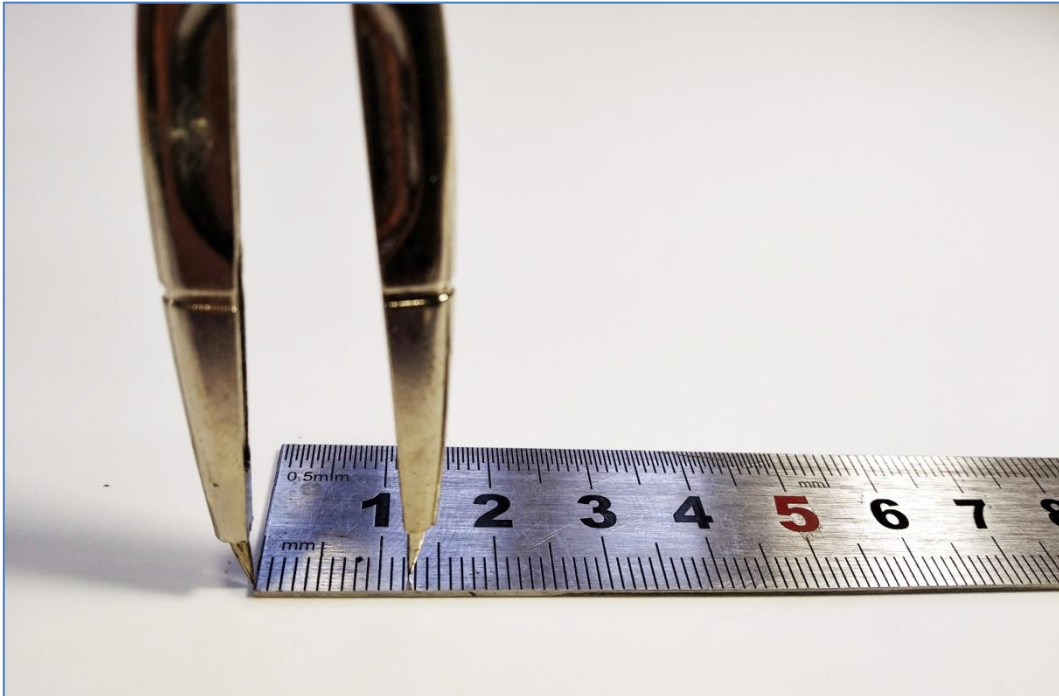
Тепер 12,5 мм циркулем відкладаємо по даному кругу 50 раз.

Таблиця 1

Число делений <i>n</i>	Коеффициент <i>k</i>	Число делений <i>n</i>	Коеффициент <i>k</i>	Число делений n	Коеффициент r	Число делений <i>n</i>	Коеффициент <i>k</i>	Число делений <i>n</i>	Коеффициент <i>k</i>
1	0,00000	21	0,14904	41	0,07655	61	0,05148	81	0,03878
2	1,00000	22	0,14231	42	0,07473	62	0,05065	82	0,03830
3	0,86603	23	0,13617	43	0,07300	63	0,04985	83	0,03784
4	0,70711	24	0,13053	44	0,07134	64	0,04907	84	0,03739
5	0,58779	25	0,12533	45	0,06976	65	0,04831	85	0,03693
6	0,50000	26	0,12054	46	0,06824	66	0,04758	86	0,03652
7	0,43388	27	0,11609	47	0,06679	67	0,04687	87	0,03610
8	0,38268	28	0,11196	48	0,06540	68	0,04618	88	0,03569
9	0,34202	29	0,10812	49	0,06407	69	0,04551	89	0,03529
10	0,30902	30	0,10453	50	0,06279	70	0,04486	90	0,03490
11	0,28173	31	0,10117	51	0,06156	71	0,04423	91	0,03452
12	0,25782	32	0,09802	52	0,06038	72	0,04362	92	0,03414
13	0,23932	33	0,09506	53	0,05924	73	0,04302	93	0,03377
14	0,22252	34	0,09227	54	0,05814	74	0,04244	94	0,03341
15	0,20791	35	0,08964	55	0,05709	75	0,04188	95	0,03306
16	0,19509	36	0,08716	56	0,05607	76	0,04132	96	0,03272
17	0,18375	37	0,08481	57	0,05509	77	0,04079	97	0,03238
18	0,17365	38	0,08258	58	0,05414	78	0,04027	98	0,03205
19	0,16459	39	0,08047	59	0,05322	79	0,03976	99	0,03173
20	0,15643	40	0,07846	60	0,05234	80	0,03926	100	0,03141

Крок 5. Провівши розрахунки згідно (таблиці 1) та формули – вимірюємо розмір сегменту на крузі – в даному випадку це 12,5 мм за допомогою лінійки.

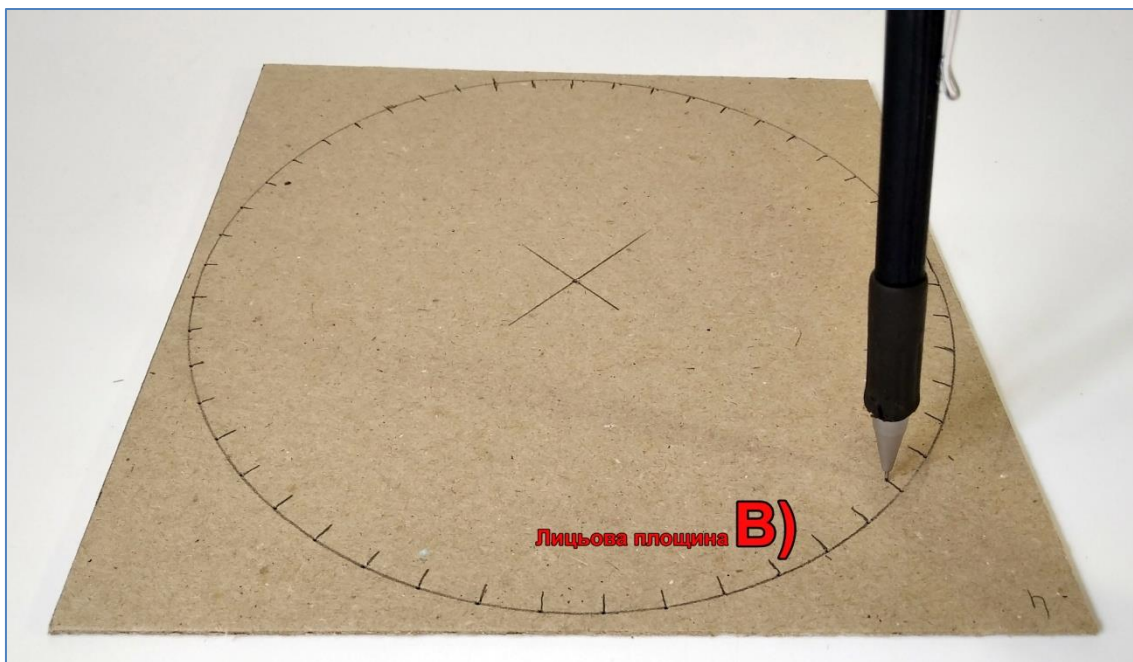
Увага! Для плавності вашої "гіфки" радимо розкреслювати круг $\varnothing 200$ мм не менше аніж на 32 сектора по окружності.



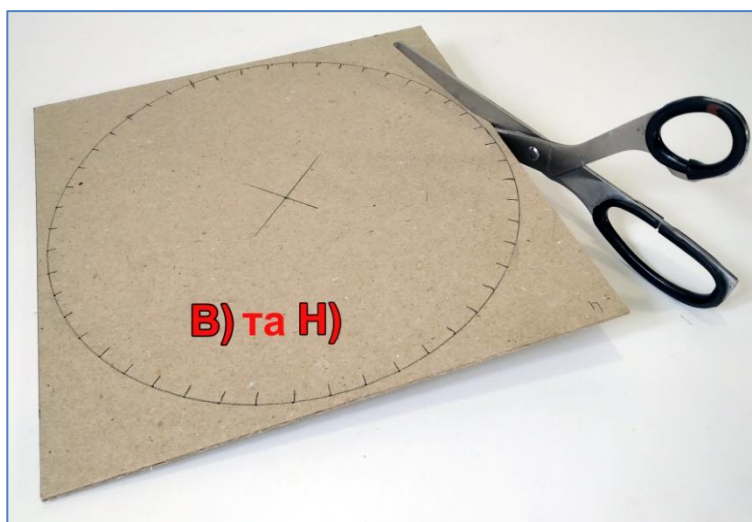
Крок 6. Провівши вимірювання – відкладаємо розмір сегменту на крузі (в даному випадку це 12,5 мм) 50 раз по окружності кола.



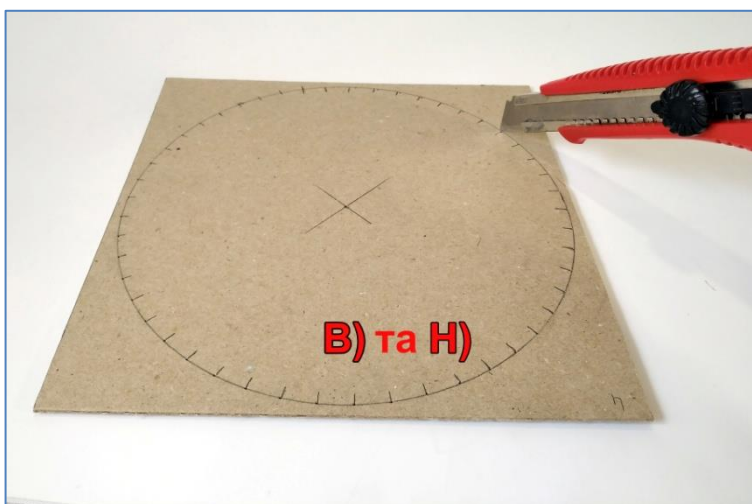
Крок 7. Наводимо риси по вже відмічених попередніх мітках. Це робиться для того, що коли ви виріжете круг, розміри можуть стати невидимі.



Крок 8. Вирізаємо круг з двох картонних листів за допомогою :
Варіант 1 – ножиці.



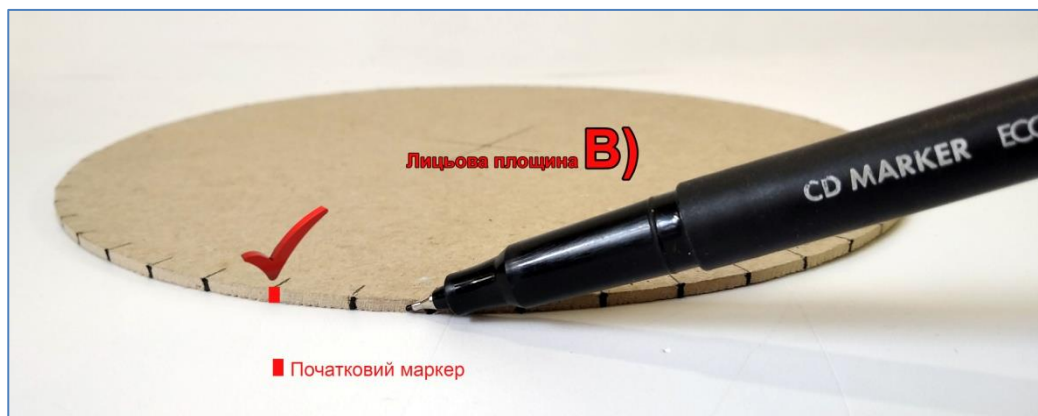
Крок 9. Вирізаємо круг з двох картонних листів за допомогою :
Варіант 2 – канцелярський ніж.



Крок 10. Після вирізання – наводимо мітки (так звані "маркери") на торець самого круга. Не забуваємо один маркер якимось чином помітити.

В даному випадку один маркер ми помічаємо червоним кольором. Він буде початком і завершенням фотозйомки.

Також можна скористатись (Додатком 1) – вибравши при цьому готовий шаблон поділу круга на сегменти. Круги представлені в діаметрі 200 мм. в архівованому документі, який додається до методички. Вам залишається тільки роздрукувати шаблон, вирізати його, тимчасово приклеїти його на двосторонній скотч на верхній круг столика для попередження його зміщення та перевести поділки на торець вашого столика.



Крок 11. Вибираємо радіус нашого кола



Крок 12. Ділимо круг на 6 рівних частин



Крок 13. Розбиваємо
круг на 3 сектори.



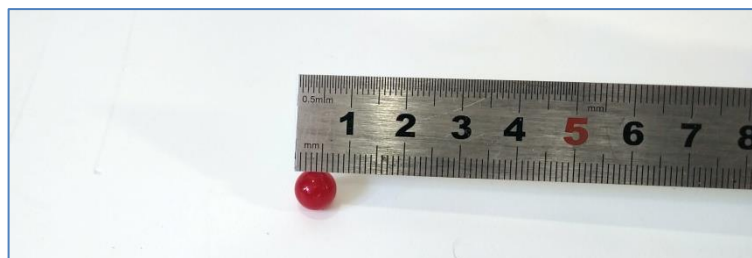
Крок 14. За допомогою
циркуля наводимо мітки для
майбутніх "опорних
підшипників".



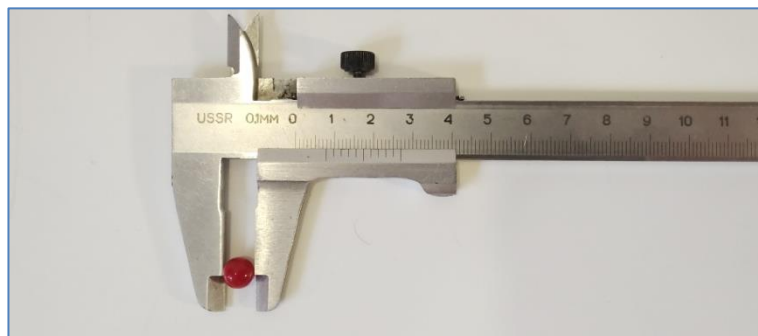
Крок 15. "Опорними
підшипниками" нам будуть
служити намистини.
Підбираємо 3 однакові
намистинки.



Крок 16. Заміряємо діаметр намистини.
Варіант 1. Лінійка.
Діаметр намистини – 8мм.



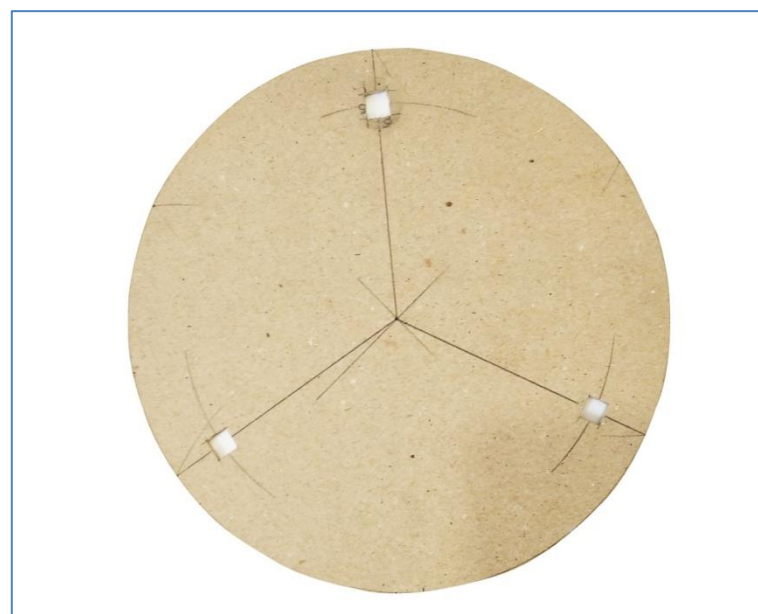
Крок 17. Заміряємо діаметр намистини.
Варіант 2. Найточніший замір – штангенциркуль.
Діаметр намистини – 8мм.



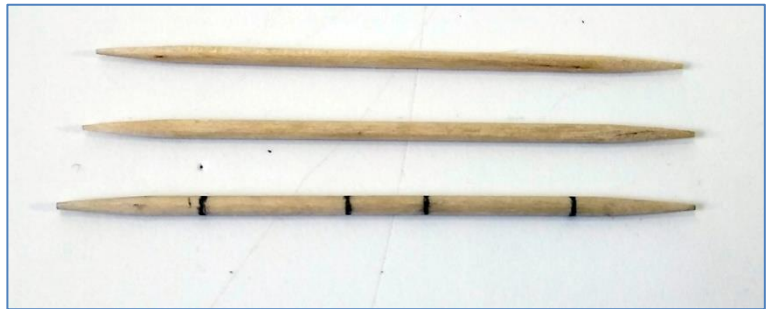
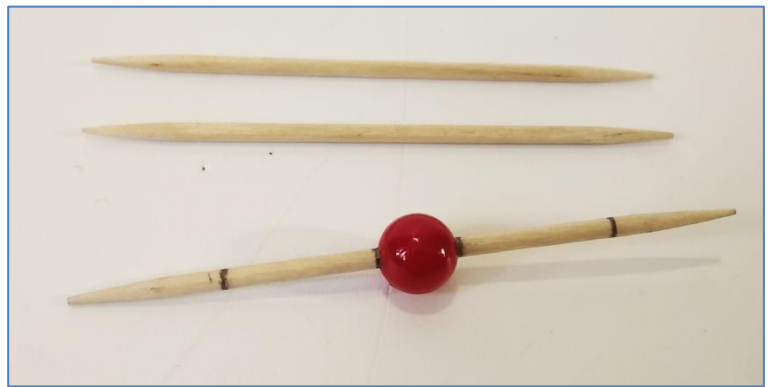
Крок 18. Креслимо квадратики на місцях майбутніх "опорних підшипників".
Розміри квадратиків відкладаємо на 1-2 мм більше діаметра намистини 9 x 9 мм
Вирізуємо їх канцелярським ножем.



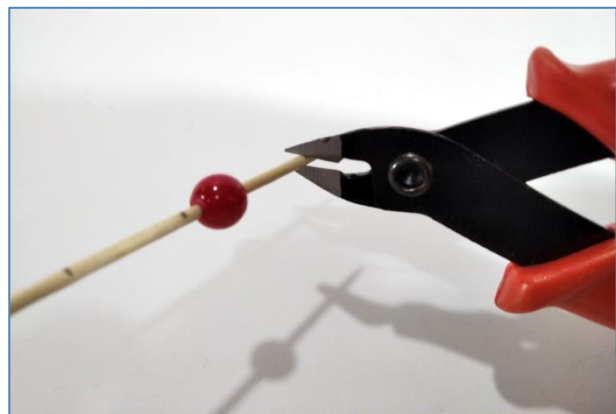
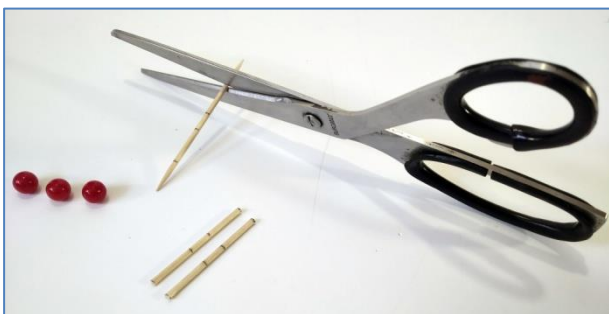
Крок 19. В нас повинні утворитись квадратні отвори де будуть розміщені 3 намистини – так звані "опорні підшипники".



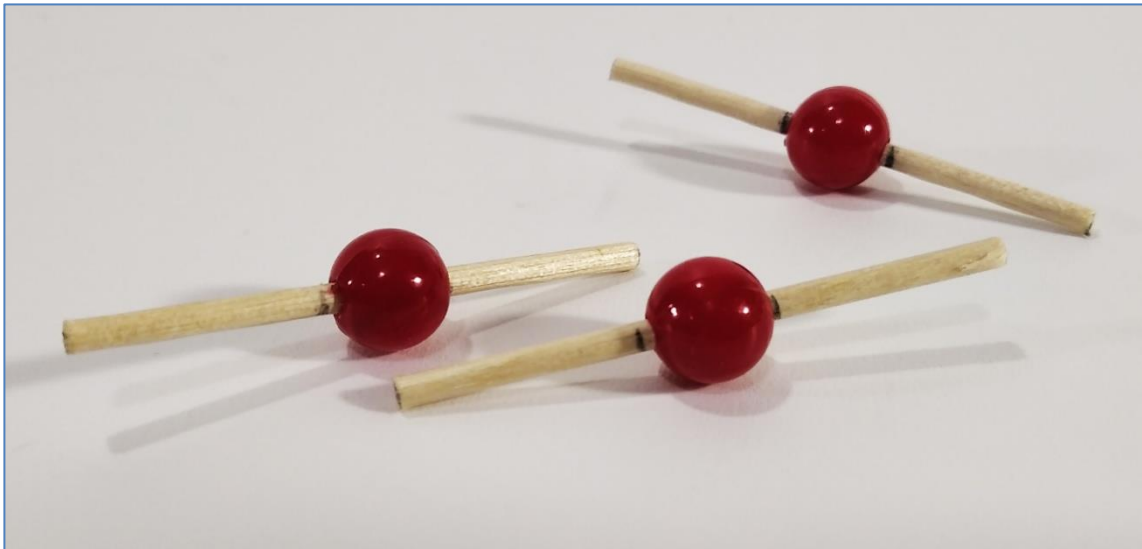
Крок 20. Виготовлення "опорних підшипників".
На зубочистках відкладаємо мітки – центральну частину де розміщується намистина та кінцеві точки.



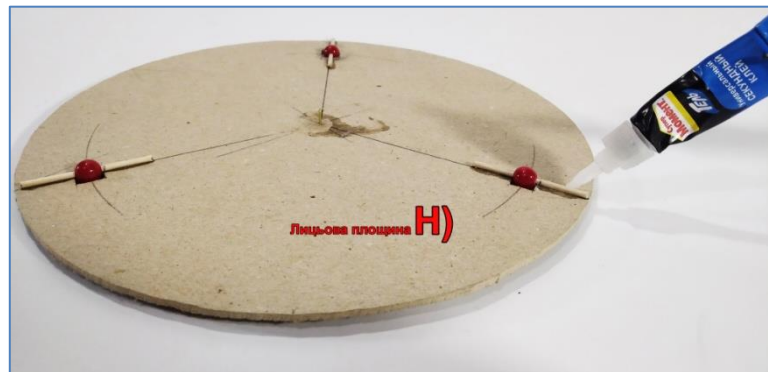
Крок 21. Обрізаємо зубочистки по відмічених кінцевих точках за допомогою звичайних ножиць або кусачок.



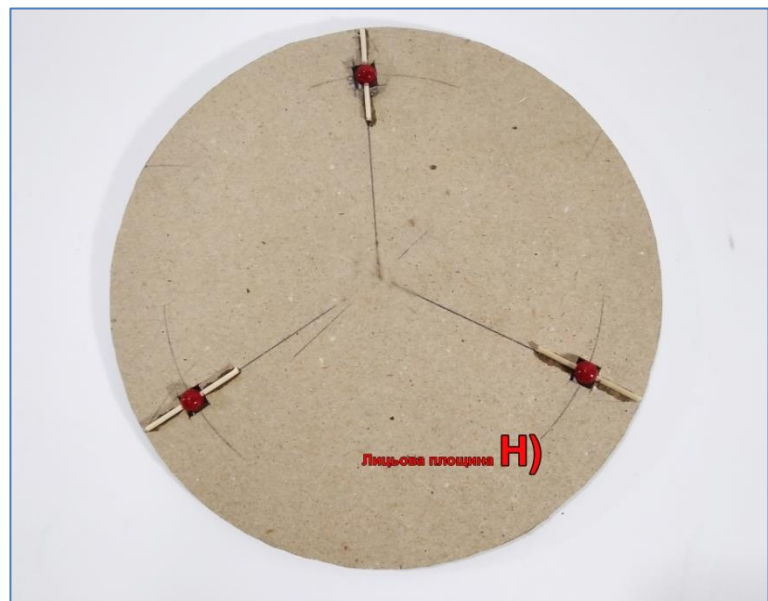
Крок 22. Вигляд виконаних умовних "опорних підшипників" з трьох намистин.



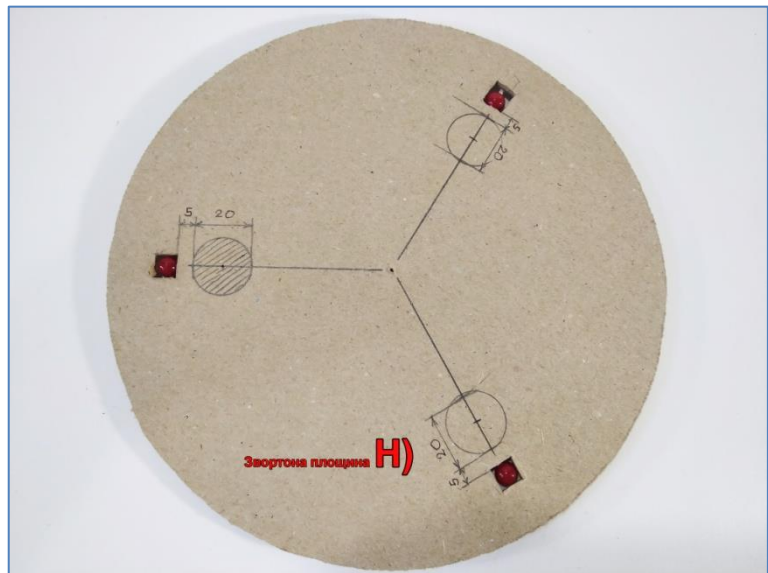
Крок 23. Приклеюємо "опорні підшипники" на місця – вирізані квадратні отвори. Використовуємо супер-клей "гель" або будь-який інший. Наприклад : ПВА тощо.



Крок 24. Вигляд зверху. "Опорні підшипники" на місцях.



Крок 25. Викреслюємо місце для майбутніх ніжок нижньої деталі поворотного столика.



Крок 26. Відмальовуємо ніжки, попередньо вирізані з картону на шматку гуми. Гуму можна використати із зіпсованої велосипедної камери чи будь-яку іншу.



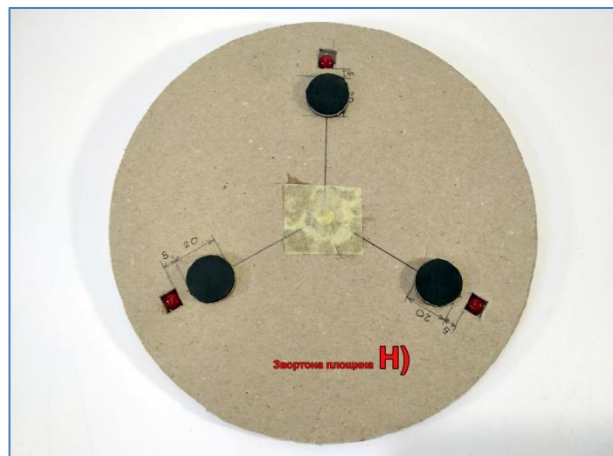
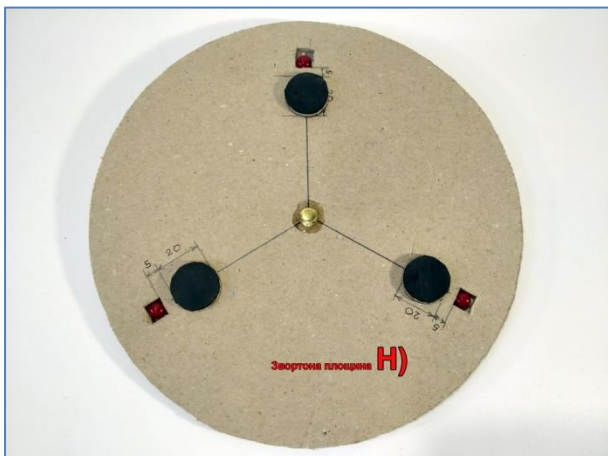
Крок 27. Приклеюємо вирізані гумові кружки до картонних.



