

Дата 15.02.2022

Викладач: **Малець Наталя Олексіївна**

Предмет: **Перспектива**

Група 21

Урок № 13

Тема: **Побудова фронтальної перспективи кімнати**

Матеріал уроку:

Фронтальна перспектива

Фронтальна перспектива - цей вид лінійної перспективи, який виходить, коли спостерігач розташовується паралельно (фронтально) по відношенню до зображеного об'єкту.

Основні правила побудови фронтальної перспективи :

- усі вертикальні лінії паралельні один одному;
- вертикальні лінії перпендикулярні лінії горизонту або образують кут в 90 градусів при перетині з нею;
- горизонтальні лінії паралельні лінії горизонту і ніколи не перетинаються з нею;
- діагональні лінії повинні перетинатися з лінією горизонту.

Як правило, архітектура і побутові предмети частіше мають прямокутні форми. При виконанні фронтальної перспективи зручніше розташовувати їх паралельно картинній площині, тобто фронтально.

Для побудови куба у фронтальній перспективі, тобто по одній точці сходу, спочатку необхідно провести лінію горизонту і визначити на ній точку сходу. Для того, щоб визначити точку сходу, просто необхідно подумки уявити, що усі лінії бічних сторін предметів (у нашому випадку - куба) рано чи пізно з'йдуться на лінії горизонту в одній точці.

Починати будувати куб (або ж будь-яку просту геометричну фігуру) слідує із зображення однієї з його граней (площин), яка знаходитьться в максимально фронтальному положенні. Кожна грань куба - це квадрат, тому у фронтальному положенні по відношенню до картинної площини, він матиме прямі кути і рівні сторони (мал. 17). Вершини квадрата необхідно з'єднати лініями з точкою сходу, которая розташовується на лінії горизонту.

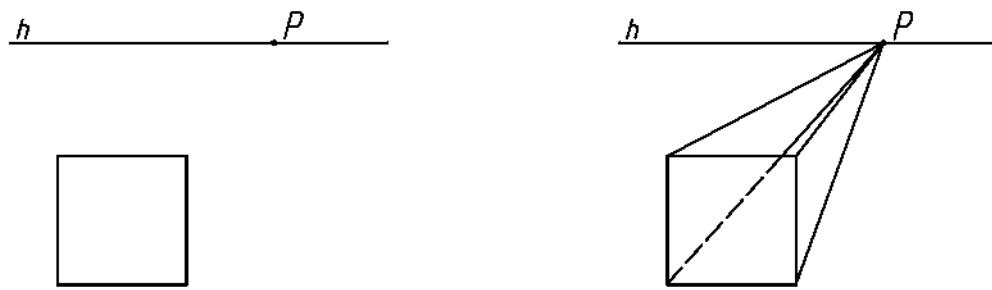


Рис. 17. Фронтальна перспектива квадрата (однай из граней куба)

Верхня грань куба - це квадрат, що горизонтально лежить, у якого дві сторони розташовані фронтально до картинної площини, а дві дру-гие сторони цього квадрата - лінії, що віддаляються, спрямовані в центральну точку сходу *P* (мал. 18). Площа квадрата в цьому випадку має вигляд трапеції. У міру видалення розміри сторін квадрата будуть уменьшаться.