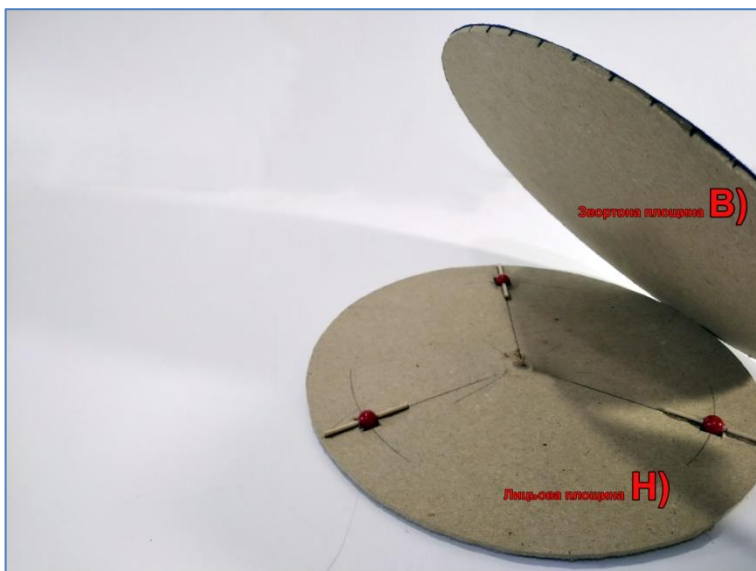
Крок 28. Коли ніжки вже на своїх місцях – проколюємо центральний отвір канцелярською кнопкою та приклеюємо її. Вона буде служити віссю навколо якої буде крутитись верхня деталь столика.



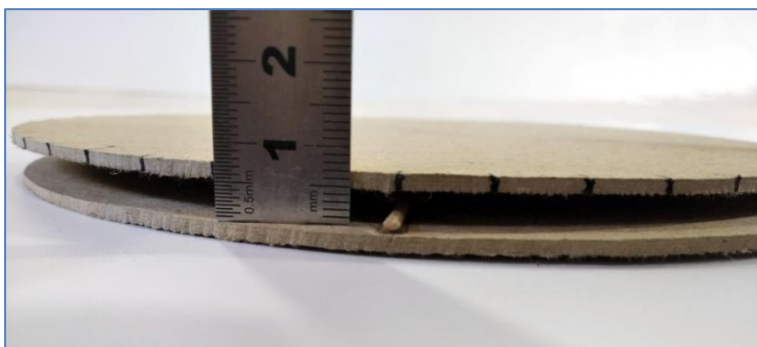
Крок 29. Для надійної фіксації канцелярської кнопки її можна додатково підклеїти паперовим скотчем чи папером (на клей).



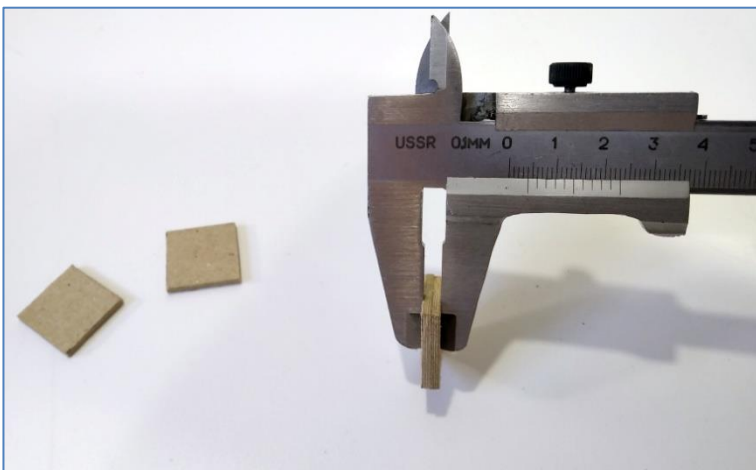
Крок 30. Складаємо дві деталі столика між собою (одна на одну).



Крок 31. За допомогою лінійки вимірюємо зазор між двома дисками що дорівнює 4мм.



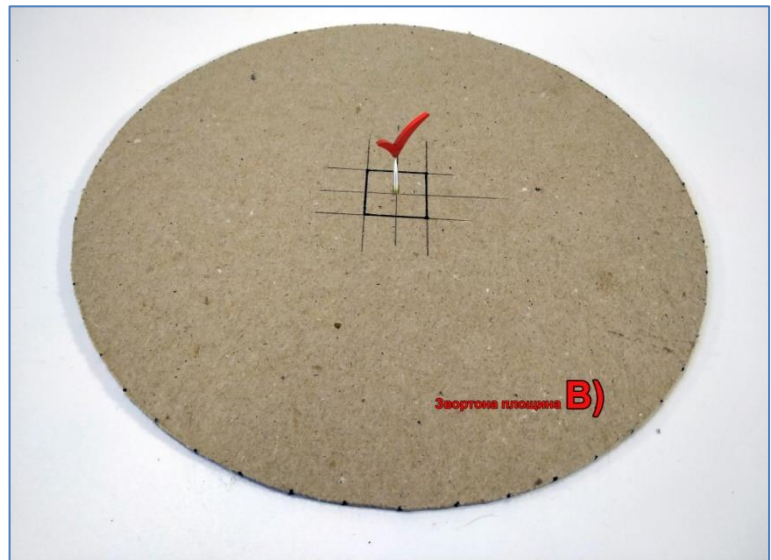
Крок 32. Підбираємо картонні пластини на товщину 4 мм. Вони служитимуть центральною частиною під вісь і не даватимуть верхньому кругу просідати під вагою предметів які будемо фотографувати.



Крок 33. Канцелярською кнопкою проколюємо центральний отвір з лицевої площини верхньої деталі столика.



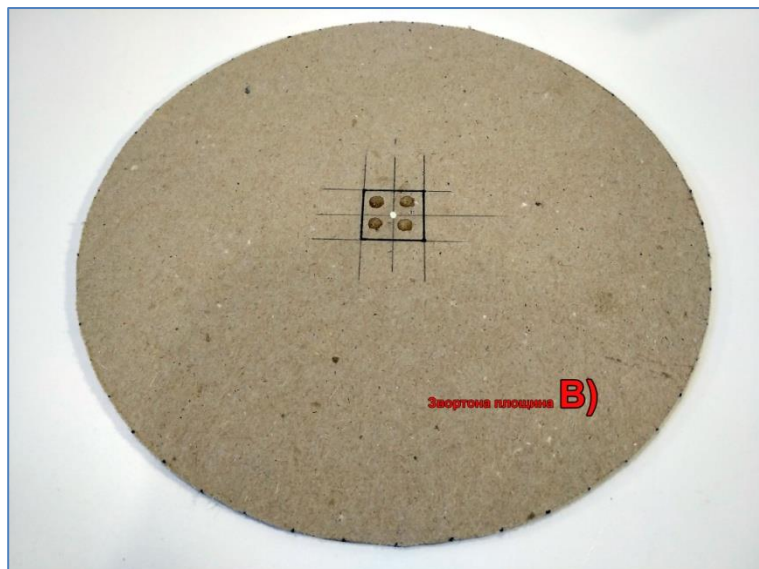
Крок 34. На зворотній площині розкреслюємо місце під пластини.



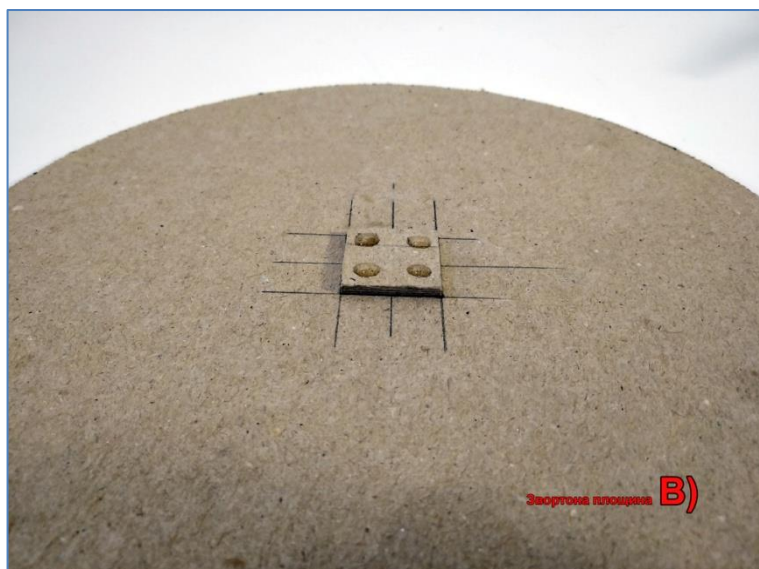
Крок 35. Наносимо клей для з'єднання пластин.



Крок 36. Наносимо клей в 4 точках і накладаємо картонну пластинку.



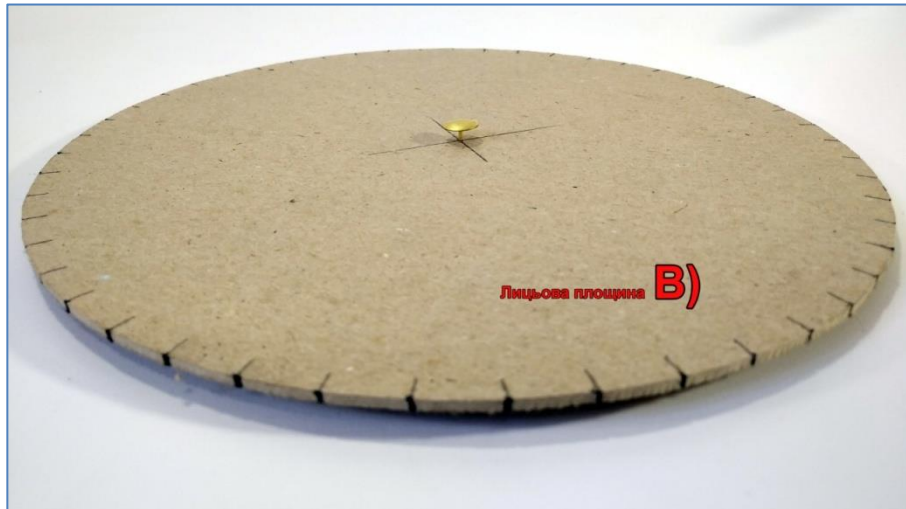
Крок 37. Ті ж дії проводимо з наступною пластиною.



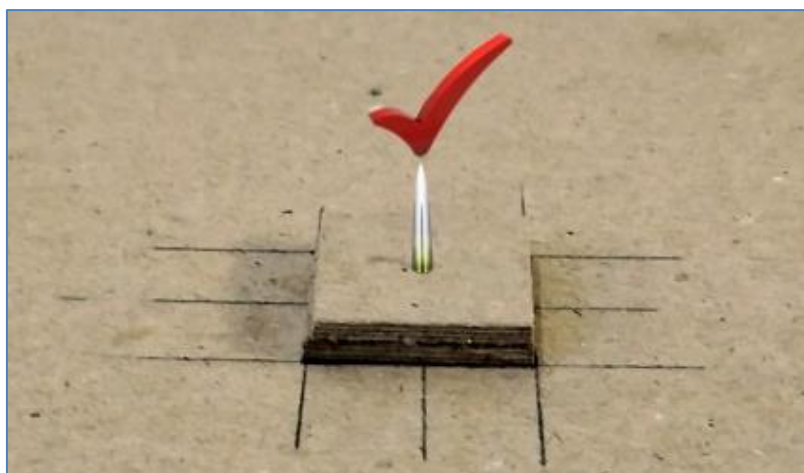
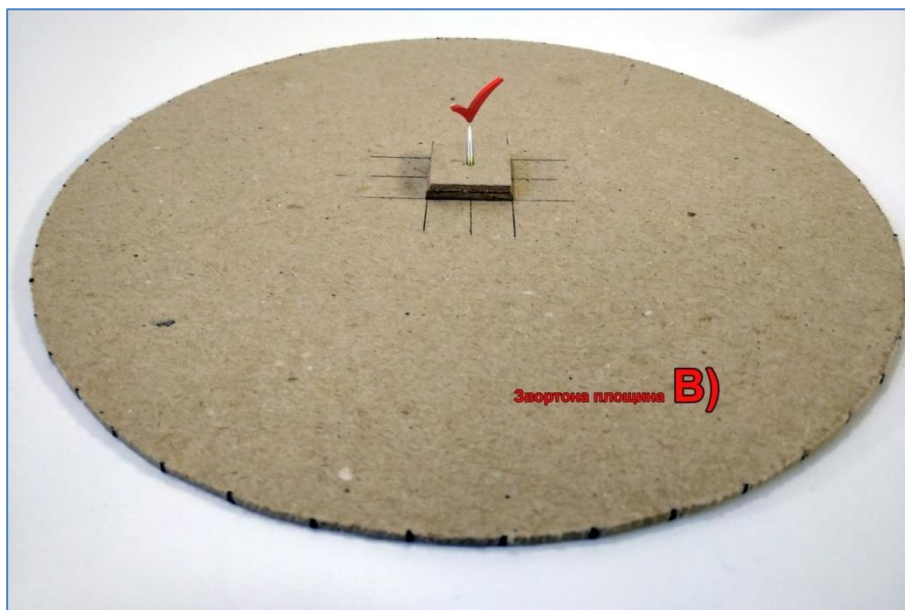
Крок 38. В кінцевому результаті ми отримаємо потовщену центральну частину верхньої деталі столика.



Крок 39. Знову проколюємо верхню деталь столика канцелярською кнопкою – створивши при цьому наскрізний отвір.



Канцелярська кнопка вийшла назовні на зворотну площину. Її можна вже прибрати.



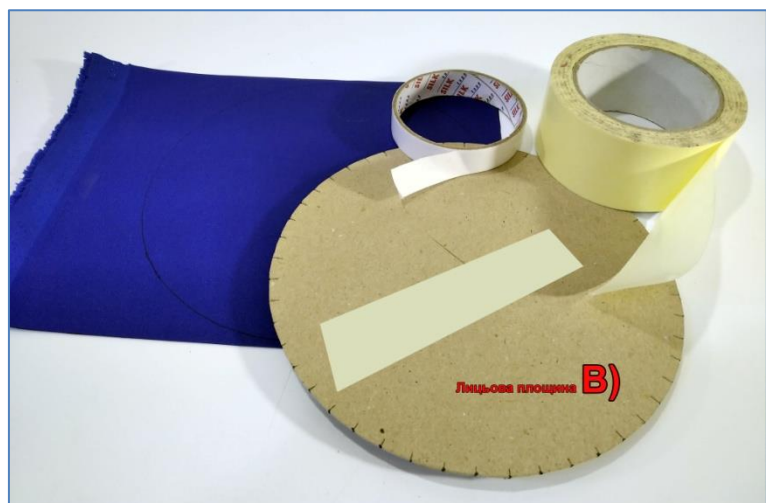
Крок 40. Відмальовуємо верхню деталь поворотного столика на тканину. Малюємо саме від вирізаного круга а не циркулем.



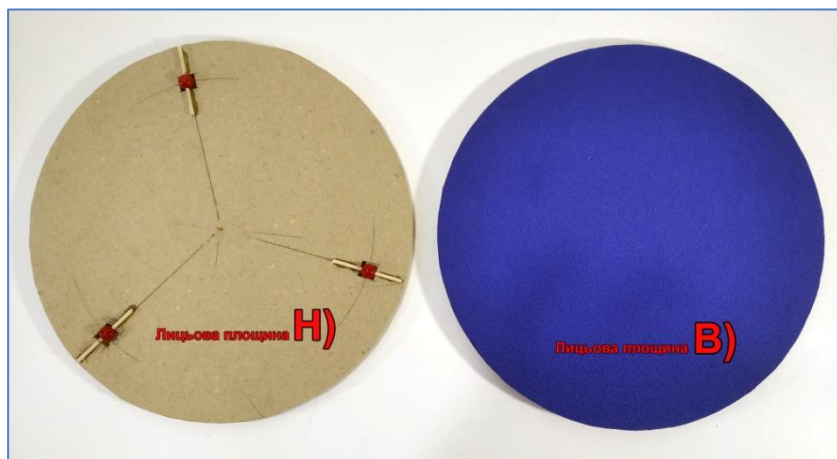
Крок 41. Наклеюємо тканину на лицеву частину верхньої деталі.
Варіант 1. Застосування клею БФ88.



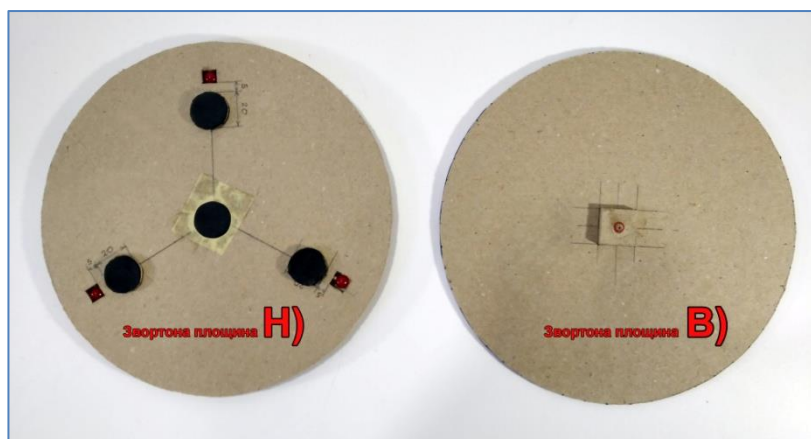
Крок 42. Наклеюємо тканину на лицеву частину верхньої деталі.
Варіант 2. Застосування двохстороннього скотчу.



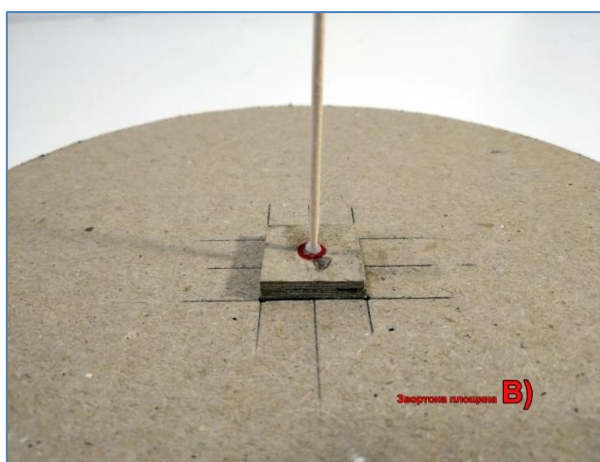
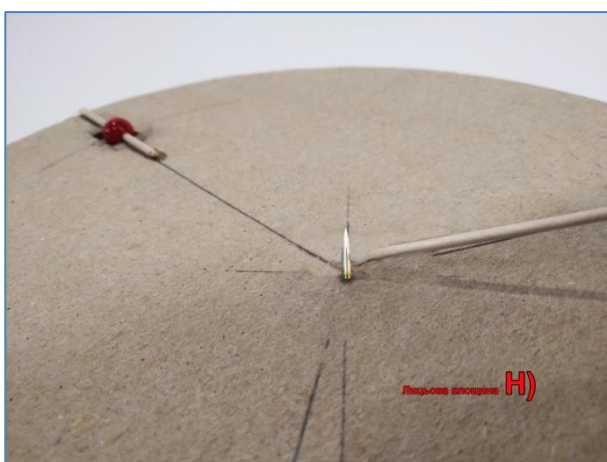
Крок 43. Лицьова сторона верхньої та нижньої деталі столика.



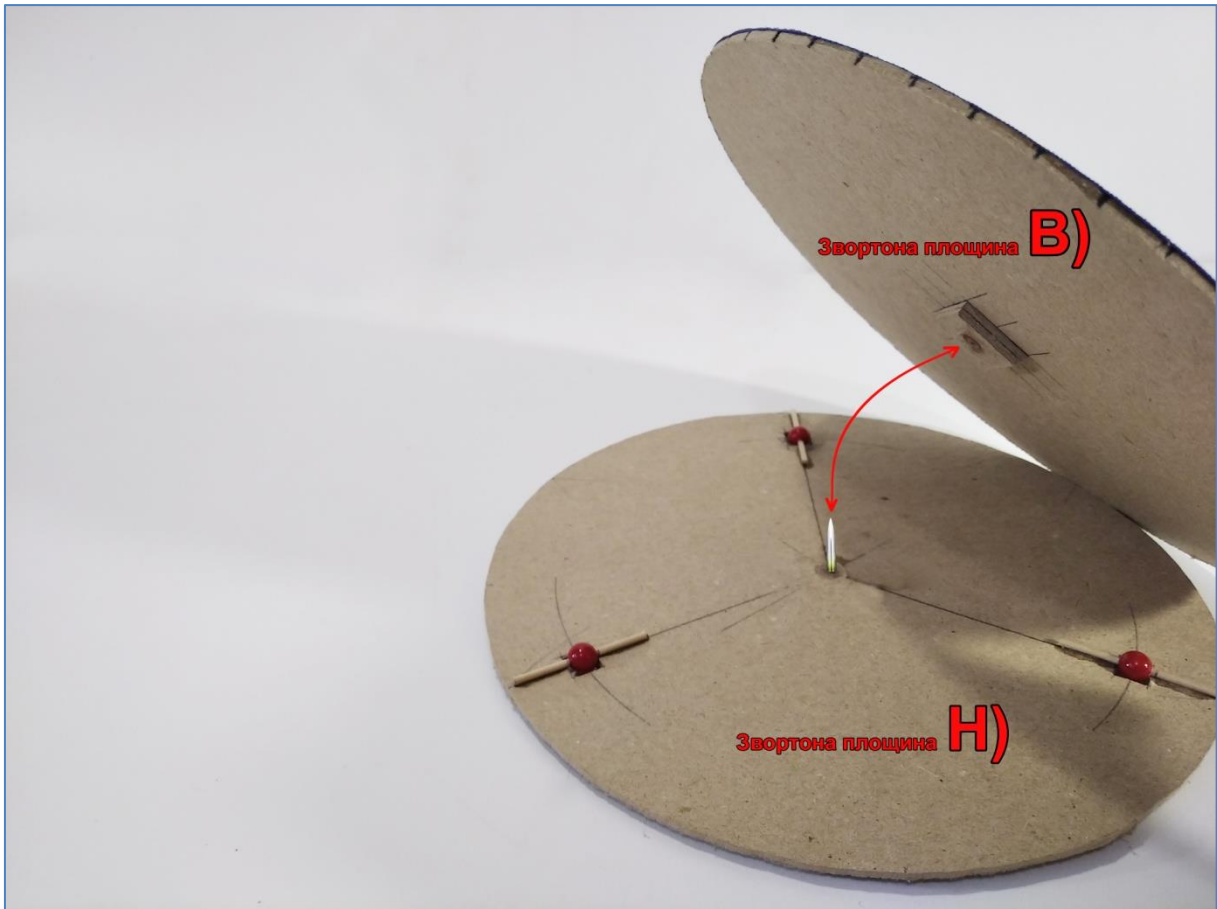
Зворотна сторона верхньої та нижньої деталі столика.



Крок 44. Для кращого обертання верхньої деталі столика – рекомендуємо змастити вісь (частину канцелярської кнопки) та внутрішній отвір мастилом. В домашніх умовах можна використати (смалець) або солідол.



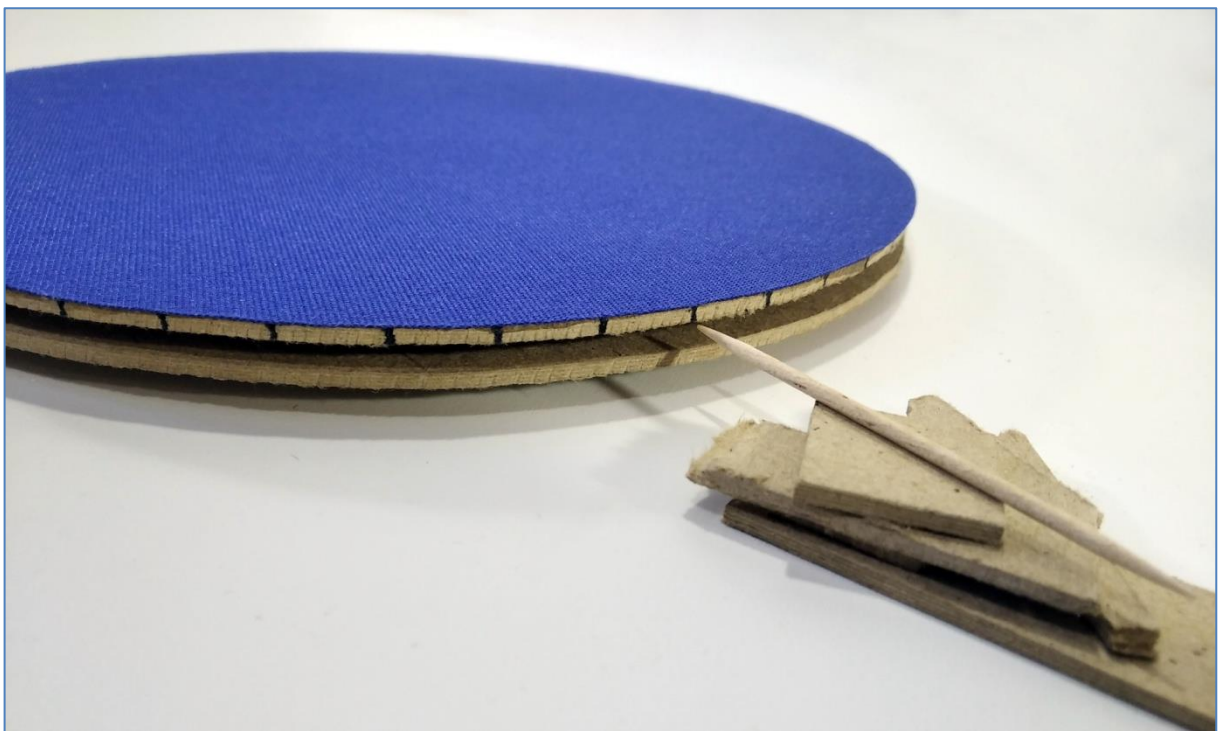
Крок 45. Складаємо дві деталі між собою – наклавши верхню деталь столика на вісь нижньої.



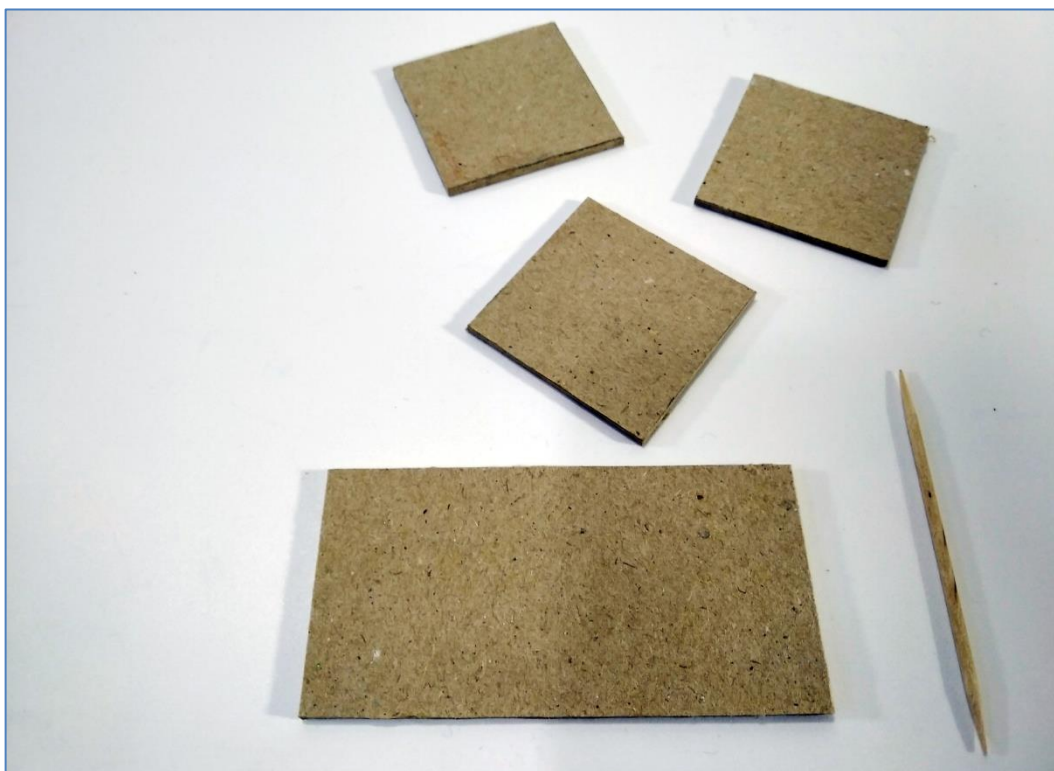
Поворотний столик виконано.....



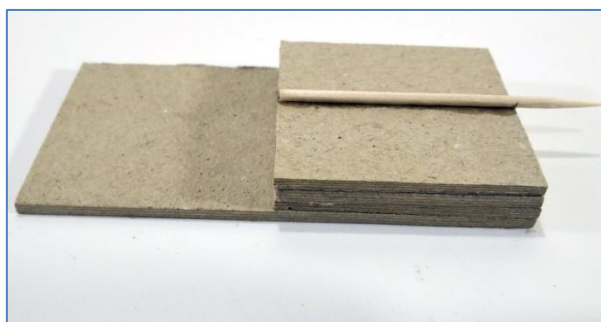
Крок 46. Для фіксації маркування (секторів) виготовляємо направляючий елемент, по якому будемо фіксувати кожен оберт верхнього диска столика, тим самим створювати кількість кадрів. Для цього, як направляючу використаємо ту ж зубочистку. Шматочками картону підбираємо висоту так, щоб направляюча (зубочистка) опинилась в рівень чи по центру маркера (мітки на диску).



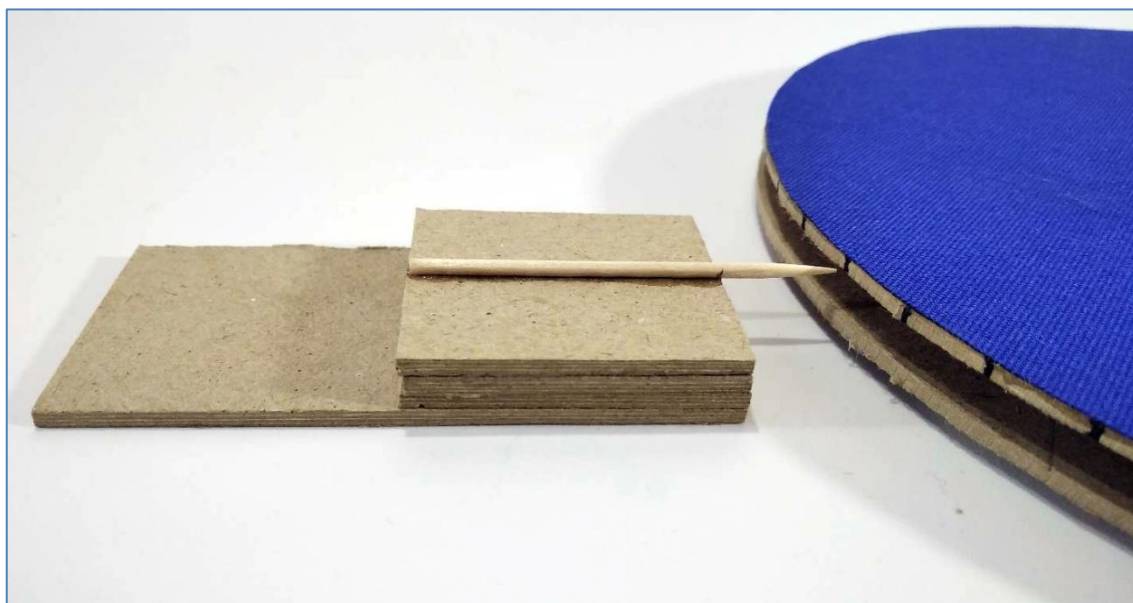
Крок 47. Вирізаємо деталі на направляючий елемент.



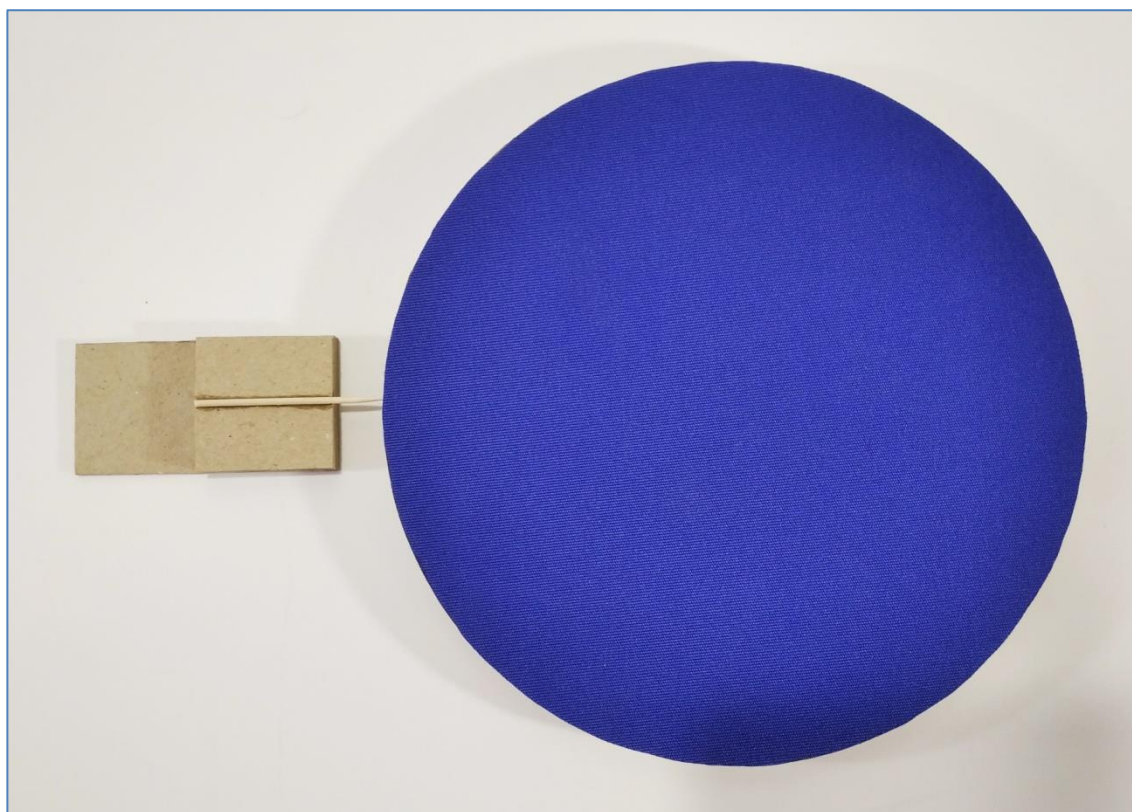
Крок 48. Проводимо монтаж деталей – склеювання



Результат – ручний поворотний столик з направляючим елементом (вигляд з боку).



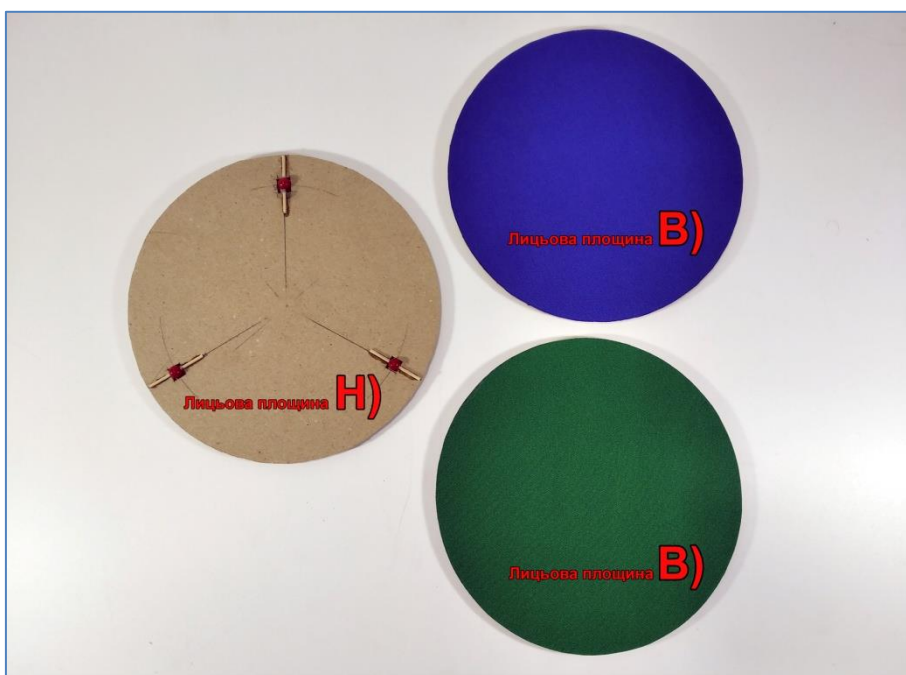
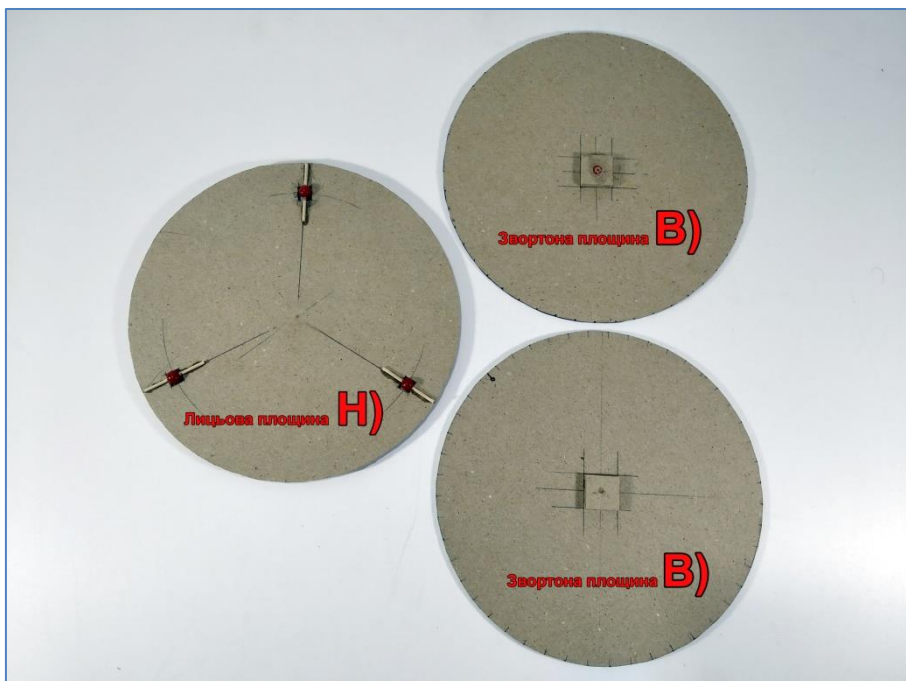
Ручний поворотний столик з направляючим елементом (вигляд зверху).



Для різноманітної зйомки (застосування інших фонів "хромакей") можна виготовити дві верхні деталі з різними кольорами лицевої площини.

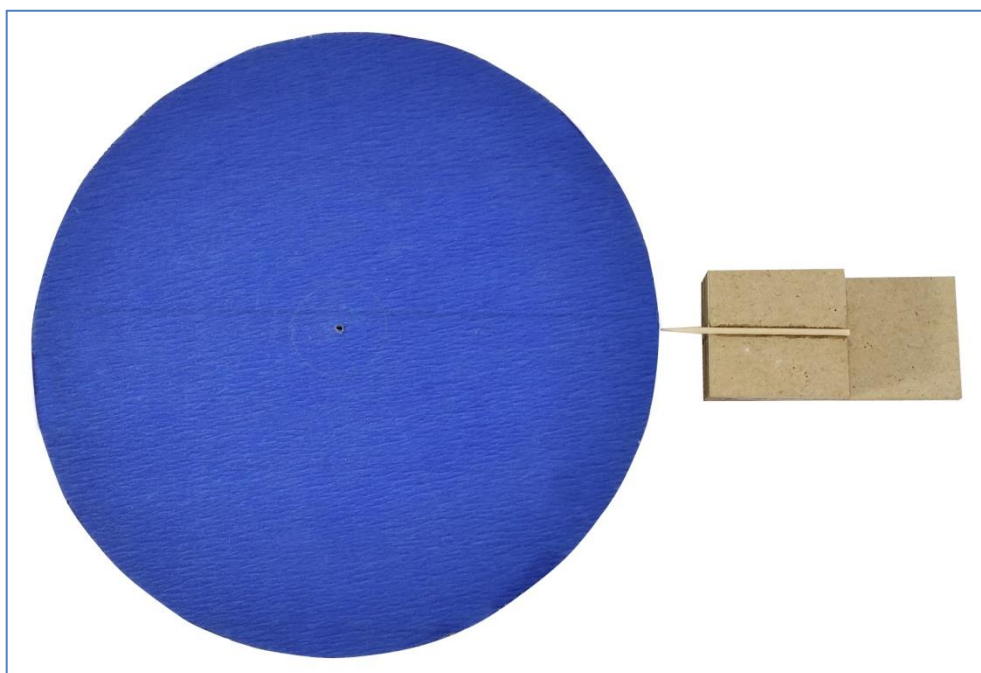
Синя та зелена площина верхньої деталі столика "хромакей". Вигляд зверху.

Також можна виготовити верхню деталь столика з білою лицевою площиною, якщо у вас не має наміру фотографувати предмети на фоні "хромакей".



Після нескладних поетапних кроків ми змогли створити найпростіший ручний поворотний столик своїми руками, на якому вже можна починати знімати свої перші "гіфки".

РОЗДІЛ 3. МЕТОДИКА ВИГОТОВЛЕННЯ ПОВОРотноГО СТОЛИКА МОДЕЛЬ №2

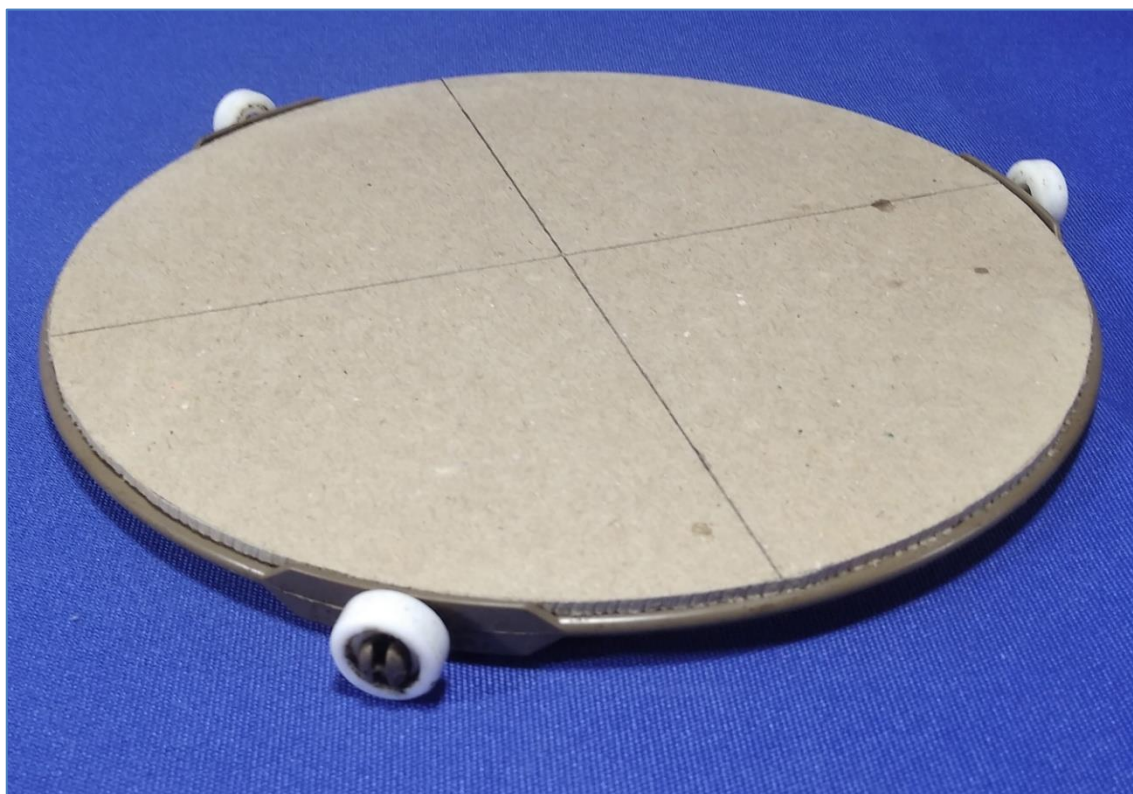
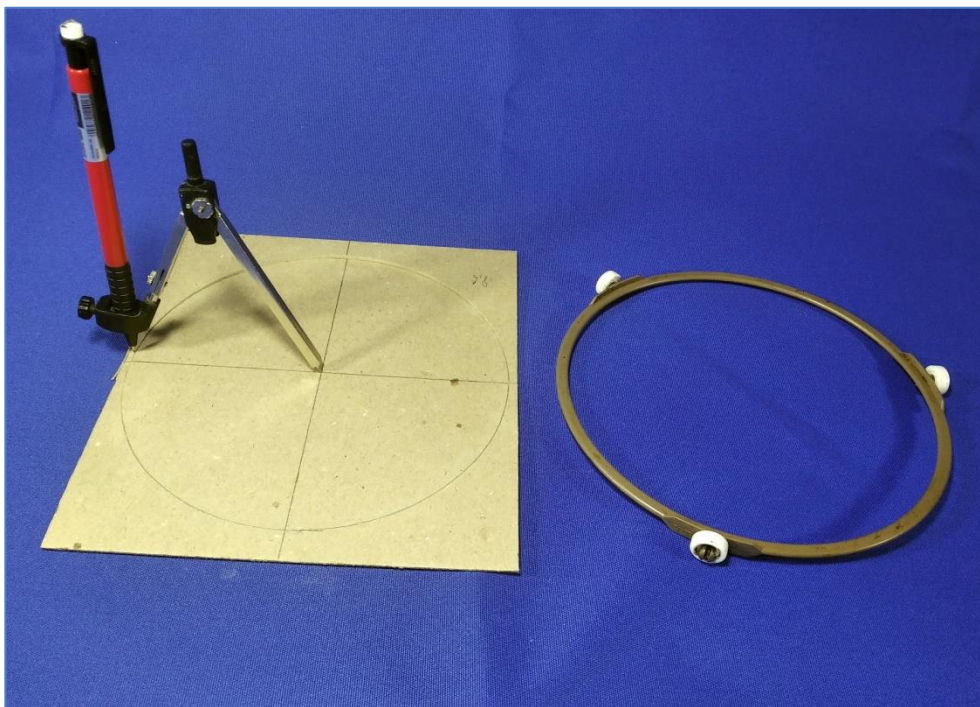


Матеріали та інструменти для виготовлення ручного столика МОДЕЛЬ №2

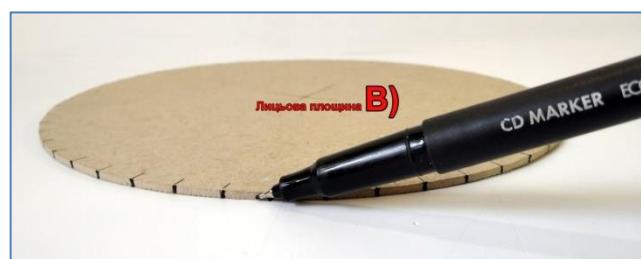
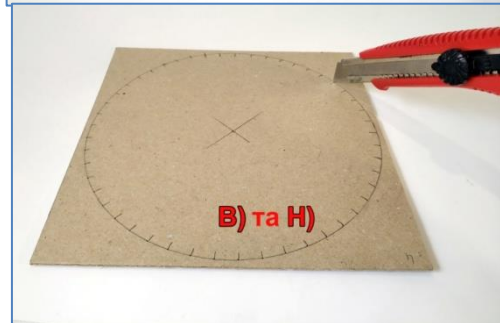
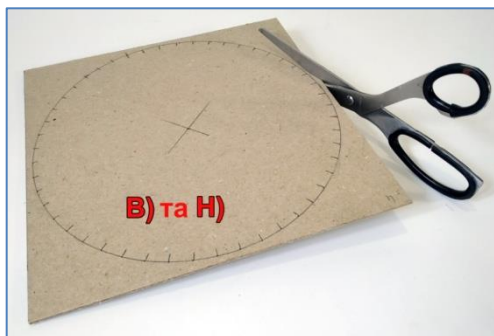
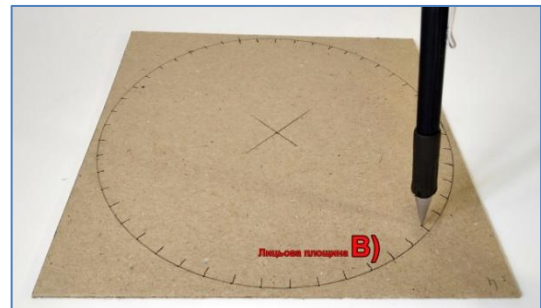
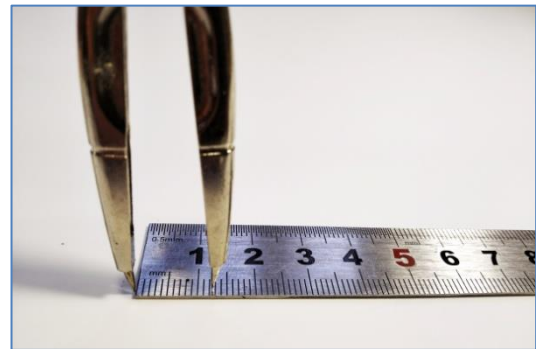
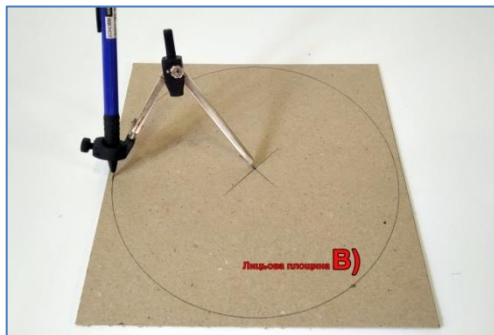
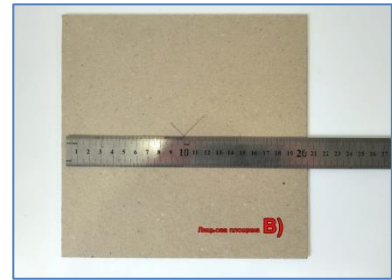
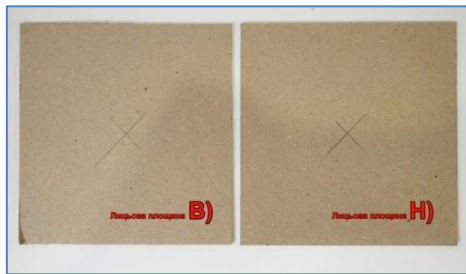


1. Картон – товщиною від 1,5 до 2 мм. Два листа розміром 210 і 210 мм; один лист розміром 180 x 180мм та лист 100 x 200 мм.
2. Циркуль.
3. Розмічальний циркуль.
4. Канцелярський ніж.
5. Лінійка.
6. Гофропапір (однотонний) для "хромакей".
7. Ножиці для паперу (тканини).
8. Простий олівець (механічний).
9. CD – маркер.
10. Скотч прозорий (вузький).
11. Скотч двохсторонній.
12. Деталь від мікрохвильової, яка знаходиться під скляною тарілкою. Її після використання столика (зняття "гіфки") можна повернути назад до мікрохвильової печі. Або ж використати таку ж деталь від неробочої мікрохвильової та залишити її на постійне використання в столику.

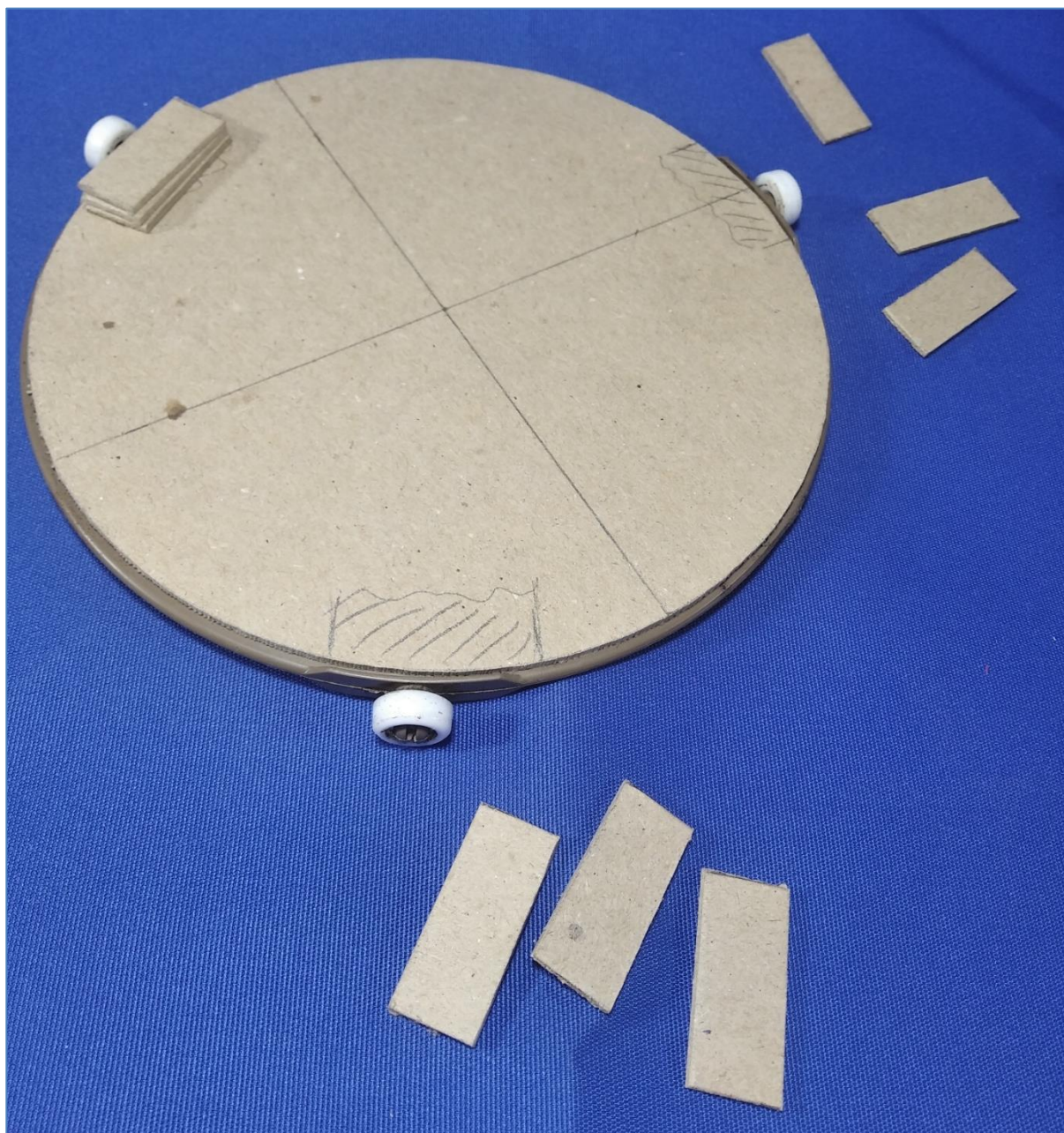
Крок 1. Заміряємо внутрішній діаметр деталі від мікрохвильової, відкладаємо розмір на картон, після чого вирізаємо його і вкладаємо в дану деталь.



Наступний етап – повторюємо кроки по створенню Моделі №1 (від 2 по 10) – створення верхньої деталі поворотного столика) див. стор. 16-20.

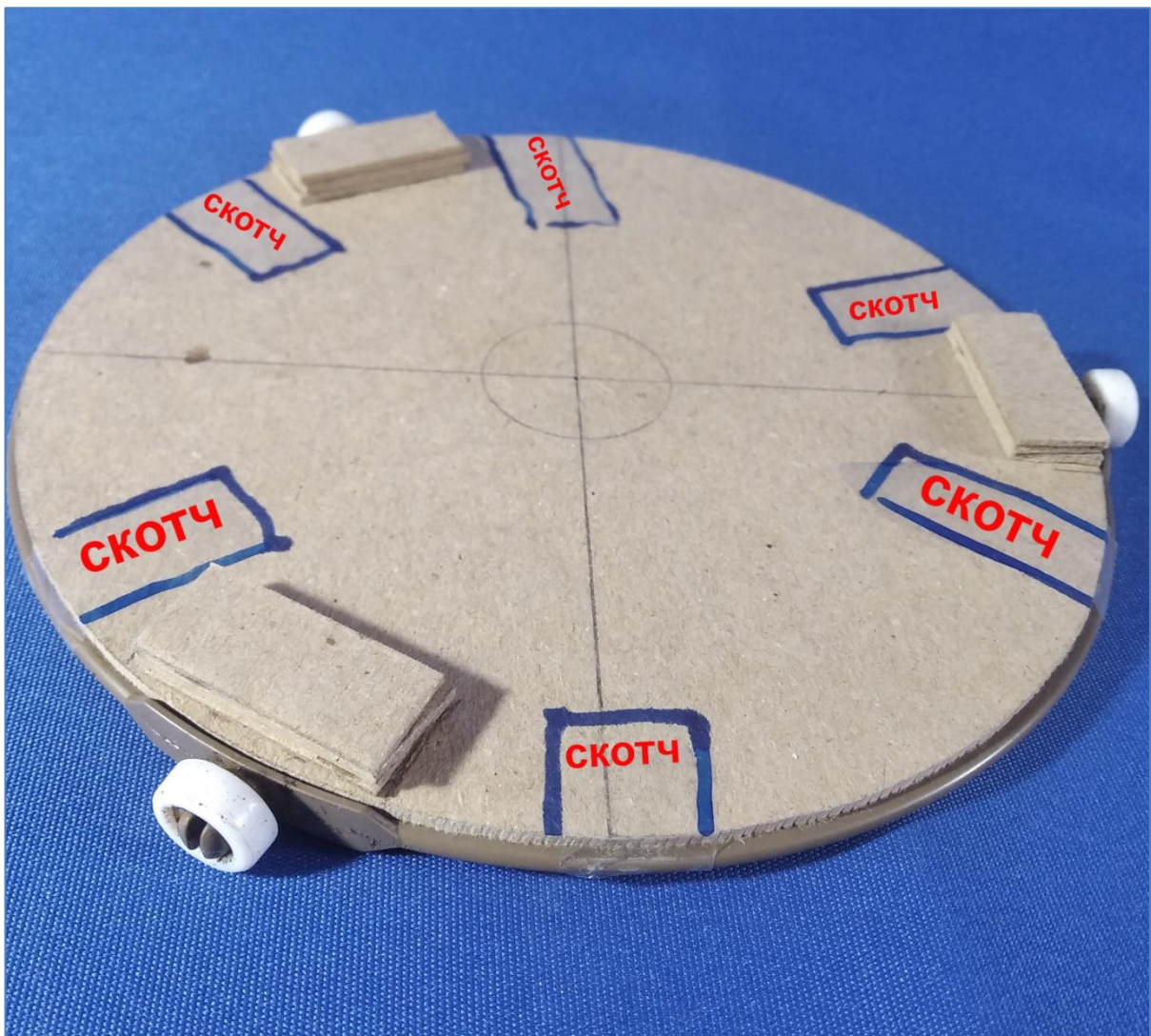
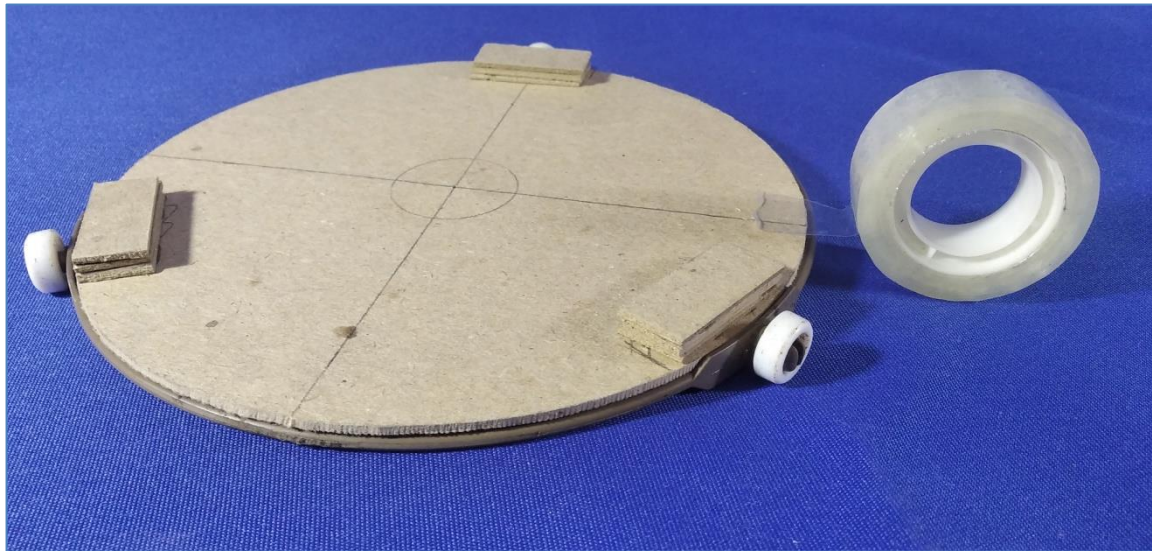


Крок 11. Продовжуємо роботу над рухомим диском. Нарізаємо смужки картону для трьох виступів. Це робиться для того, щоб коліщата деталі від мікрохвильової були трішки (в повітрі), тобто мали змогу вільно крутись.



Крок 12. Продовжуємо роботу над рухомим диском. За допомогою скотчу прикріплюємо рухому деталь мікрохвильової до картонного круга.

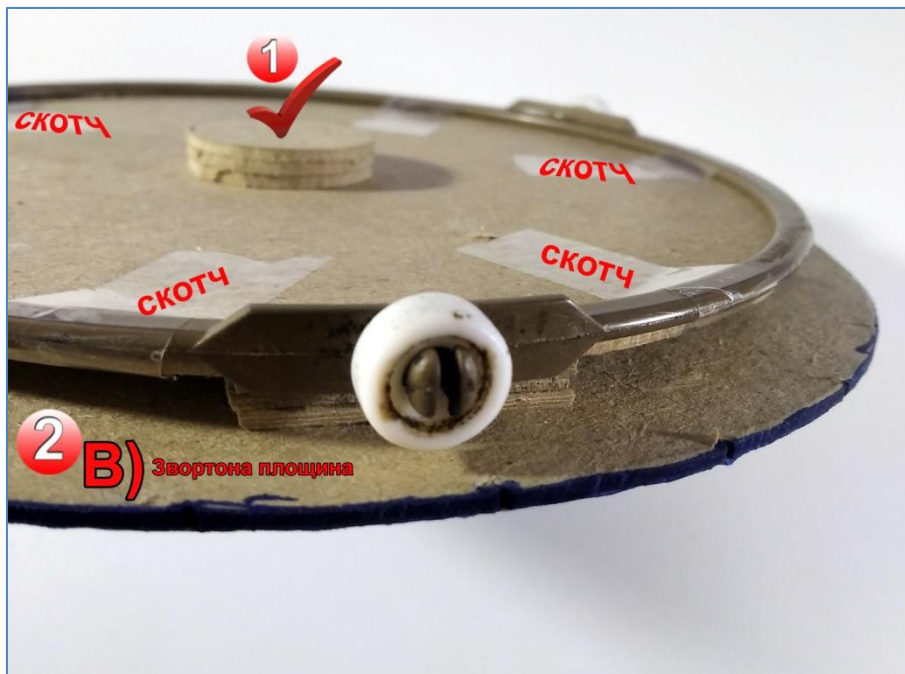
Примітка! В такому варіанті кріплення деталі мікрохвильової ви можете завжди повернути її назад в мікрохвильову.



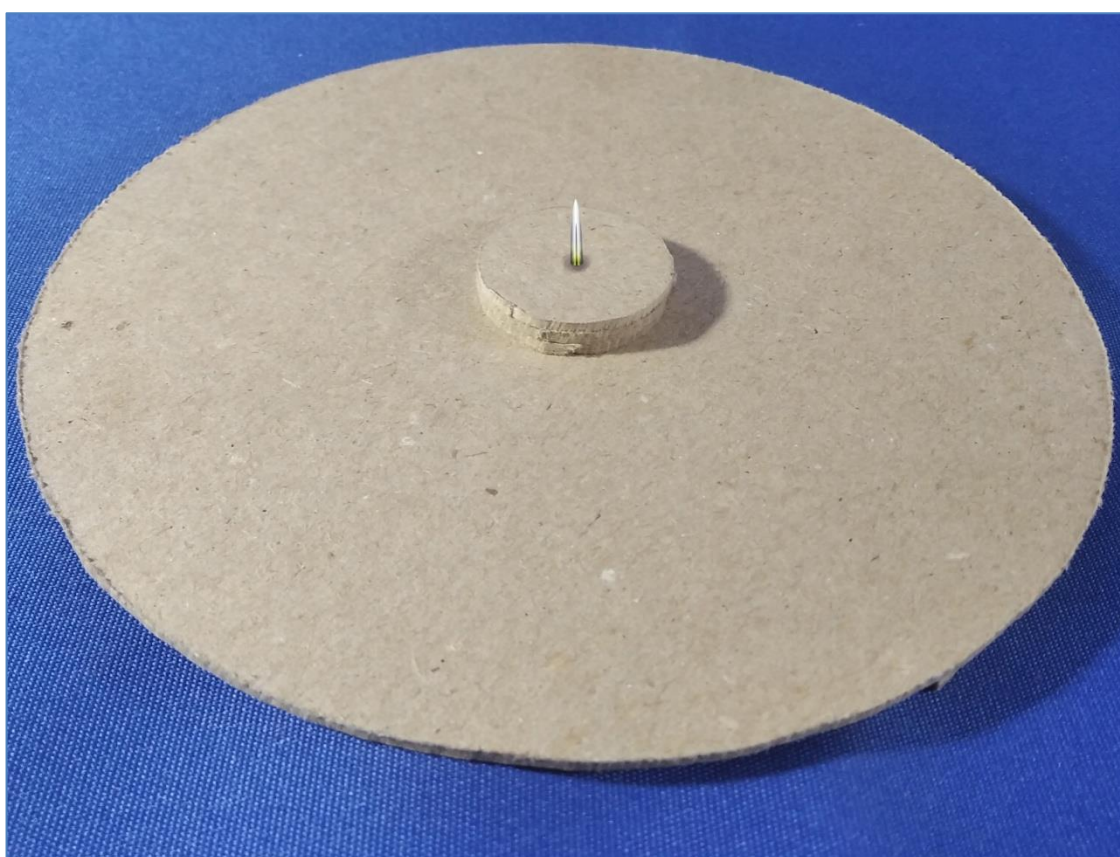
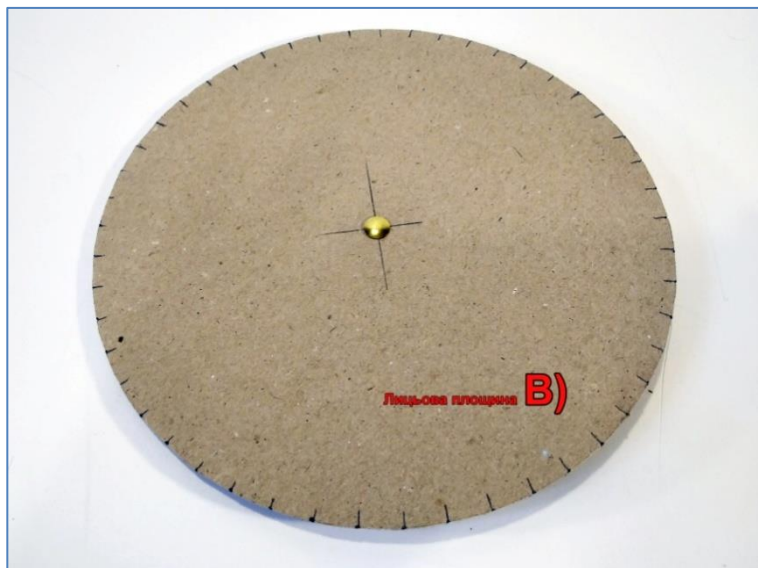
Крок 12. Завершуємо роботу над рухомих диском. Закріплюємо міцно скотч. В середині круга наклеюємо менші картонні кружки - 1.

Вони слугитимуть центральною частиною під вісь і не даватимуть верхньому кругу просідати під вагою предметів які будемо фотографувати.

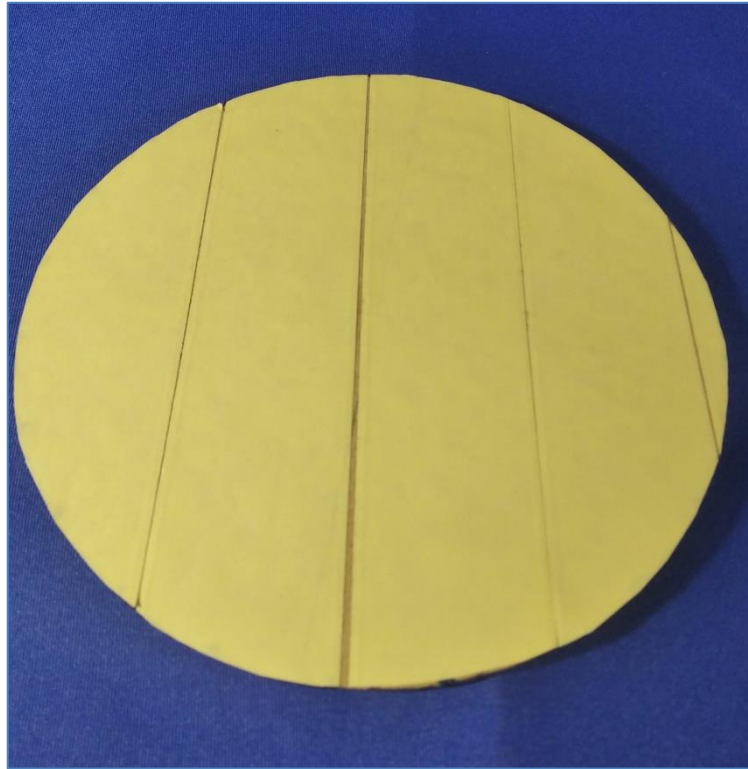
Потім рухомий диск приклеюємо до верхньої деталі із зворотного боку.



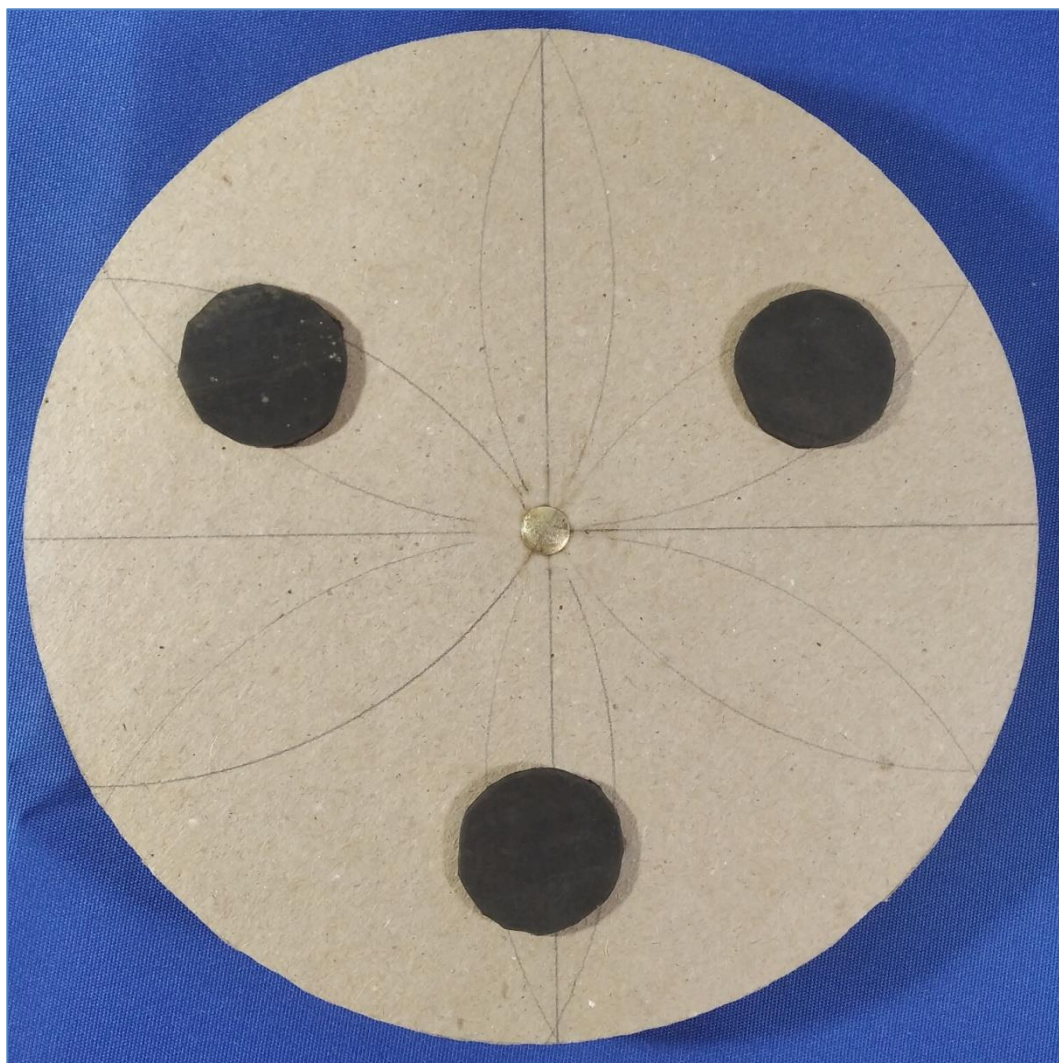
Крок 33. Канцелярською кнопкою проколюємо центральний отвір з лицевої площини верхньої деталі столика.



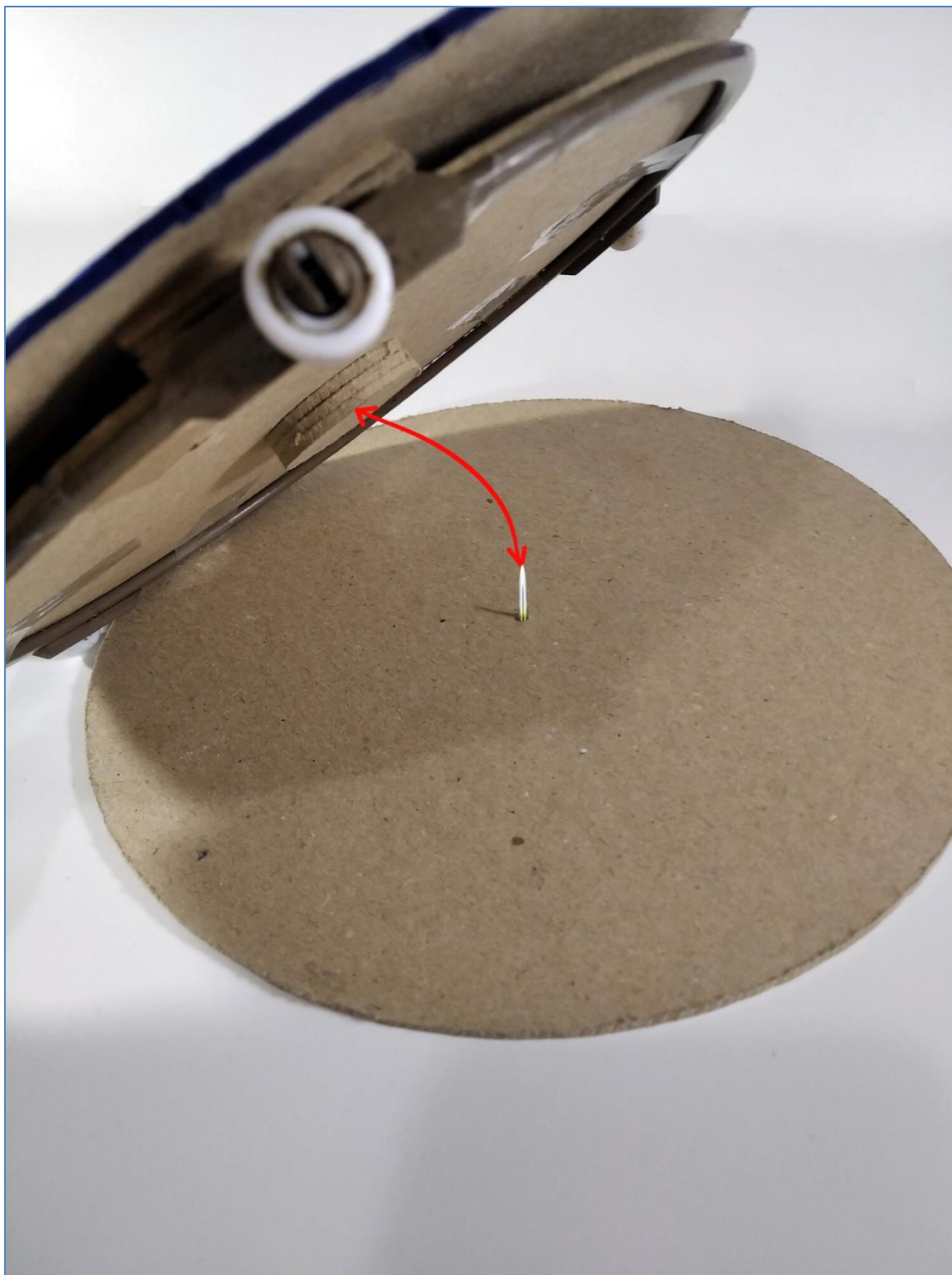
Крок 33. Наклеюємо синій гофропапір "хромакей" на лицеву площину верхньої деталі столика за допомогою двохстороннього скотчу. Досвід показує – найкраще для цього підходить все ж таки тканина. Гофропапір це тимчасове явище.



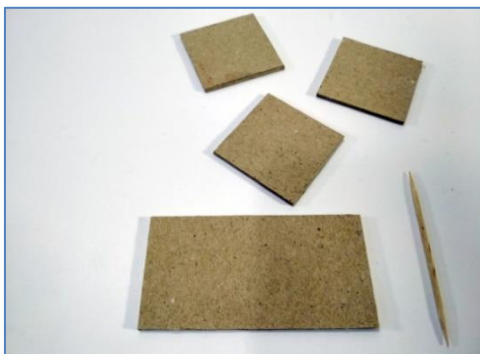
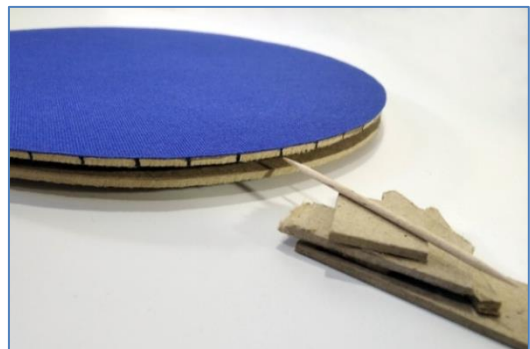
Крок 33. На нижній деталі розмічаємо місця та приклеюємо три гумові ніжки – вирізані із зіпсутої велосипедної камери тощо. Потім приклеюємо канцелярську кнопку, яка служитиме віссю навколо якої буде крутитись верхня деталь столика.



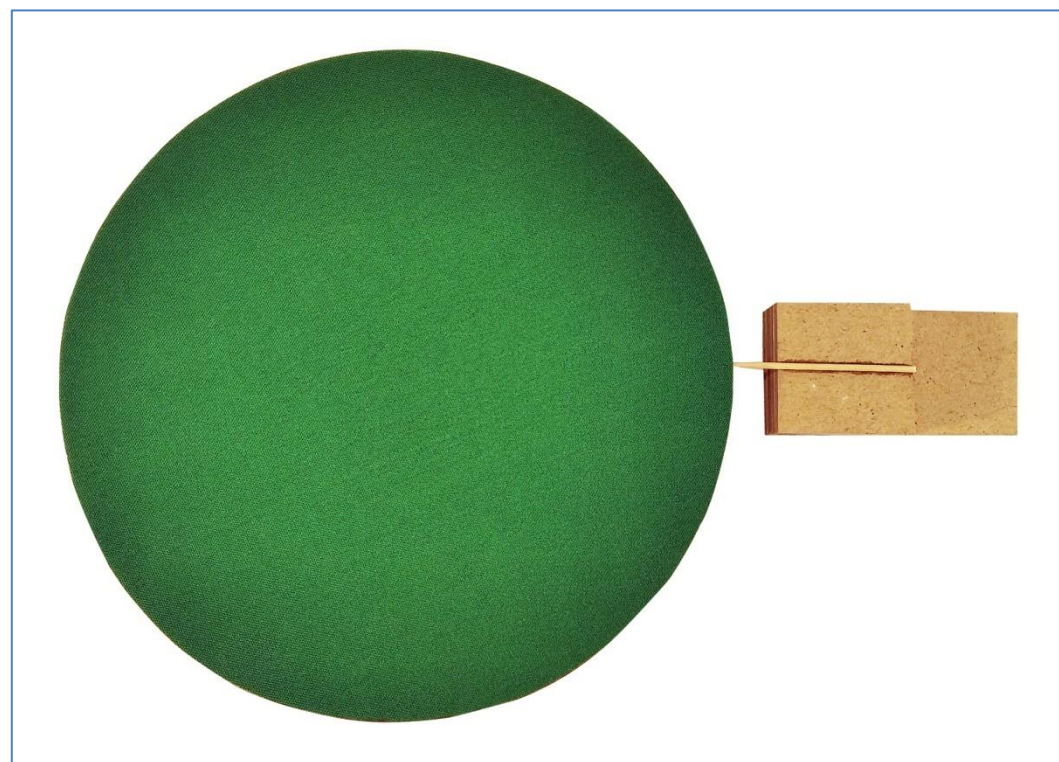
Крок 30. Складаємо дві деталі столика між собою (одна на одну).



Ручний поворотний столик МОДЕЛЬ №"2 – виконано. Для фіксації маркування (секторів) виготовляємо направляючий елемент, по якому будемо фіксувати кожен оберт верхнього диску поворотного столика, тим самим створювати кількість кадрів. Для цього виконайте кроки по створенню даного елемента на подоби МОДЕЛІ 1 – від 46 по 48 крок (див. стор. 34-36).



РОЗДІЛ 4. МЕТОДИКА ВИГОТОВЛЕННЯ ПОВОРОТНОГО СТОЛИКА МОДЕЛЬ №3

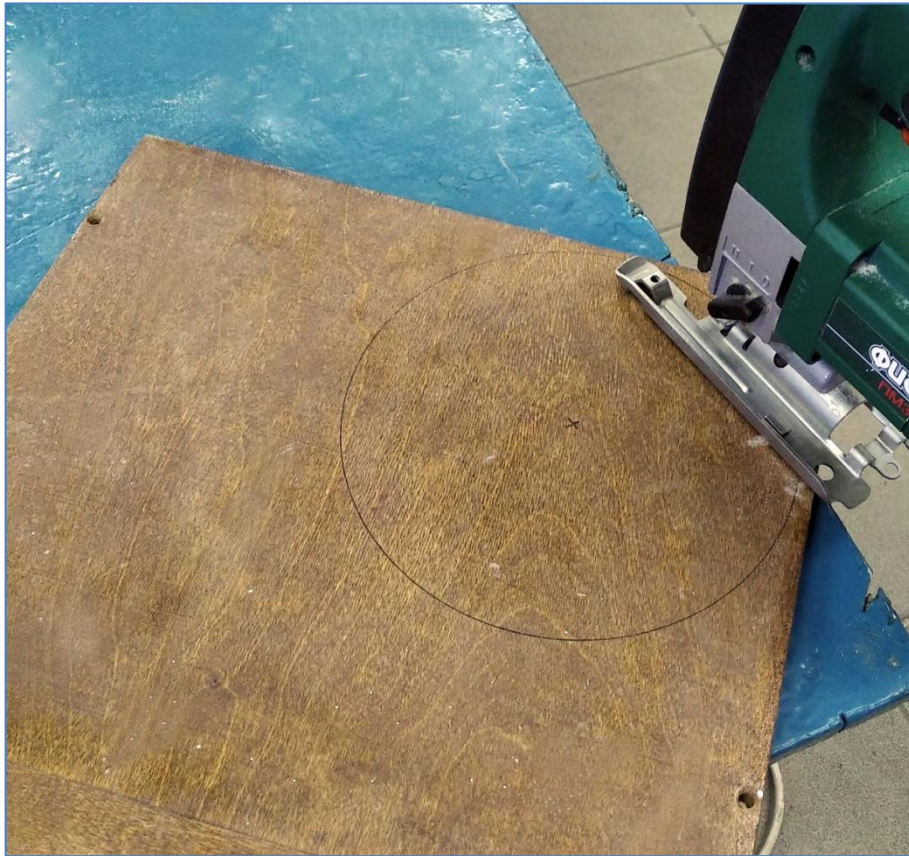


Матеріали та інструменти для виготовлення поворотного столика МОДЕЛЬ №3



1. Фанера.
2. Клеєвий пістолет.
3. Електричний лобзик.
4. Електродріль.
5. Викрутка (хрестовина) та пряма.
6. Скотч двохсторонній.
7. Тканина однотонна для "хромакей".
8. Канцелярські кнопки.
9. Струбцина.
10. Ножиці.
11. CD – маркер.
12. Шило.
13. Простий олівець (механічний).
14. Циркуль.
15. Спінер.
16. Шуруп для дерева.
17. Гумові прокладки "таблетки" (сантехнічні).

Крок 1. Розмітивши діаметр 200 мм на листі фанери, за допомогою електричного лобзика вирізуємо круг майбутнього поворотного столика.



Крок 2. Після вирізання зачищаємо (шліфуємо) краї круга наждачним папером.



Крок 3. Закріплюємо спінер до стільниці столу за допомогою струбцини та прокручуючи руко з низу центральний підшипник (нижню кришку), прикладаємо маркер на умовний центр, крутимо шукаючи центр верхньої кришечки.



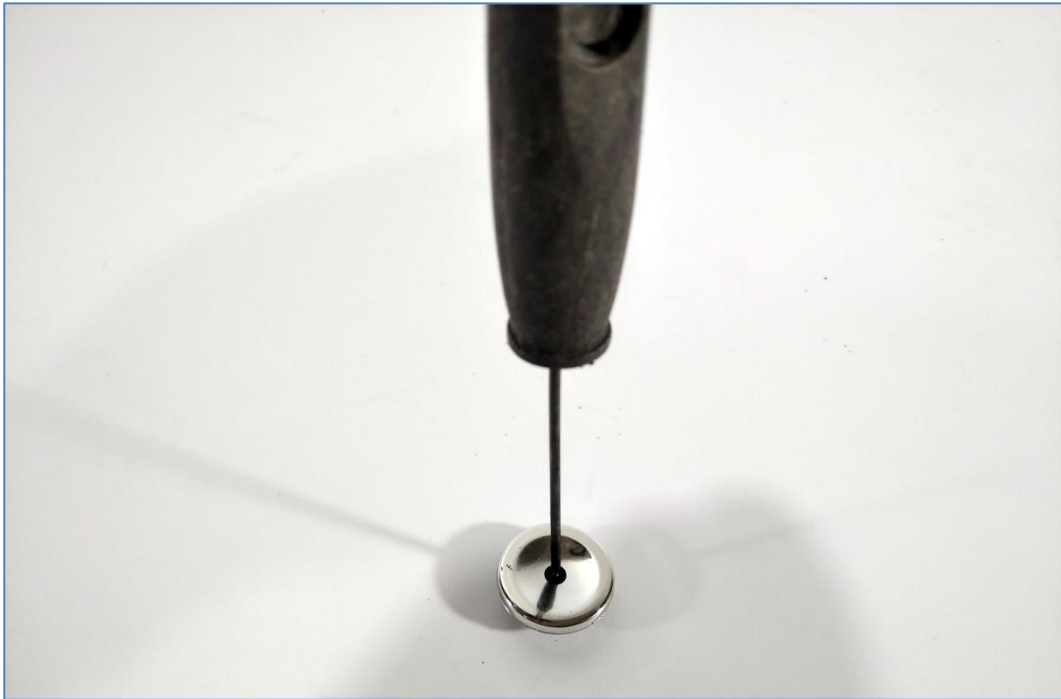
Крок 4. Плоскою викруткою знімаємо кришечку що захищає підшипник, на якій попередньо знайшли центр.



Крок 5. Після зняття кришечки вам відкриється підшипник.



Крок 6. За допомогою шила намічаємо центр, утворюючи заглиблення – "кернимо центр для свердління".



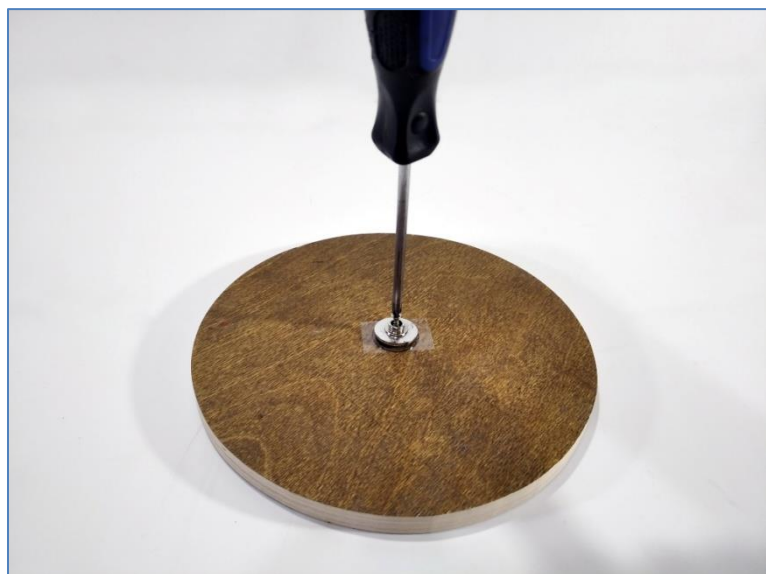
Крок 7. За допомогою електродриля, висверджуємо центральний отвір в кришечці.



Крок 8. В центр круга наклеюємо шматок двохстороннього скотчу.



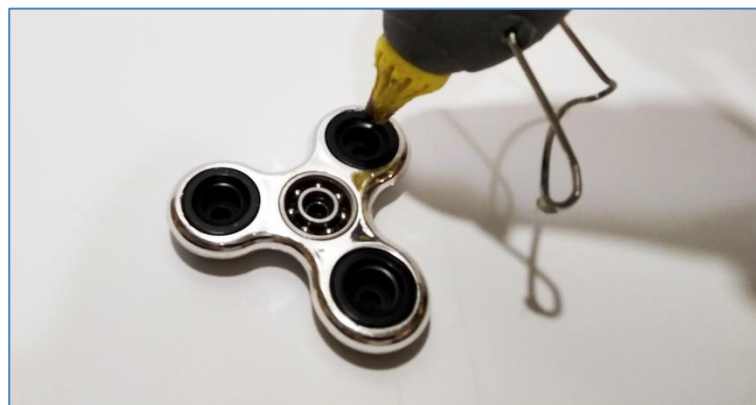
Крок 9. За допомогою викрутки (хрестовина) прикручуємо кришечку до дерев'яного круга, застосовуючи шуруп для дерева.



Крок 10. Підкладаємо гумові прокладки з низу спінера, виставляючи їх по центрі отворів.



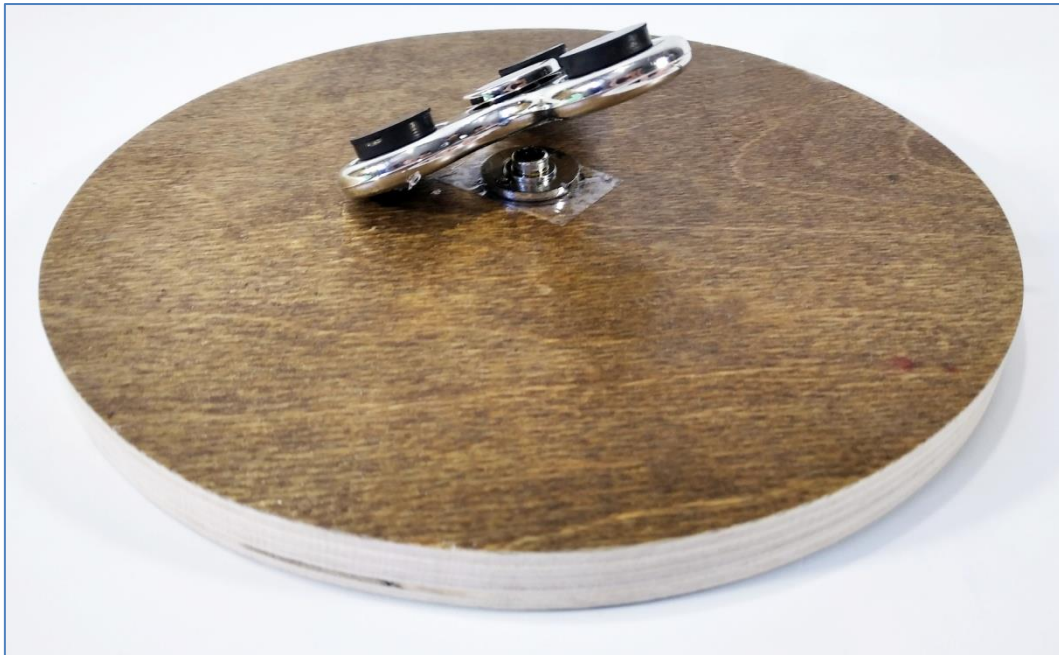
Крок 11. Нагрітим клеєвим пістолетом наносимо гарячий клей в заглиблення отворів.



Крок 12. Очікуємо застигання гарячого клею.



Крок 13. Обертаємо спінер на другий бік і закріплюємо його до прикрученої кришечки.

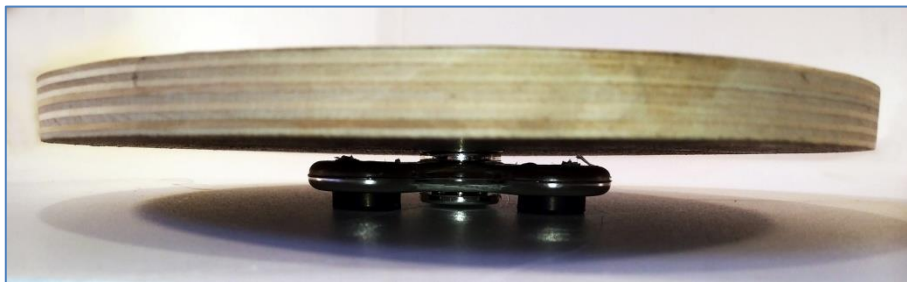


Так виглядає змонтований спінер на дерев'яному диску. Вигляд зверху.



Вигляд поворотного столика в торець. Як ми бачимо в даній конструкції присутній один мінус – дана конструкція столика є нестійкою, тому що точки

упору знаходяться практично в центрі круга. Тому ми радимо на краї дерев'яного круга (з низу) закріпити додаткові опорні точки, використовуючи для цього канцелярські кнопки.



Крок 14. Знизу закріплюємо канцелярські кнопки, підклавши під них кружки картону, щоб площа кнопок майже співпадала з площиною ніжок спінера. Тобто між канцелярською кнопкою і площиною стільниці стола має бути зазор десь в 1 мм (див. нижнє зображення).



Крок 15. Відмальовуємо верхню лицеву площину круга на тканині та приклеюємо її до дерев'яного круга, застосовуючи способи приклеювання, які

описані вище в інших моделях. Також перед цим не забуваємо розділити круг на сектори (див. стор. 17 – 20).

Як зробити направляючий елемент (див. стор. 34 – 36).



Вигляд поворотного столика з низу

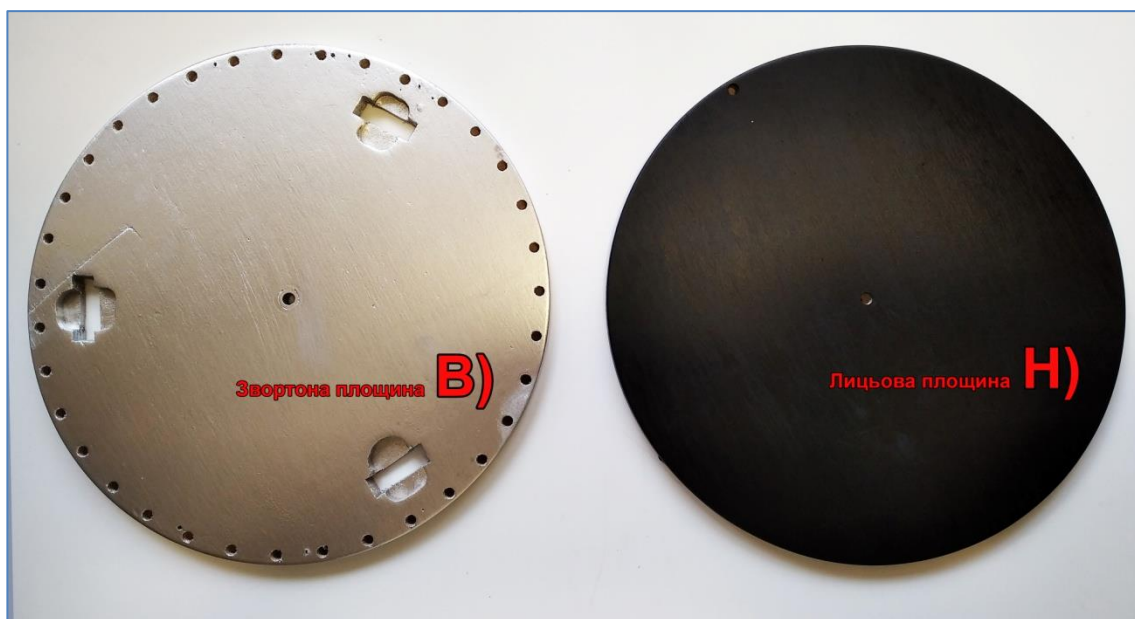


РОЗДІЛ 5. МЕТОДИКА ВИГОТОВЛЕННЯ ПОВОРОТНОГО СТОЛИКА МОДЕЛЬ №4

Дану модель ручного поворотного столика можна виконати в умовах навчальної майстерні, особливо це стосується металевих точених деталей що виконуються на токарному верстаті.



Матеріали та інструменти для виготовлення поворотного столика МОДЕЛЬ №4



Дана модель складається з наступних матеріалів:

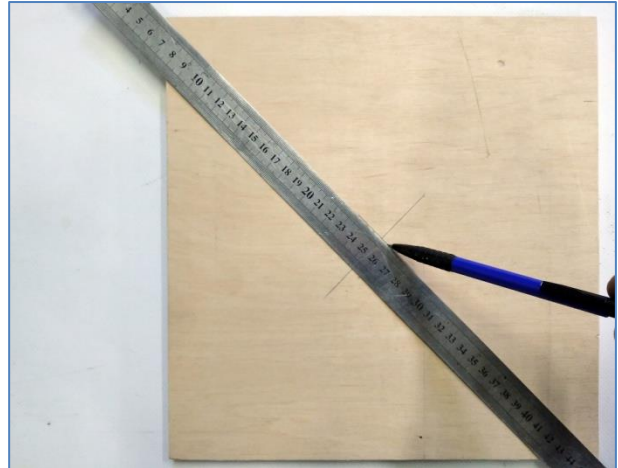
Основні : це верхня та нижня дерев'яні деталі. Верхня зворотна площина пофарбована в срібний колір, а нижня лицьова – в чорний.

Додаткові : 1) точені металеві ніжки (в умовах навчальної майстерні); 2) гумові кружки, які підклеюються на металеві ніжки; 3) шурупи для дерева L30 мм; 4) підшипники Ø25 мм; 5) точена фіксуюча деталь для вісі - 7; 6) шуруп для дерева L9 мм; 7) вісь; 8) точена латунна втулка, яка вбивається у верхню деталь столика в центральний отвір; 9) болти М6 – L8 мм, які виконують роль маркерів на поворотному столі і розміщуються на верхній деталі; 10) один болти М6 – L8 мм (зафарбований), який виконує роль маркера на поворотному столі і розміщуються на нижній деталі.

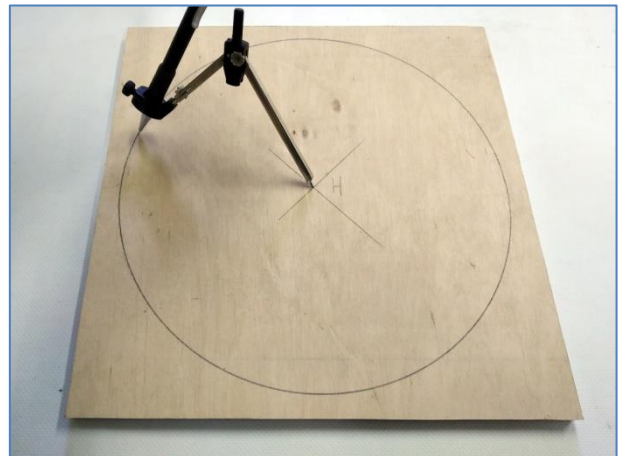
Крок 1. Підбираємо листи фанери. В даному випадку це два листа розміром 260 x 260 мм.



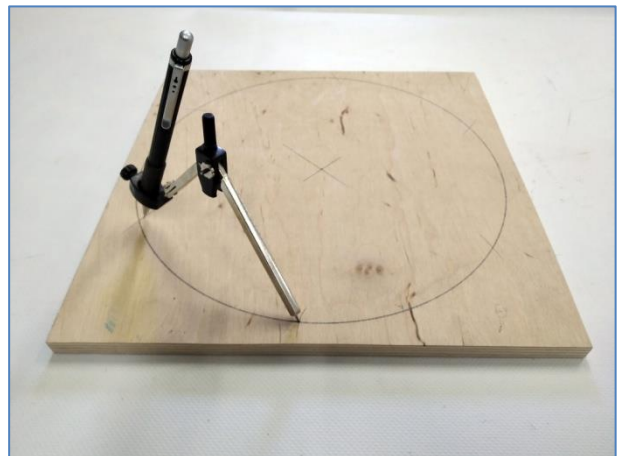
Крок 2. Знаходимо центр на листах фанери – провівши центральні лінії по діагоналях.



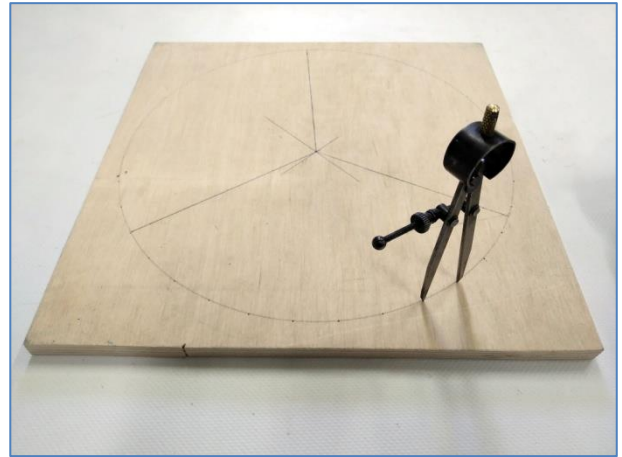
Крок 3. Наводимо куло за допомогою циркуля, також на двох фанерних листах.



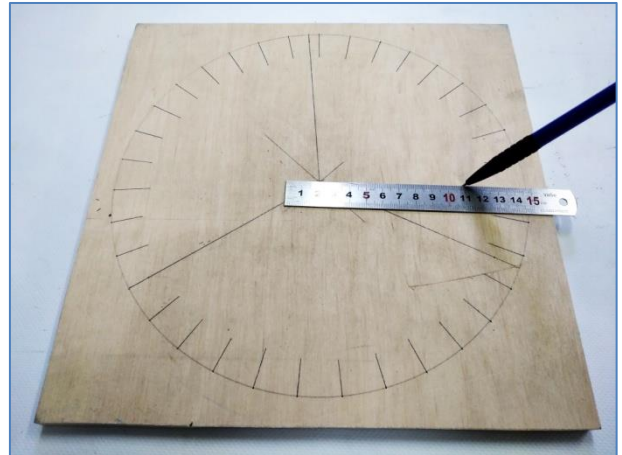
Крок 4. Тим самим радіусом ділимо круг на 6 рівних частин.



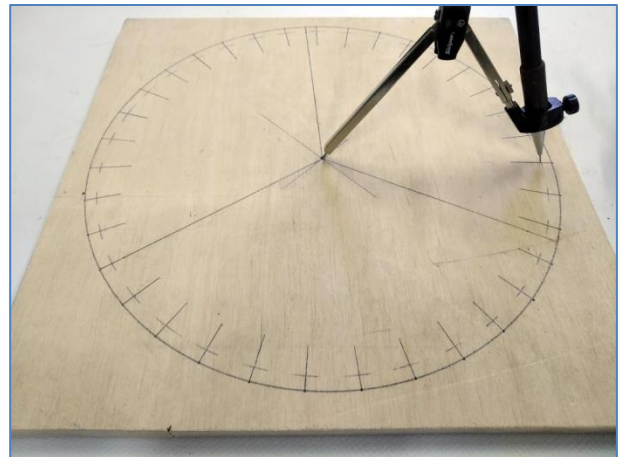
Крок 5. Провівши вимірювання – (див. стор. 15 – 20) відкладаємо розмір сегменту на крузі (в даному випадку це 22 мм) 36 раз по окружності кола.



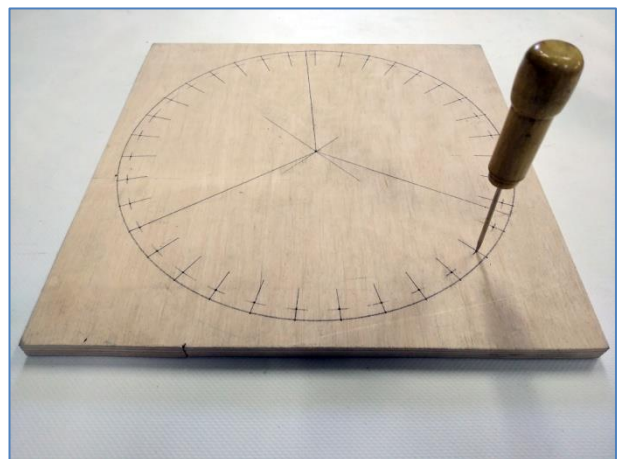
Крок 6. Наводимо риски по вже відмічених попередніх мітках. Це робиться для того, що коли ви виріжете круг, розміри можуть стати невидимі.



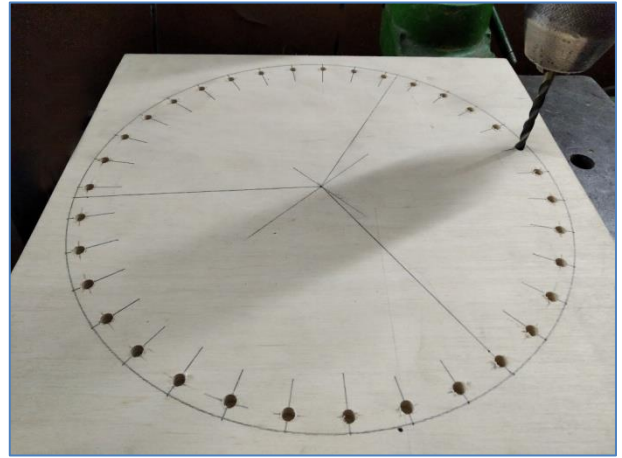
Крок 7. Наводимо мітки для майбутніх отворів (на маркери) за допомогою циркуля.



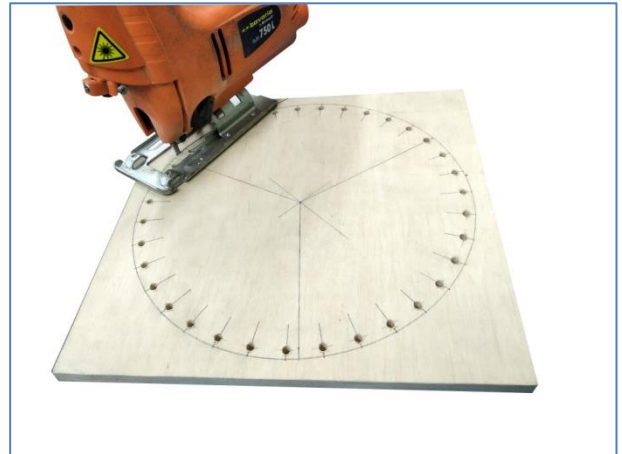
Крок 8. За допомогою шила – наколюємо мітки для майбутніх отворів (на маркери).



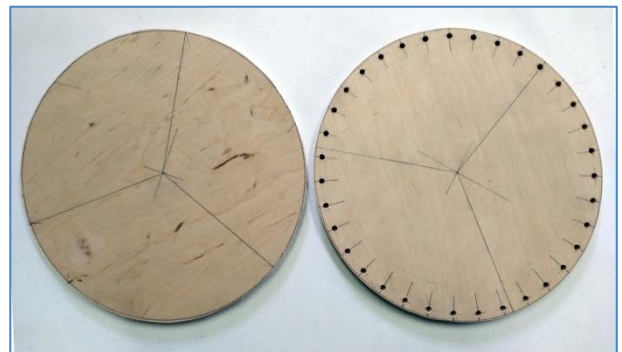
Крок 9. Висверджуємо отвори для майбутніх болтів (маркерів) за допомогою вертикального свердлильного станка.



Крок 10. Вирізаємо круг за допомогою електричного лобзика – верхню та нижню деталі столика.



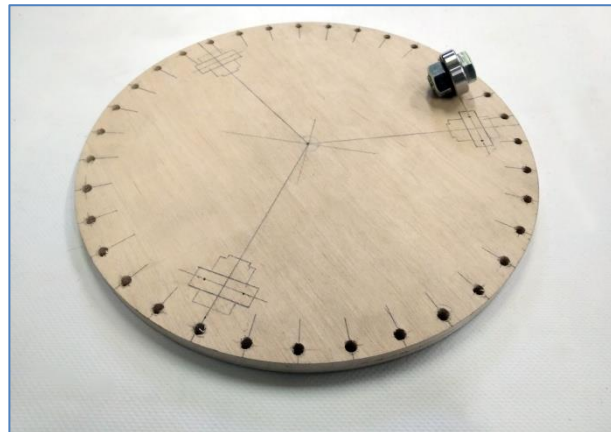
Верхня та нижня деталі столика. Вигляд зверху.



Крок 11. Остаточо вирівнюємо дерев'яний круг (його торець) за допомогою шліфувального торцевого станка, після чого дві деталі пришліфовуємо дрібним наждачним папером.



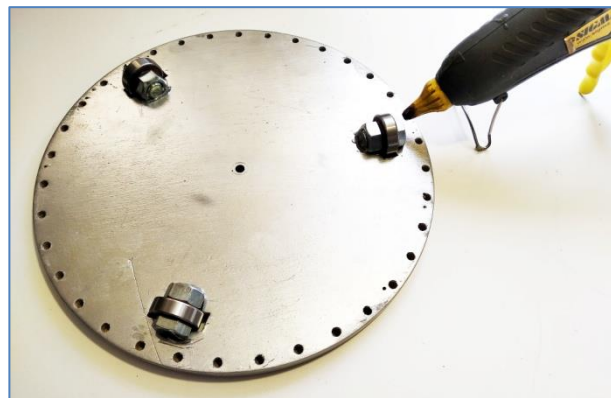
Крок 12. Викреслюємо посадочні місця для майбутніх упорних підшипників.



Крок 13. Вирізаємо посадочні місця для майбутніх упорних підшипників, лакуємо та фарбуємо верхню деталь.



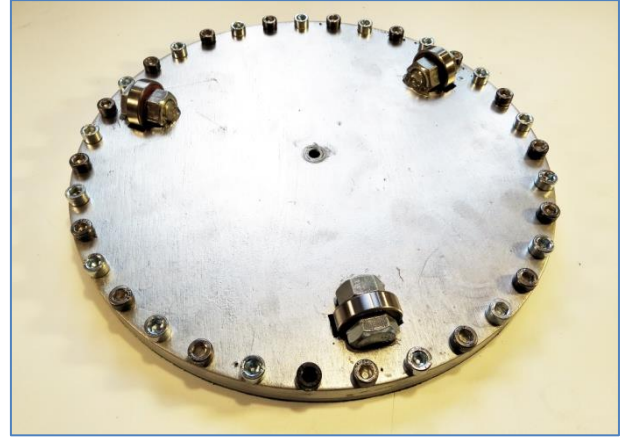
Крок 14. Розігрівши клеєвий пістолет – приклеюємо упорні підшипники в посадочні місця.



Крок 15. Вкручуємо болти (маркери) в отвори у верхню деталь на зворотній площині.



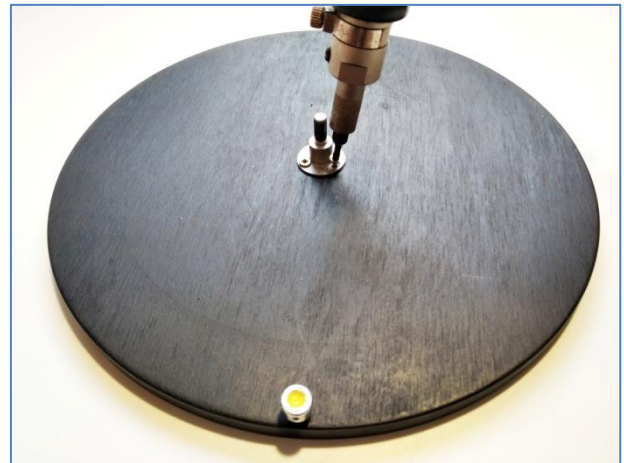
Вигляд верхньої деталі поворотного столика із вкрученими маркерами.



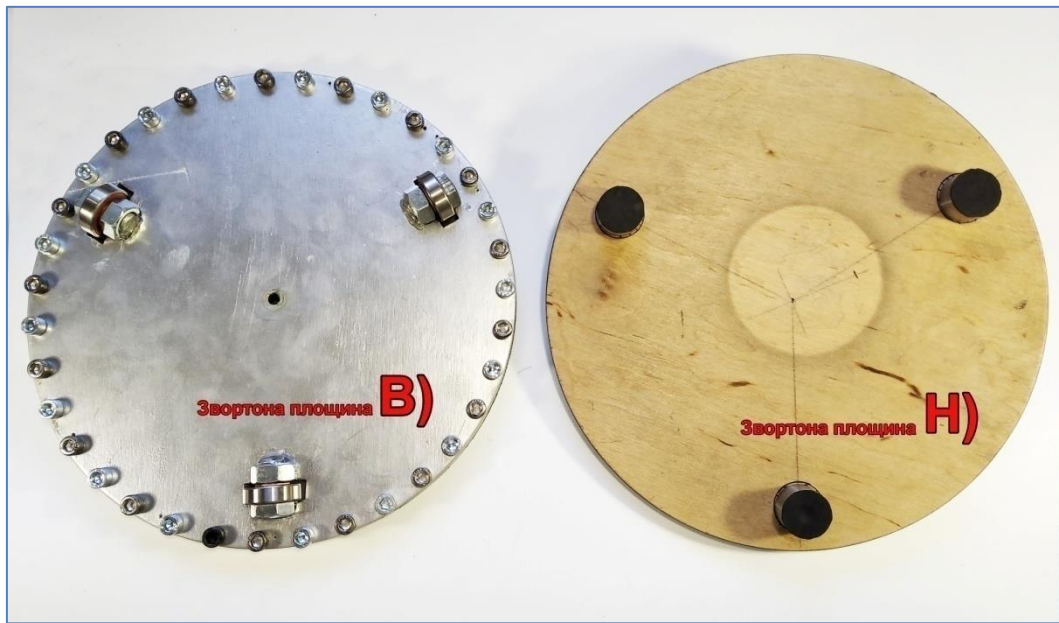
Крок 16. Вкручуємо болт (маркер) в отвір у нижню деталь на лицьовій площині.



Крок 17. Прикручуємо точену фіксуюча деталь та закладаємо металеву вісь в центральний отвір.



Крок 18. Прикручуємо ніжки на зворотну площину нижньої деталі поворотного столика.



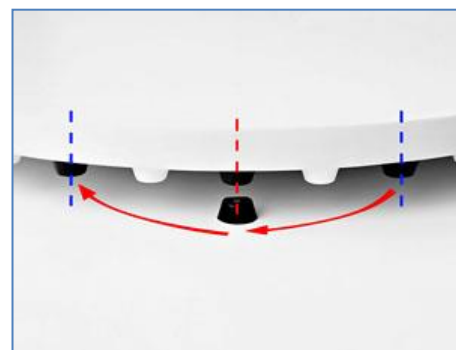
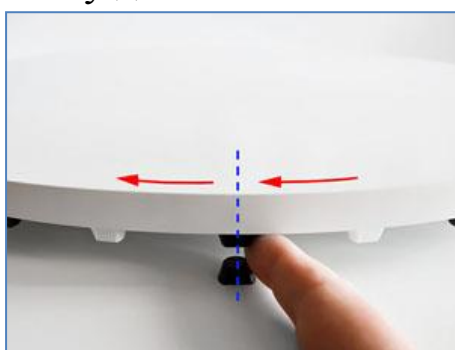
РОЗДІЛ 6. МЕТОДИЧНІ ПОРАДИ ЩОДО РОБОТИ З РУЧНИМ ПОВОРОТНИМ СТОЛИКОМ

Як ви вже зрозуміли, прочитавши інформацію вище, ручний поворотний стіл – це обертовий диск діаметром від 100 мм і більше, який закріплений на нерухомій основі. Обертання забезпечує металевий поворотний механізм (підшипник) або центральна вісь.

Висота такого столу всього 12 – 50 мм, тому він зручний для перенесення (особливо при виїзних зйомках), майже не займає місця при зберіганні. Підходить для зйомки предметів в будь-якій ситуації (в павільйоні для предметної зйомки, на письмовому столі, у фотобоксі, в малогабаритній студії, в офісі, на складі, в домашніх умовах тощо).

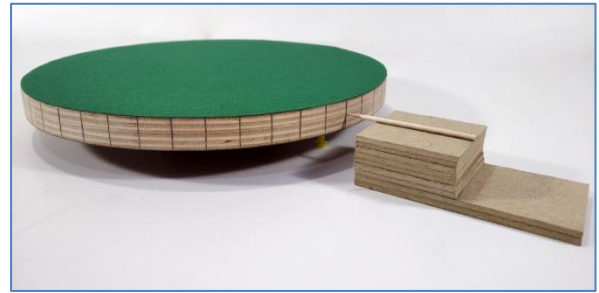
Вище згадані поворотні столики щільні в обертанні, тобто вони самовільно не крутяться, що попереджує мимовільний поворот предмета якого фотографують в момент зйомки. В якому становищі ви зупинили диск – там він і буде стояти. Обертання диска рукою – легке і плавне з невеликим зусиллям, без ривків, без небезпеки змістити вісь обертання в процесі зйомки. Для стійкості столика на площині, випадкового його зсуву радимо перед зйомкою підклеїти знизу на ніжки шматочки двохстороннього скотчу. На торці також якимось чином відмітьте один з секторів, тобто один маркер має відрізнитись від інших – він буде початком і завершенням одного повного оберту диска.

Процес фотозйомки відбувається швидко і комфортно для фотографа. Якщо в моделях №1, №2, №3 потрібно стежити за маркерами що опиняються навпроти направляючого елемента, то в моделі №4 стежити за точним положенням диска не потрібно, все вийде само собою. Диск поворотного столу має виступи для пальців (маркери). Відповідні виступи-упори знаходяться на нерухомій підставці поворотного столу. Досить прокрутити будь-який виступ на диску пальцем до упору. Упор забезпечить поворот на потрібний кут і точну зупинку диска.



Як вибрати оптимальну кількість секторів (ракурсів, кадрів на один оборот круга) для вашого столу?

Основне правило: чим більше ракурсів на один оборот, тим плавніше і природніше виглядає 3D обертання предметів. Але при цьому збільшуються розміри файлів і зростає час завантаження 3D ролика чи "гіфки" з сайту.



Для Інтернет магазину дуже важлива швидкість завантаження сторінок на екран. Фотозображення і flash-об'єкти можуть уповільнити завантаження сторінок. Особливо сильно позначається це уповільнення для користувачів повільного Інтернету: мереж Wi-Fi, мобільного Інтернету і жителів віддалених регіонів. Чим "важчі" файли, тим вищий ризик, що відвідувач сайту не дочекається завантаження зображень і покине цей сайт. Як бути?

"Полегшити" сайт допомагає jpeg-стиснення зображень. У роликах на основі flash теж застосовується jpeg-стиснення, як і в звичайних фотозображення. Це дуже зручно. Важливо лише підібрати оптимальну ступінь стиснення, щоб зберегти прийнятну якість зображення обертового предмета в ролику, уникнути розмивання і втрати дрібних деталей. Ви можете зробити для проби кілька варіантів роликів з різних стисненням, і вибрати найбільш підходящу для вас ступінь стиснення.

Швидке обертання предметів сприймається більш плавним, тому у швидко обертового предмета не так помітні скачки від одного ракурсу до іншого. А ось при повільному обертанні "незграбність" руху більш помітна. Тому, якщо ви хочете показати гарне повільне обертання, то для збереження плавності краще фотографувати предмети з більшим числом ракурсів.

Незграбність обертання буде значно менш помітна, якщо: наприклад в 3D ролику зробити обертання зображення тільки за допомогою миші (коли користувач сам крутить предмет) і не включати автоматичне обертання предмета.

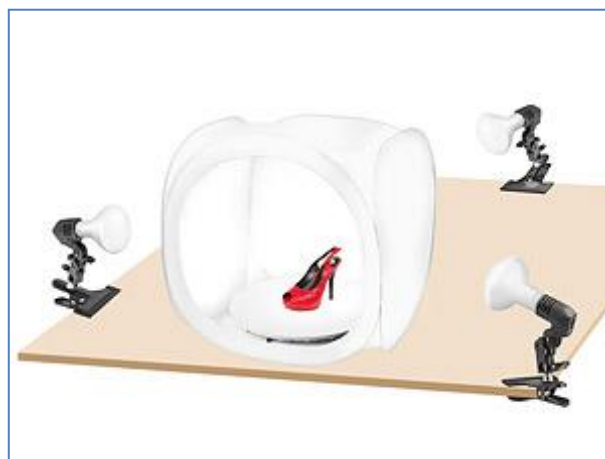
Предмети простої округлої форми, наприклад вази і тарілки, виглядають досить плавно якщо обертаються навіть при 18-24 ракурсах (кадрах) на оборот. Зате предмети складної форми з кутами і виступами, з дрібними деталями – вимагають набагато більшого числа ракурсів: це може бути близько 50-96 кадрів на один оборот.

Рекомендуємо вам вибирати кількість секторів поворотного столу в залежності:

- ❖ від розмірів обертових зображень (чим зображення крупніше, тим повільніше завантаження),
- ❖ від кількості зображень на сторінках сайту (чим менше зображень, тим швидше завантаження);
- ❖ від вашої аудиторії (яка частина відвідувачів вашого сайту має повільний Інтернет);

Процес фотозйомки предмета на поворотному столі.

1) Поворотний стіл встановлюється на рівну горизонтальну поверхню: на підлогу, на стіл, або всередину фотобоксу – в залежності від обраної вами схеми розстановки освітлення і від розмірів фотографованих предметів. При необхідності позаду столу вішається підвісний фон.

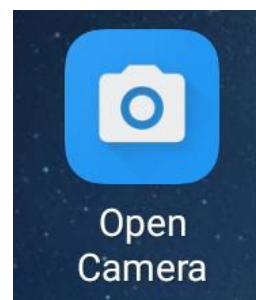


2) Розставляються і включаються джерела світла.

3) Фокусна відстань об'єктива дзеркальної камери зазвичай встановлюється в інтервалі від 50мм до 100мм. При зйомці на камеру смартфона можна керуватися правилом: відстань від предмета до камери повинно бути значно більше, ніж розміри самого предмета. Так ви отримаєте правильні пропорції предмета якого фотографуєте.

Бажано, щоб в кадр не потрапляв передній край диска поворотного столу, а також і бічні краї диску ліворуч і праворуч від предмета. Якщо в кадрі не буде нічого стороннього, і експозиція буде налаштована правильно, то вам не буде потрібно займатись трудомісткою обробкою відзнятого фотоматеріалу (або обробка буде дуже проста). Якщо у вашої фотокамери є спусковий тросик, пульт дистанційного керування або функція зйомки із затримкою – використовуйте їх, щоб знизити ризик випадкового зсуву фотокамери в процесі зйомки.

Якщо ви фотографуєте камерою смартфона або планшета на Android, то для зйомки предметів на поворотному столі рекомендуємо вам додаток Open Camera. Додаток дозволяє вести зйомку серій кадрів в автоматичному режимі з дистанційним управлінням голосом або іншим звуком, не торкаючись пристрою в процесі зйомки. Додаток Open Camera доступно безкоштовно на Google Play.



4) Ви накладаєте поворотний стіл накладним білим пластиковим або паперовим колом, встановлюєте предмет точно в центр кола. Для перевірки правильності положення предмета просто покрутіть поворотний стіл вліво-вправо, і ви побачите – чи точно по центру встановлено предмет. Якщо потрібно, поправте положення предмету, щоб він стояв точно в центрі кола. Деякі предмети, що мають явно несиметричну форму, краще ставити не строго по центру. Спробуйте покрутити такий предмет на столі і посувати його щодо центру, і ви побачите яке положення предмета буде приємніше оку – це і є правильне положення.

5) Встановіть перший знімальний ракурс – посуньте пальцем найближчий виступ розмітки (під диском поворотного столу) в сторону відповідного виступу (розташованого з нижньої сторони) до упору. Тепер предмет встановлений на перший ракурс, все готово до зйомки.

6) Сфотографуйте предмет. Поверніть поворотний стіл на наступний ракурс: змістіть пальцем черговий виступ розмітки в сторону відповідного виступу до упору. Зробіть зйомку наступного кадру. І так далі до повного обороту диска із стоячим на ньому предметом.



Якщо ви не впевнені, що точно сфотографували повний оборот, зробіть про всяк випадок ще кілька кадрів (ракурсів). Потім, при необхідності, ви легко зможете видалити зайві кадри.

7) По завершенні зйомки предмета, щоб не заплутатися, перенесіть зняті файли на ваш комп'ютер і складіть їх в окрему папку.

Папці краще привласнити назву по артикулу або найменуванням тільки що знятого предмета. Тоді вам буде дуже легко знаходити фотографії вже знятих предметів.

Якщо ваша камера не має прямого підключення до комп'ютера, або копіювати файли в процесі зйомки вам не дуже зручно, є інше рішення: просто робіть порожній кадр – "відбиття" між зйомками різних предметів. Наприклад, фотографуйте порожній стіл без предмета, або кольорову картку, або свою руку. Після закінчення зйомок всіх предметів ви перенесете файли на комп'ютер і легко відокремте серії кадрів один від одного, кадри "відбиття" вам допоможуть як ніколи.

При зйомках на смартфон також можна застосувати додаток Stop Motion, про який докладно ми розкажемо в (Городецький В.І. Як створити Stop-Motion анімацію : навчальний посібник. Івано-Франківськ : Симфонія форте, 2020).

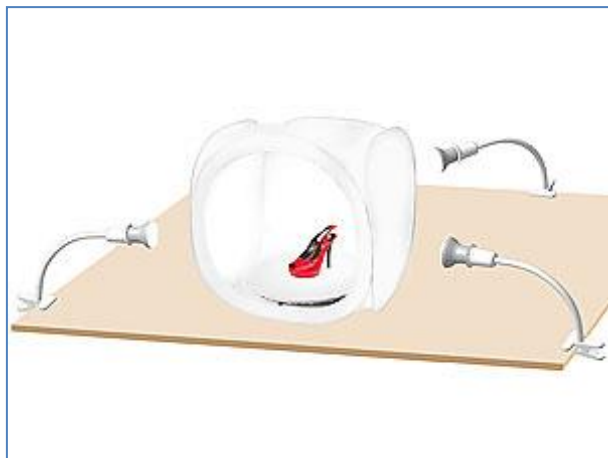
Приклади розстановки освітлення при фотографуванні предметів на поворотному столі.

Для 3D фотозйомки рекомендуємо вам використовувати джерела постійного світла.

1) безтіньові освітлення всередині "лайткуба" (фотобоксу). "Лайткуб" дає широкі можливості по управлінню світлом, при цьому джерела світла можуть бути практично будь-які. Навіть недорогі світлодіодні рефлекторні лампи дають хороший результат.



Досить трьох джерел світла, два бічних показують форму предмета і один контровий (на контражур) ззаду, який вибиватиме фон – створюватиме лінію світлового контуру.



2) безтіньові освітлення за допомогою трьох "софтбоксів" (вид зверху):

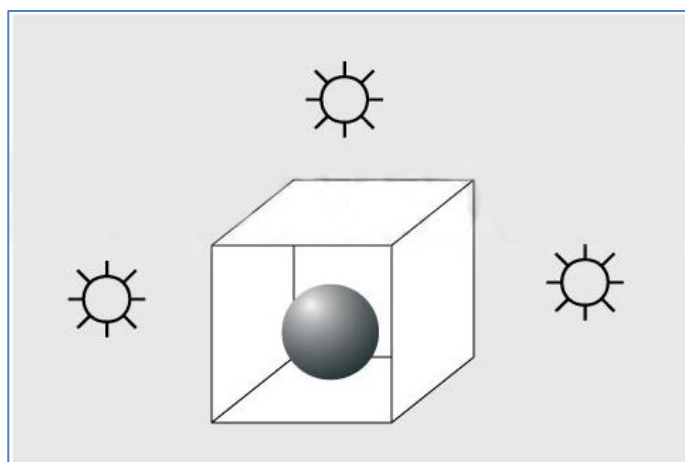


Великий "софтбокс", встановлений позаду столу добре "вибиває" задній край столу і робить фон за предметом яскраво-білим. Предмет як би висить в повітрі на білому тлі:

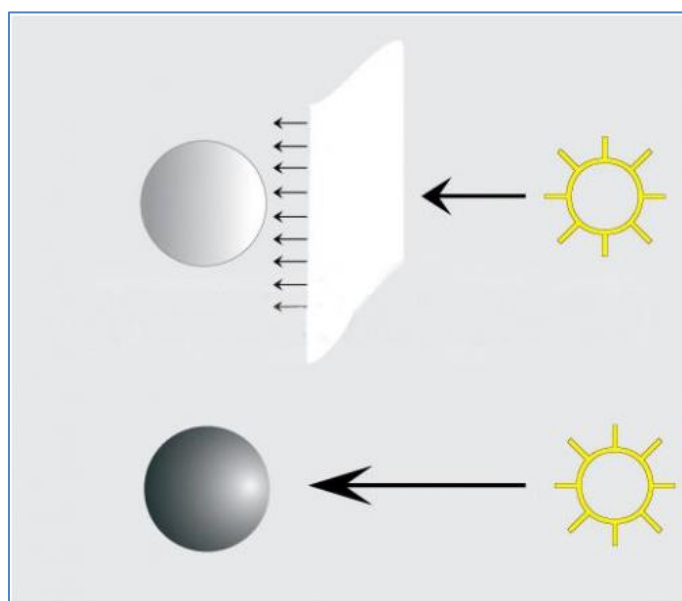


"Лайт-куб" (Фотобокс) та його застосування.

Дуже часто, в предметній зйомці нам доводиться мати справу з предметами, які мають блискучу поверхню. Такими властивостями, наприклад, володіють метали, фарфор, скло, пластик і багато інших матеріалів. При цьому знімки таких об'єктів страждають засвіченими ділянками через характерні світлові відблиски, від яких досить важко позбутися при постановці освітлення. Щоб уникнути їх появи, в якості додаткового, але важливого аксесуара вам знадобиться так званий "лайт-куб" чи ще як його називають (фотобокс), схематичне зображення якого наведено нижче.



Це пристосування являє собою каркас, з натягнутою на нього білою тканиною, яка сприяє розсіюванню світла, що проходить скрізь таку тканину.



Таким чином, у вас з'являється можливість вирівняти освітлення всередині "лайт-куба" і отримати безтіньове зображення об'єкту.

3) Кільцевий освітлювач, який вдягають на об'єктив камери, ефективно усуває непотрібні тіні від предмета:



Щоб краще показати поверхні предмету і його форму, позбутися від непотрібних тіней перед предметом, рекомендуємо вам використовувати три джерела світла з різних сторін.

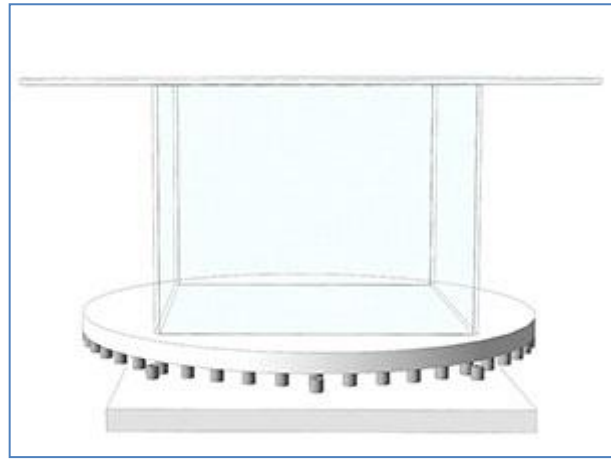
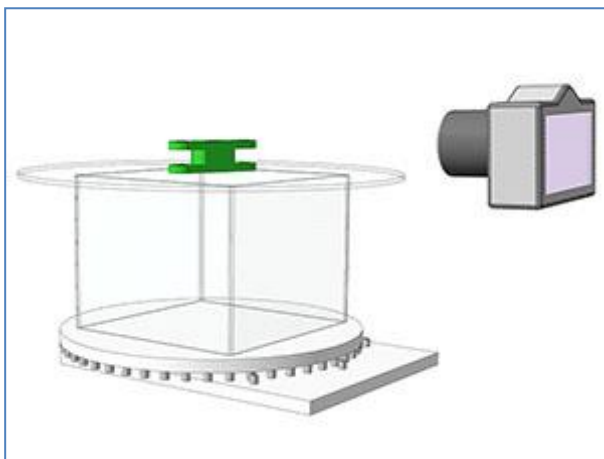
4) Освітлення при зйомці одягу на манекенах. Позаду столу із стоячим на ньому манекеном вішається білий паперовий фон або ставиться великий лист білого ПВХ чи (фанери), пофарбованої білою водоемульсією (повинна бути біла матова поверхня). Особливість цієї схеми освітлення: фон висвітлюється окремо, а одяг на манекені – теж окремо. Завдання фонового освітлення – зробити фон рівномірно білим. Для фону зазвичай ставляться два джерела світла, справа і зліва. Або одне яскраве джерело світла, спрямоване приблизно в центр фону. Одяг на манекені висвітлюється іншими двома джерелами світла: спереду і трохи збоку, праворуч і ліворуч, щоб правильно передати об'єм і текстуру одягу.



Якщо манекен маленький, наприклад манекени-голови для зйомки головних уборів або манекени-руки для рукавичок, то зручніше робити зйомку в "лайткубі" (фотобоксі) відповідного розміру (60х60 або 80х80 см).



5) Усунення тіней за допомогою прозорої підставки з оргскла.
Якщо освітлений білий фон свідомо світліший за предмет який фотографуємо, то і прозора підставка під предметом буде як би "провалена" в білий фон: після корекції підставки не буде видно на фінальному фотозображенні. Предмет вийде такий, ніби "висить" в повітрі, відсікання зображень не знадобиться.



Прозора підставка ставиться на поворотний стіл приблизно по центру, і обертається разом з диском поворотного столу. Перед зйомкою важливо переконатися, що джерела світла не відображаються в бічних гранях підставки.

Застосування різних кольорових фонів з поворотним столом.

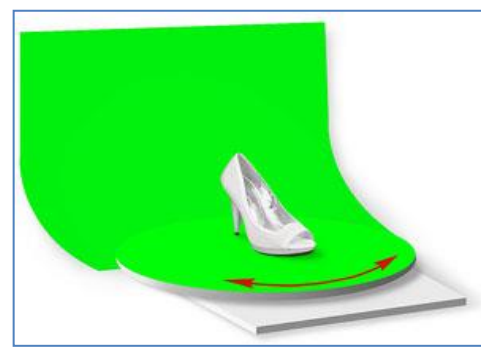
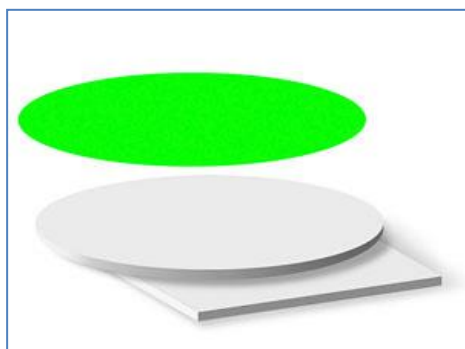
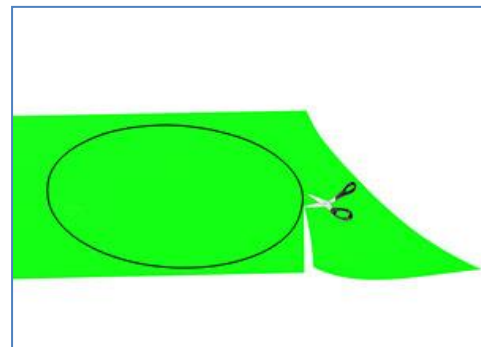
Перш за все нам важлива зйомка предметів, які обертатимуться на фоні "хромакей".

Також, використовуючи різні фони, ви можете отримати:

- ❖ фотозображення на "фоні" хромакей, з наступною повною заміною фону;
- ❖ фотозображення предмету на чорному, сірому або кольоровому фоні;
- ❖ фотозображення предмету на глянсовому фоні з "живим" відображенням.

Самостійно виготовити додаткові накладні кола для свого поворотного столика зовсім не складно! Добре підходять для цих завдань: типовий паперовий фотографічний фон (однотонний), спеціальний фон "хромакей", дизайнерський папір різних кольорів, тонкий листовий пластик тощо.

Процес виготовлення накладного круга: ви розстелюєте листовий фон на підлозі або столі, зверху кладете перевернутий поворотний стіл (диском вниз). Берете простий олівець і обводьте диск поворотного столу по периметру. В результаті ви отримуєте на тлі коло діаметром трохи більше, ніж диск поворотного столу. Залишається тільки акуратно вирізати його ножицями або канцелярським ножом.

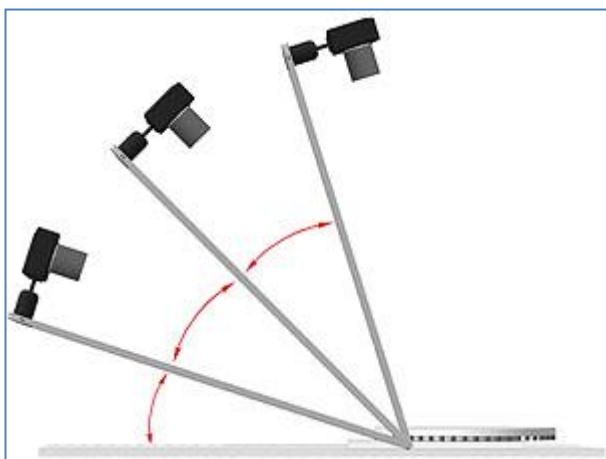


Щоб накладне коло не зрушувалось під час зйомки і не жолобилося, прикріпіть його до диска маленькими відрізками скотчу в декількох місцях.

Застосування поворотного столу для напівсферичної 3D фотозйомки предметів.

Обертати зображення предмету не тільки по колу, але і вгору-вниз у всіх напрямках вам допоможе технологія напівсферичного 3D зображення.

Предмет на поворотному столі фотографується з різним положенням камери (нахилом) щодо площини обертання столу. Для цього камера встановлюється на спеціальну раму для напівсферичної 3D фотозйомки. Результатом зйомки – буде кілька серій фотографій предмету в обертанні. Кожна серія показує предмет з різної висоти, від фронтального бічного виду до виду зверху.



Потім за допомогою спеціалізованої програми (наприклад, "Object2VR" або "360° Product Viewer") ви отримуєте зображення предмету, що обертається як по горизонталі, так і по вертикалі – напівсферичне 3D фотозображення.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Для яких цілей застосовують GIF анімацію?
2. Що собою представляє поворотний столик для предметної зйомки?
3. Сфери застосування предметної фотозйомки.
4. Принцип роботи поворотного стола.
5. Які бувають поворотні столи?
6. Процес фотозйомки предметів на поворотному столі.
7. Додаткові аксесуари при зйомці предметів на поворотному столі.
8. Типологія поворотних столів для предметної зйомки.
9. Методика поділу круга на сегменти.
10. Як вибрати оптимальну кількість секторів (ракурсів, кадрів на один оборот круга) для вашого поворотного столика?
11. Методика виготовлення поворотного столика – модель №1. Послідовність виконання.
12. Методика виготовлення поворотного столика – модель №2. Послідовність виконання.
13. Методика виготовлення поворотного столика – модель №3. Послідовність виконання.
14. Методика виготовлення поворотного столика – модель №4. Послідовність виконання.
15. Фотозйомка на смартфон – які додатки застосовують в даному процесі?
16. Правила розстановки освітлення при фотозйомці предметів на поворотному столі.
17. Що собою представляє "фотобокс" (лайткуб) ?
18. Що таке "софтбокс"? Його роль в процесі фотозйомки.
19. Як правильно підібрати фон при фотозйомці? Мета та цілі застосування різноманітних фонів.
20. Застосування поворотних столів для напівсферичної 3D фотозйомки.

ВИСНОВКИ

В наш час, коли Інтернет магазини набувають все більшої популярності, 90% рішень про покупку клієнт приймає тільки на основі зображення товару. Рішення «Купити» або «Ні» безпосередньо залежить від того, наскільки якісно представлений предмет на сайті.

Кращим варіантом візуалізації товару є технологія "Фото 360 °" – можливість розглянути його з усіх боків. Це досягається шляхом послідовного фотографування предмета, який обертається. Використання цієї технології збільшить кількість замовлень і, відповідно, прибуток "вашого" Інтернет магазину.

Для створення "Фото 360 °" – GIFанімації, нами було розроблено ручні поворотні столики МОДЕЛЬ №1; МОДЕЛЬ №2;. МОДЕЛЬ №3; МОДЕЛЬ №4.

Дані поворотні предметні столики призначені для фотозйомки невеликих предметів масою до 5 кг.: ювелірних виробів, годинників, мобільних телефонів, квітів, товарів ручної роботи, взуття, одягу на манекенах тощо. Вони стануть незамінним інструментом також для відеоблогерів, операторів, що працюють на фото-, відео-стоки, а також для тих хто знімає кругові панорами або займається 3D скануванням. Також принцип побудови таких моделей столиків можна використати в навчанні учнів на шкільних гуртках по анімації.

Рівень підготовки користувача.

Столики розраховані на використання, як не підготовленими користувачами, так і професійними фотографами.

Область застосування даних ручних поворотних столиків.

Дані ручні поворотні столики призначені для:

- ❖ автоматичного створення послідовності фотографій предмета з різних кутів (товарів для Інтернет магазинів, електронних каталогів продукції);
- ❖ відео-зйомки обертових предметів (ролики для відео-стоків та огляди товарів на YouTube канал);
- ❖ фотозйомка для електронного каталогу – має на увазі послідовну демонстрацію продукції з усіх боків, особливо це стосується одягу, взуття, аксесуарів, ювелірних прикрас.

Ще раз повторимось – для проведення предметної фотозйомки не обов'язково бути в професійній студії. Досить зручного куточка в

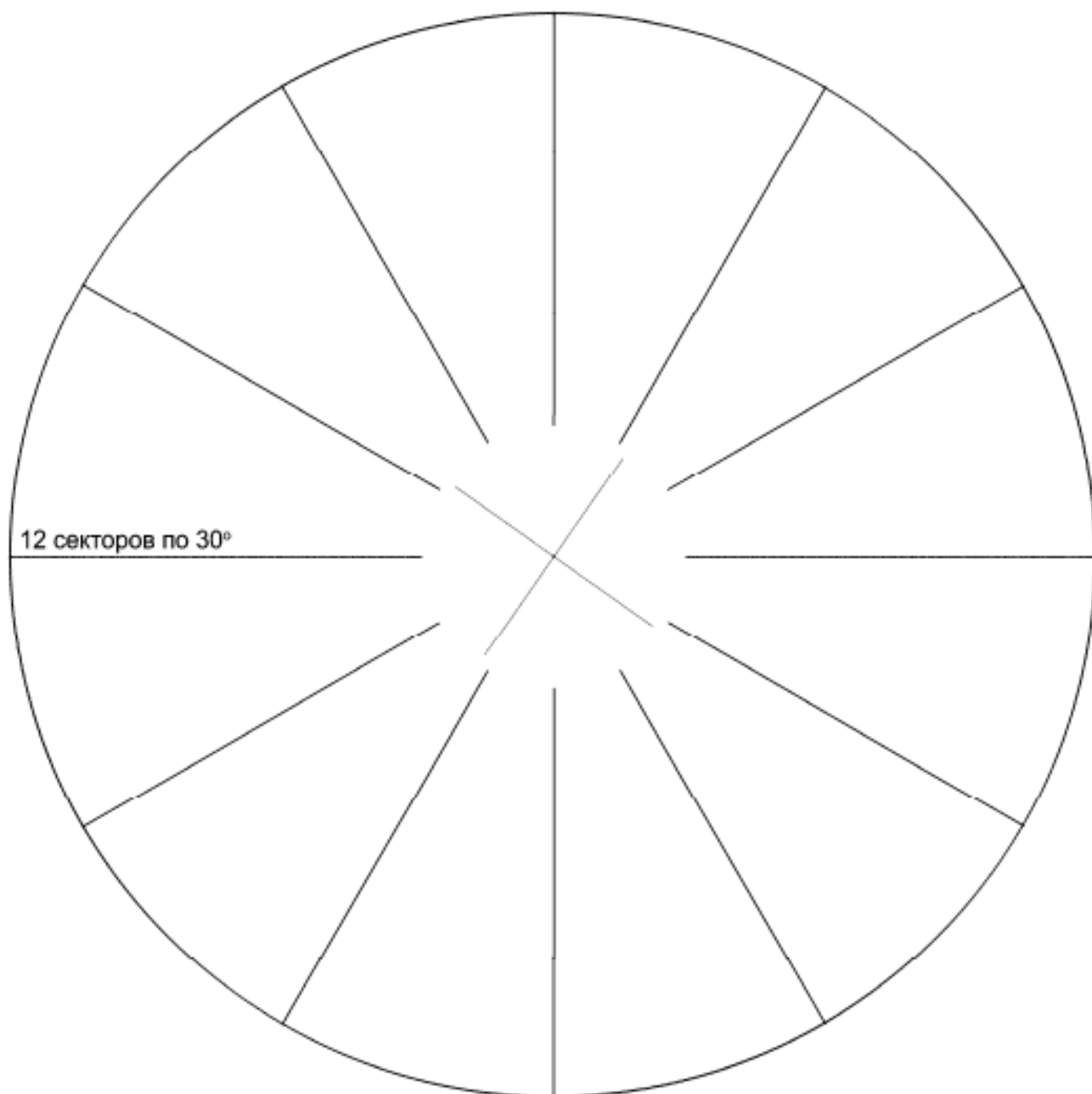
домашніх умовах, ручного поворотного столика і правильної розстановки предметів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

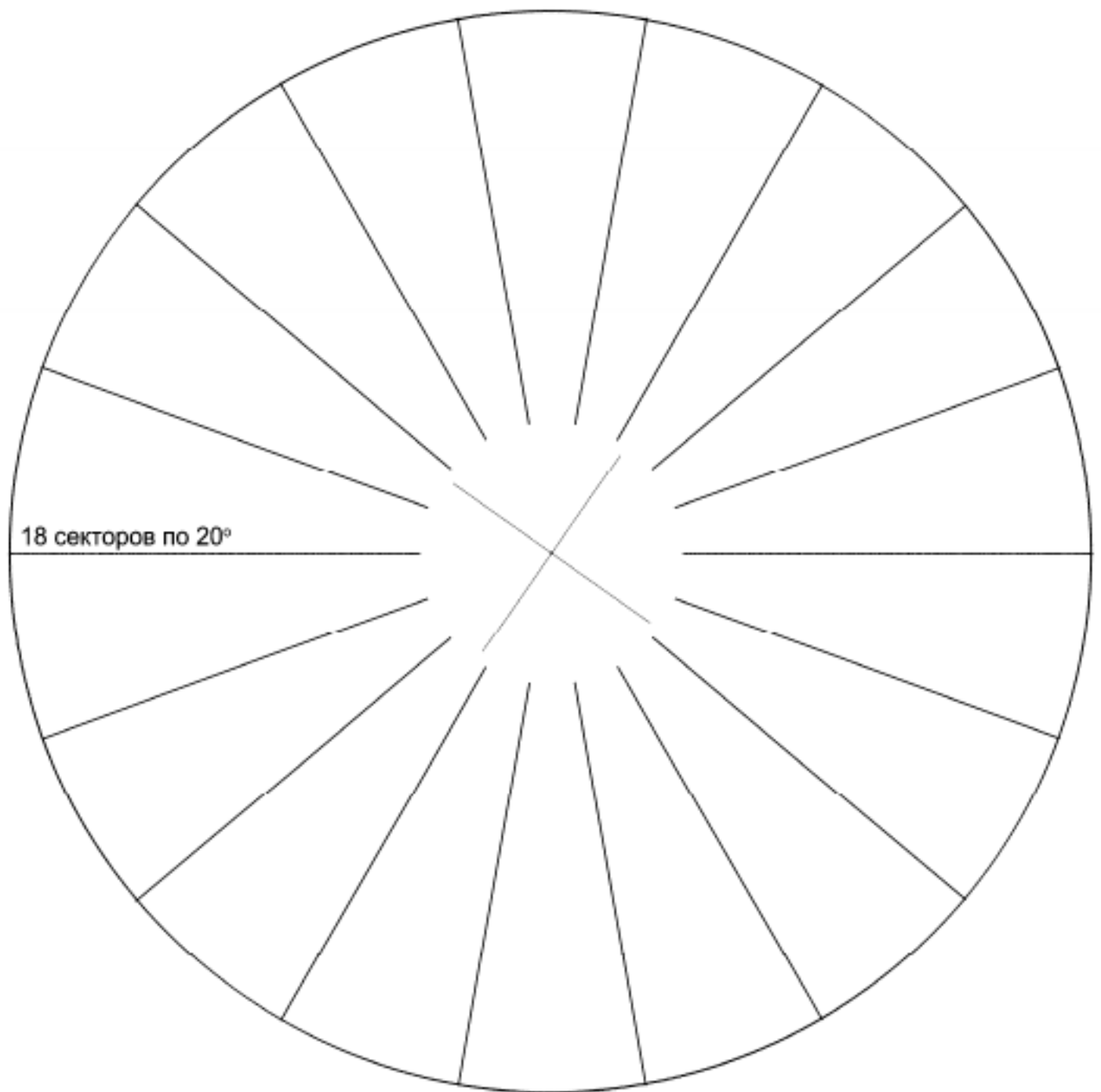
1. Альтендорфер А. Анимация кадр за кадром / перевод з англ. СПб : ДМК-Пресс, 2015. 164 с.
2. Велинский Д.В. Технология процесса производства мультфильмов в техниках перекладки : методическое пособие. Новосибирск : Поиск, 2010.
3. Джин Энн Райт. Анимация от А до Я / перевод с англ. Москва : Гитр, 2006. 256с.
4. Иванова Ю. Мультфильмы. Секреты анимации. СПб : Настя и Никита, 2017. 204с.
5. Комарова А.А. Мульт-терапия как метод реабилитации детей с особыми образовательными потребностями // Научно-практический журнал Аспирант. 2016. № 10. С.17–20.
6. Кравцов М. Історія анімації : як народжується мистецтво. Київ : ArtHuss, 2019. 192.
7. Лоуренс Леви. PIXAR. Перезагрузка. Как вдохнуть в бизнес новую жизнь / перевод с англ. СПб : Эксмо, 2018. 308с.
8. Саймон Марк. Как создать собственный мультфильм. Анимация двухмерных персонажей / перевод с англ. Москва : НТ Пресс, 2006. 336с.
9. Стэн Ли. Как рисовать комиксы / перевод с англ. СПб : ЭКСМО, 2016. 224с.
10. Татаринцева А.Ю., Комарова А.А. Создание мультипликации как технология развития творческого потенциала младших школьников // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 5.
11. Уайтекер Г., Халас Д. Тайминг в анимации / перевод с англ. Хитрука С. Москва : Магазин искусства, 2001. 140с.
12. Уильямс Ричард. Аниматор : набор для выживания. Секреты и методы создания анимации. 3D графики и компьютерных игр / перевод с англ. СПб : ЭКСМО, 2016. 392 с.
13. Фостер Уолтер. Основы анимации / перевод с англ.. Москва : Астрель, 2003. 33с.

ШАБЛОНИ ПОДІЛУ КРУГА НА СЕКТОРИ

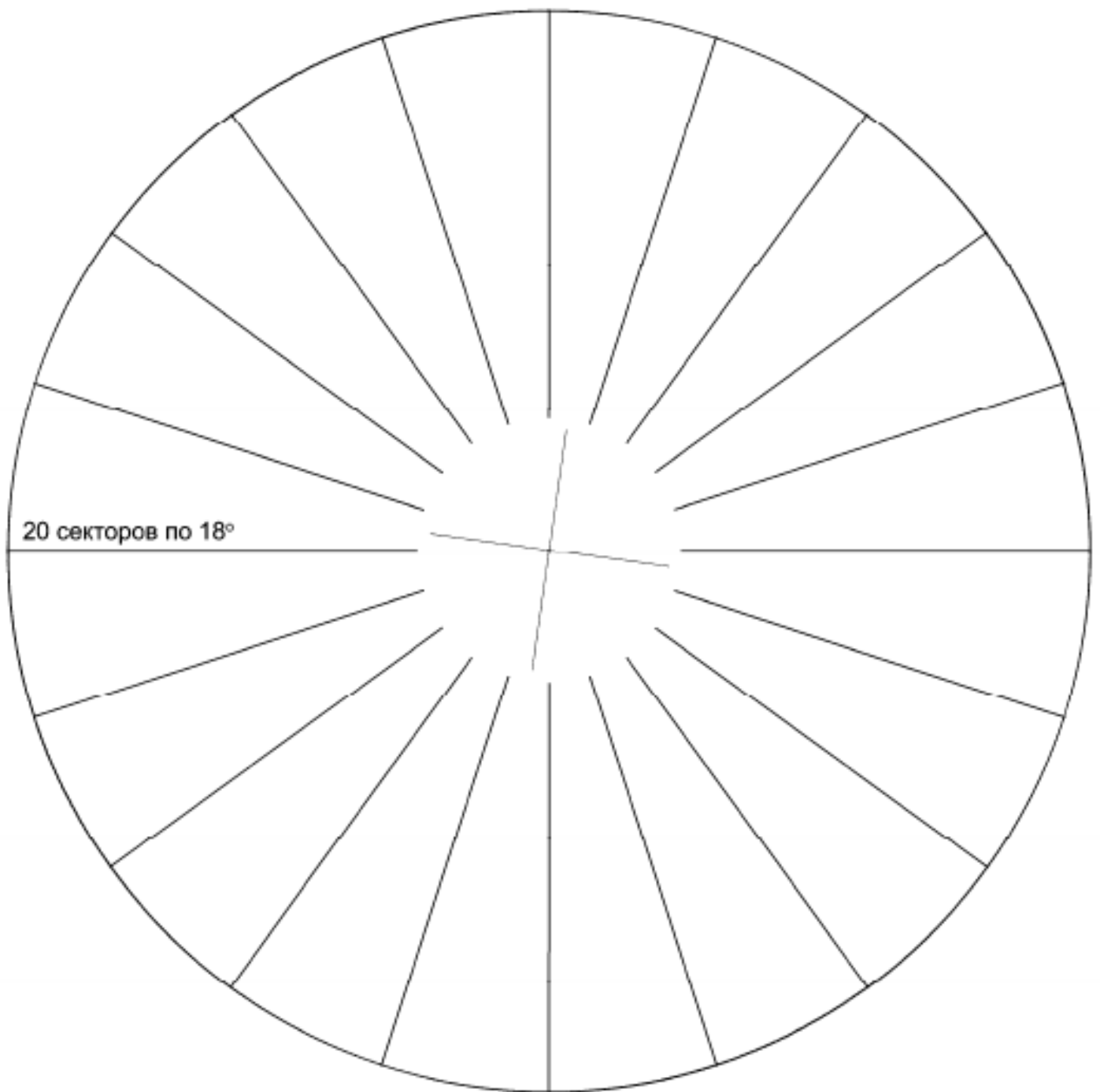
Пропонуємо до вашої уваги готові шаблони для розмічання поворотного столу на задане число секторів. Все просто! Роздрукуйте його на листі паперу А4, виріжте ножицями і тимчасово прикріпіть скотчем в центр диску. Потім нанесіть галузеві мітки на торець диску.

Таблиця 1. 12 секторів

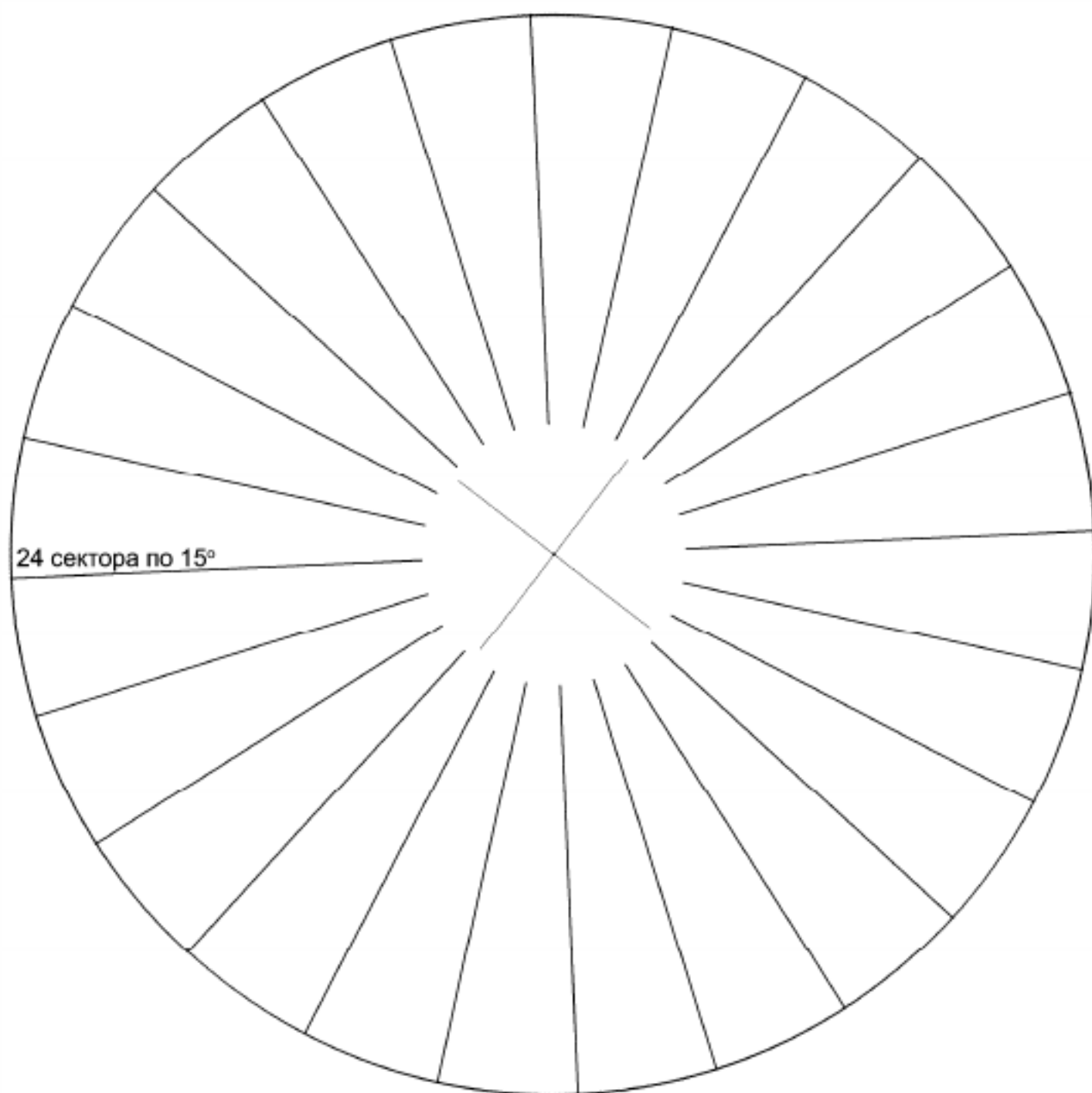
Таблиця 2. 18 секторів



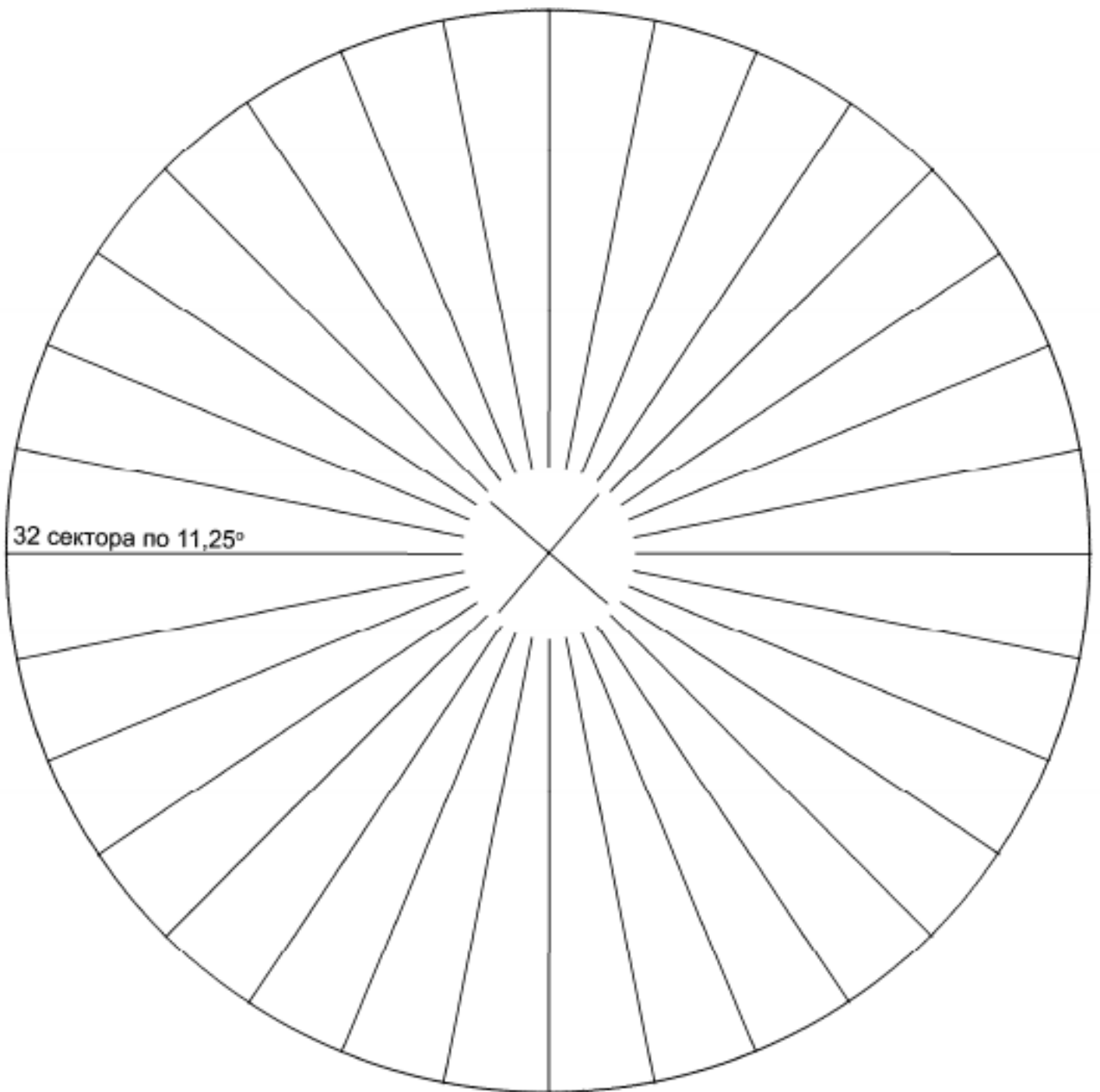
Таблиця 3. 20 секторів



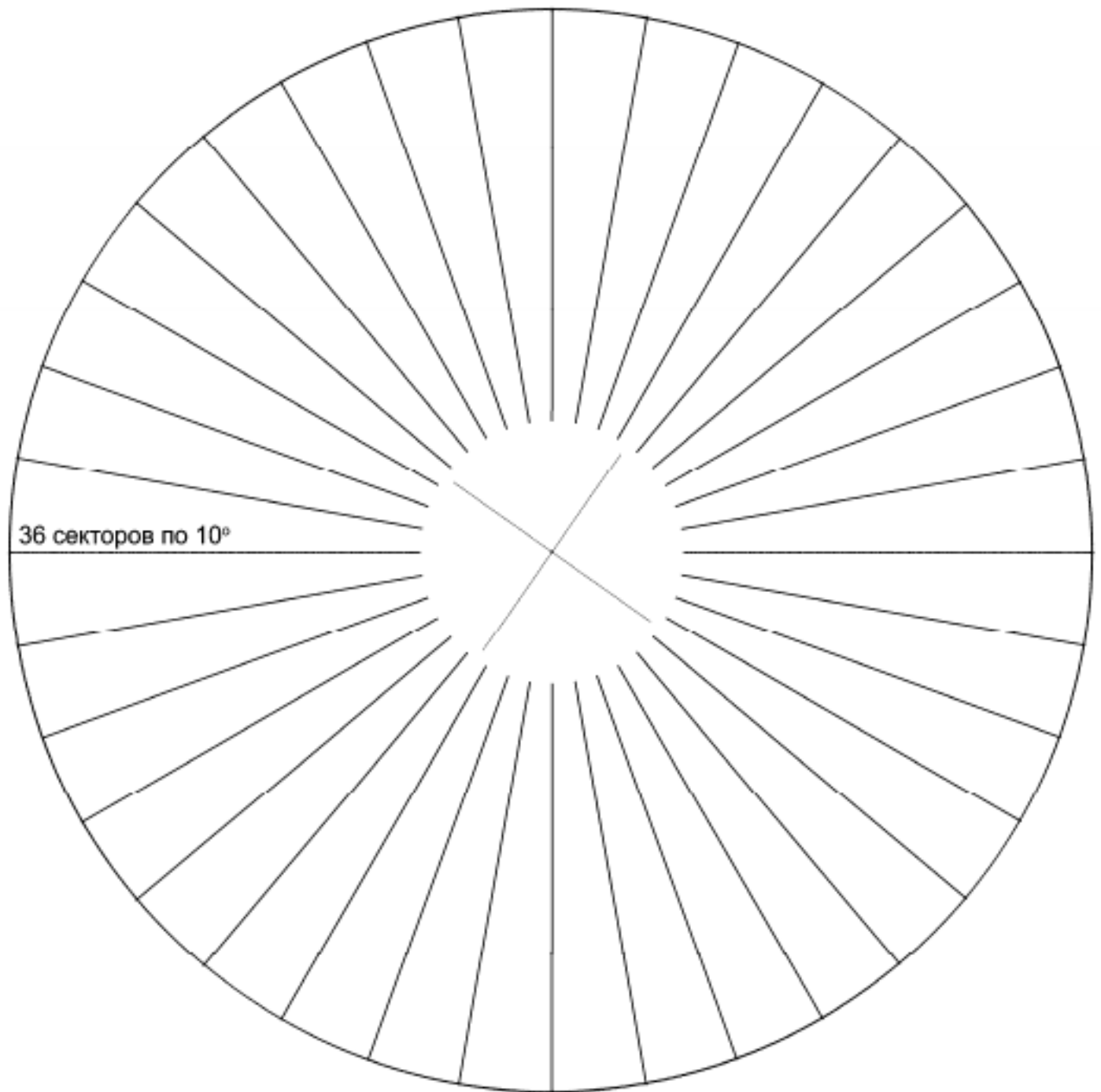
Таблиця 4. 24 секторів



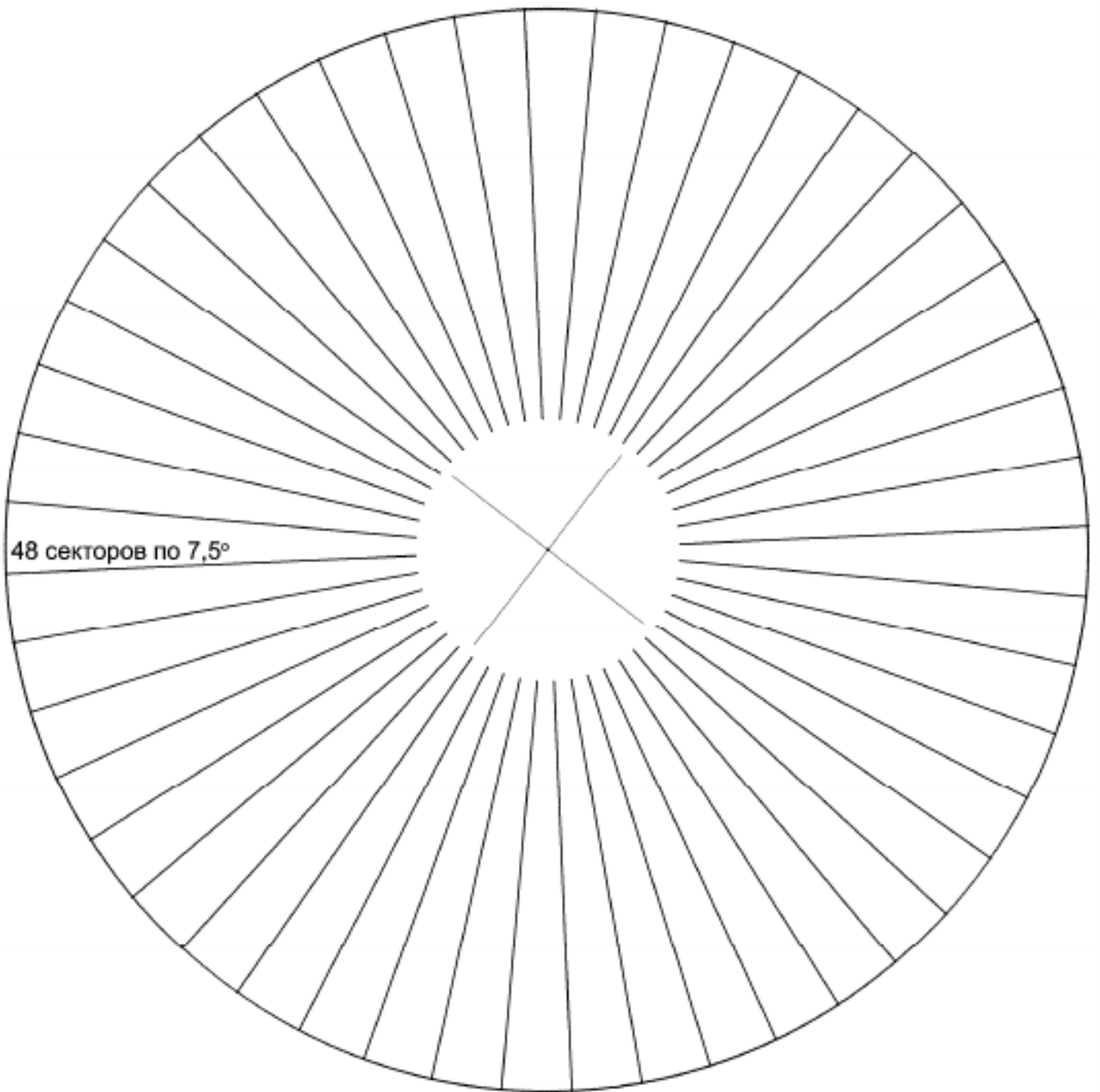
Таблиця 5. 32 секторів



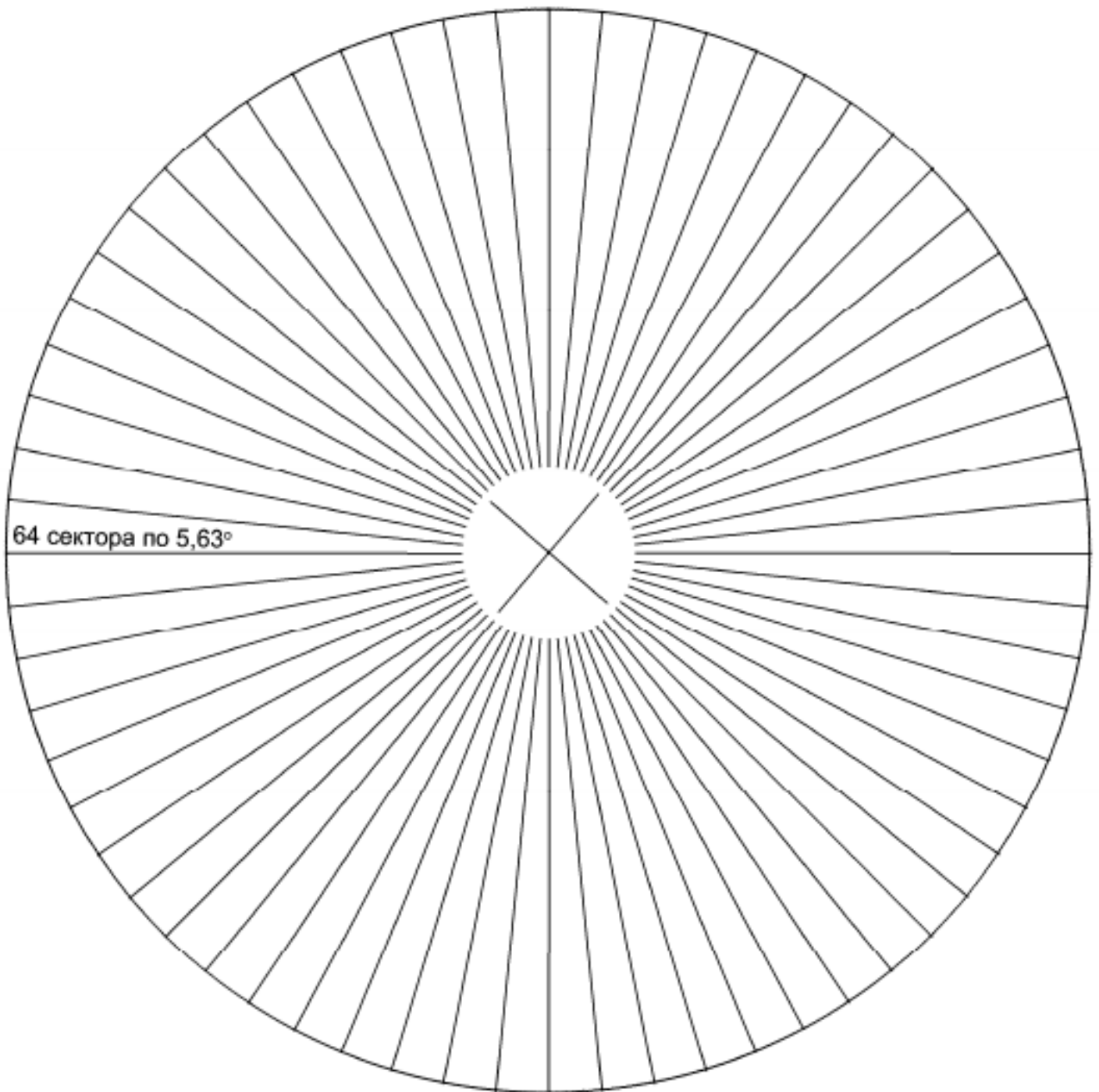
Таблиця 6. 36 секторів



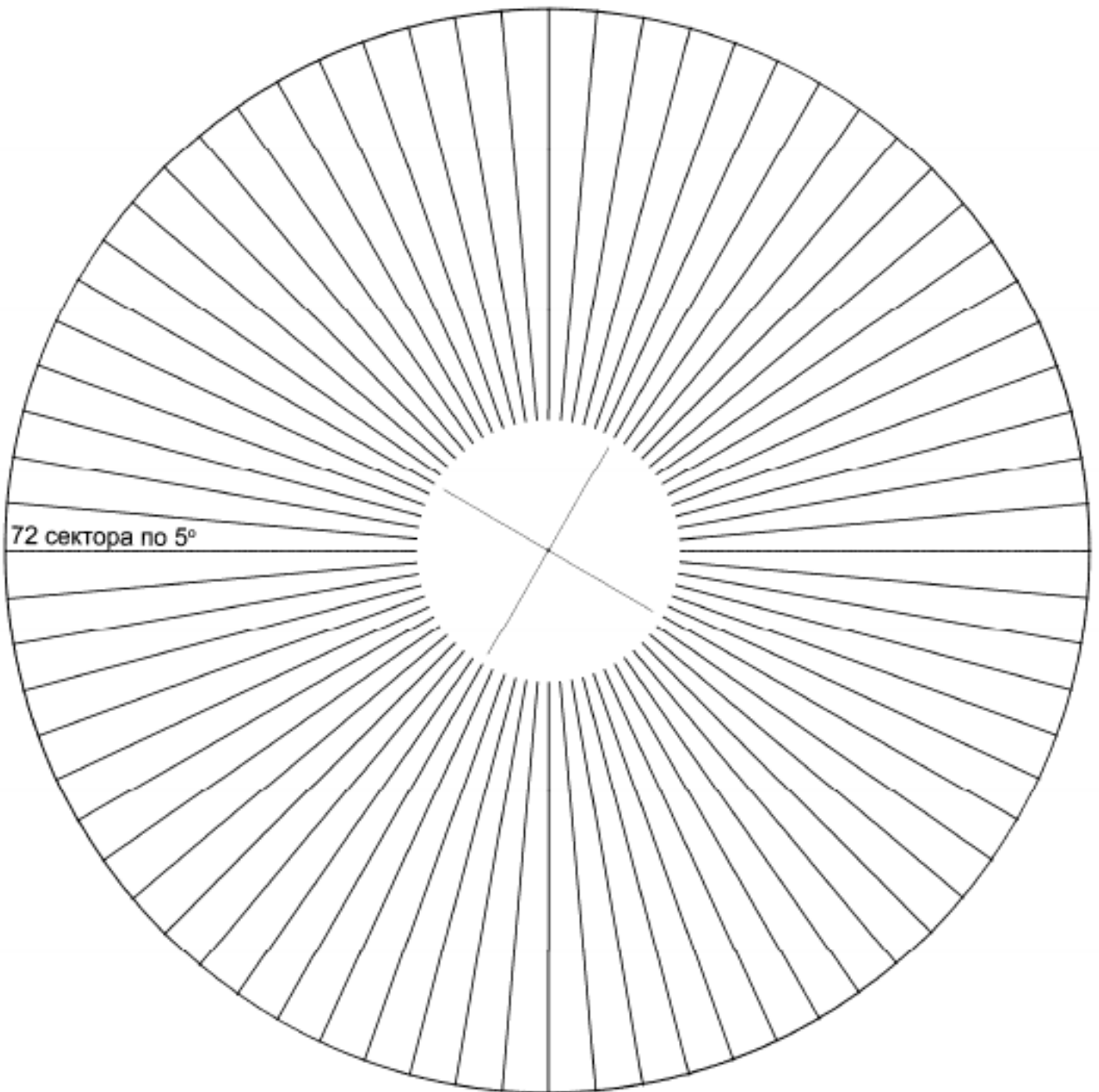
Таблиця 7. 48 секторів



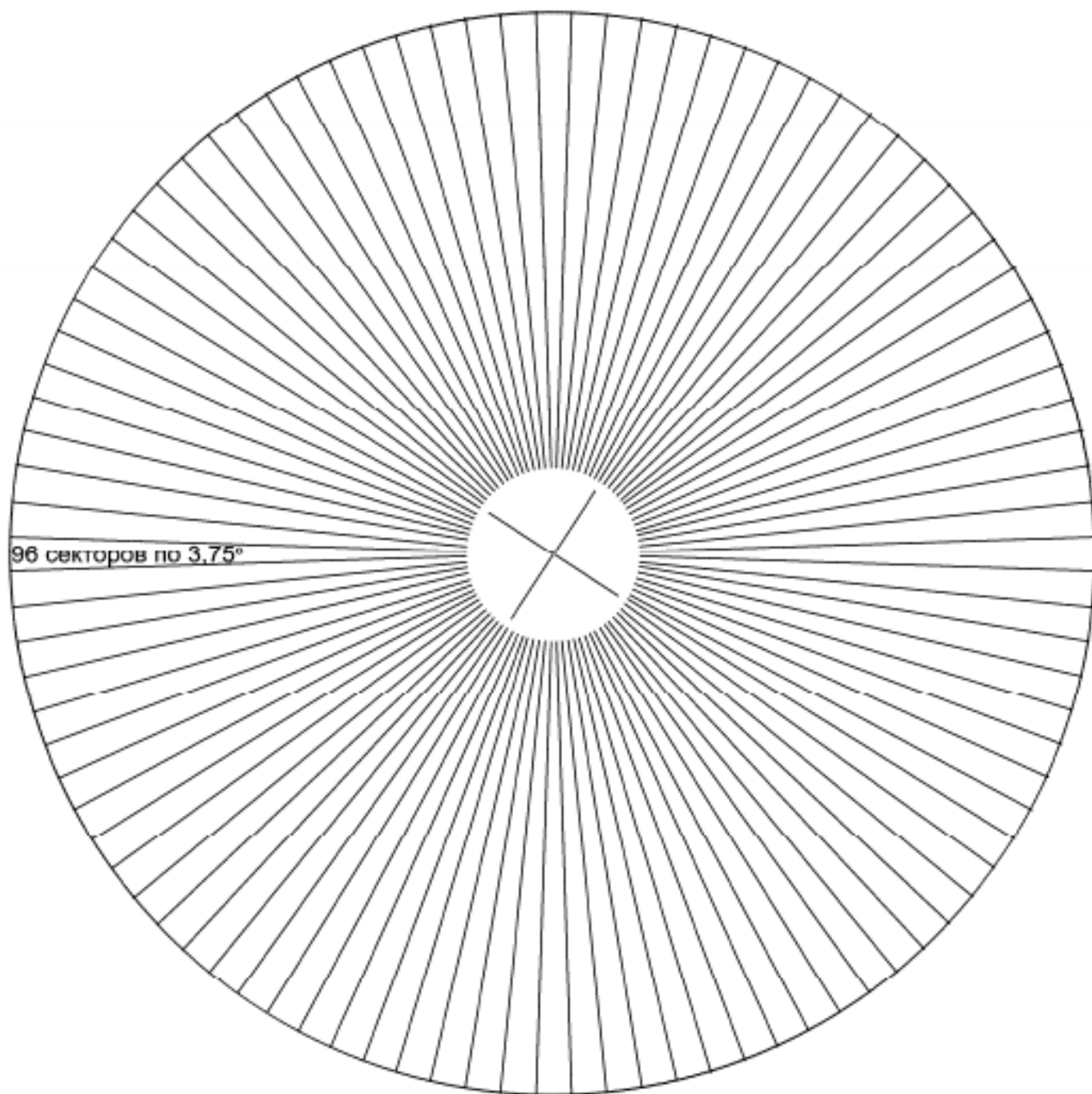
Таблиця 8. 64 секторів



Таблиця 9. 72 секторів



Таблиця 10. 72 секторів



ТИПОЛОГІЯ ПОВОРОТНИХ СТОЛІВ



Рис. 1. Один з варіантів зробити поворотний столик – використати меблеві коліщата, розмістивши їх як показано на даному зображенні. Залишається вирізати верхню деталь та просвердлити отвір по центру



Рис. 2. Професійні поворотні механізовані поворотні столики діаметром від 150 до 600 мм



Рис. 3. Предметний стіл діаметром в 1000 мм



Рис. 4. Зйомка моделі на поворотному столі діаметром 1000мм



Рис. 5. Професійна зйомка одягу в "Фотобоксі" та на поворотному предметному столі діаметром 600 мм



Рис. 6. Зйомка ювелірних прикрас в "Фотобоксі"



Рис. 7. Професійна зйомка із застосуванням поворотного столика та "Фотобоксу"

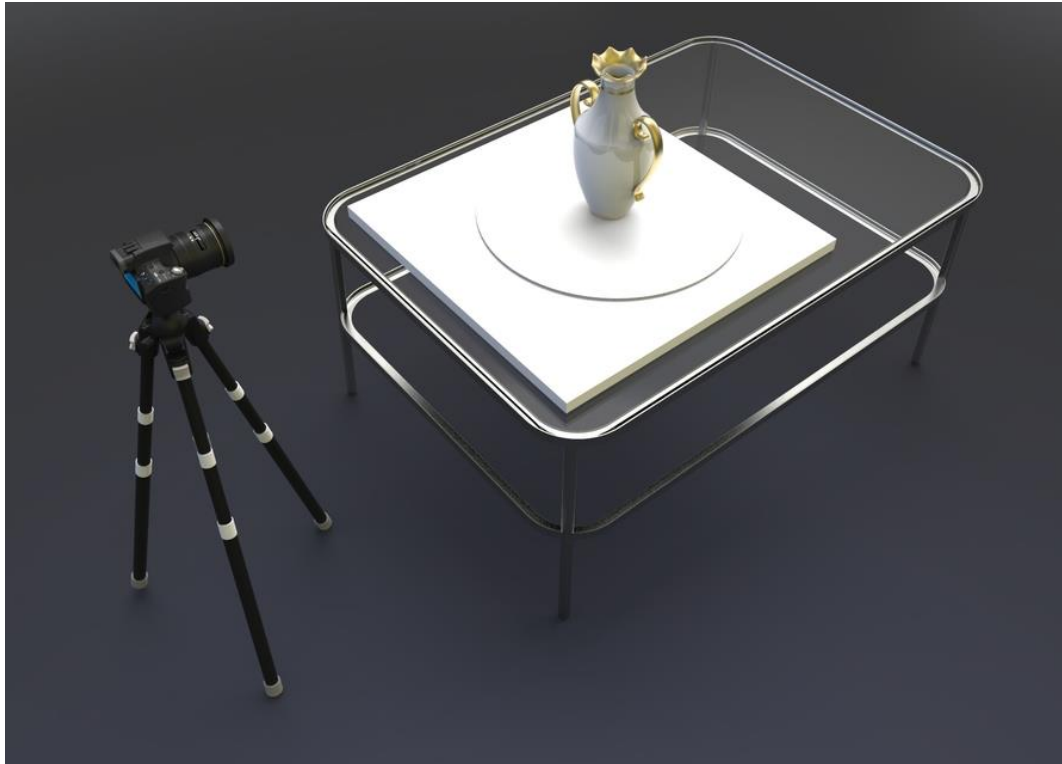


Рис. 8. Зйомка предметів на професійному поворотному ручному столі



Рис. 9. Професійні автоматизовані поворотні столики



Рис. 10. Т.С. Професійні автоматизовані поворотні столики



Рис. 11. Автоматизований професійний столик на дистанційному пульті



Рис. 12. Автоматизований поворотний столик



Рис. 13. Предметна зйомка із застосування "Фотобоксу" та поворотного столика Ø 200 мм



Рис. 14. Предметна зйомка із застосування "Фотобоксу" та поворотного столика Ø 600 мм



Рис. 15. Професійні поворотні столики для зйомки дрібних предметів

ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

КОНТРАЖУР (також контрове світло) – освітлення в фотографії і живопису, при якому джерело світла розміщується позаду об'єкта і є дуже сильним або близько розташованим. Таке освітлення створює лінію світлового контуру, що може розширюватися при збільшенні інтенсивності або віддаленні джерела світла від об'єкта.

ЛАЙТКУБ – "Фотобокс" або "Безтіньовий бокс" – пристрій для якісної безтіньової предметної зйомки і макрозйомки. Конструкція являє собою металевий каркас з білою тканиною. В найпростішому варіанті використовується одне джерело світла, для найкращого результату 2-4 джерела (важливо – зверху, зліва та справа). Також часто використовується синхронізація фотоспалахів.

МОУШН-ДИЗАЙНЕР – (motion – «рух») займається створенням Моушн-графіки, яка представляє собою 2D-графіку в русі, іншими словами, анімаційне оформлення статичних зображень. Моушн-графіка об'єднує відео, аудіо та текст в єдиний анімаційний сюжет.

ОКРУЖНІСТЬ – (від латинського *circumferentia*, що означає «обійти довкола») кола це лінійна довжина довкола нього. Тобто, окружність визначає довжину кола, якби його випрямили і розтягнули в вигляді прямого відрізка.

ФОТОСТОКИ – це сайти з продажу фотографій. Вартість однієї фотографії на стоках становить зазвичай близько долара, а фотограф отримує з кожного її продажу, кілька десятків центів, але має при цьому право продавати її нескінченну кількість разів.

GIF – (англ. Graphics Interchange Format «формат для обміну зображеннями») – популярний растровий формат графічних зображень. Здатний зберігати стислі дані без втрати якості у форматі не більше 256 кольорів. У 1989-му формат був модифікований (GIF89a): де були додані підтримка прозорості і анімації.

Навчальне видання

Городецький Віталій Іванович

**ПОВОРОТНИЙ СТОЛИК ДЛЯ ПРЕДМЕТНОЇ
ЗЙОМКИ СВОЇМИ РУКАМИ**

навчальний посібник

Формат 60x84/16. Папір офсетний.
Гарнітура “Times New Roman”. Ум. друк. арк.6,1
Тираж 300 пр.

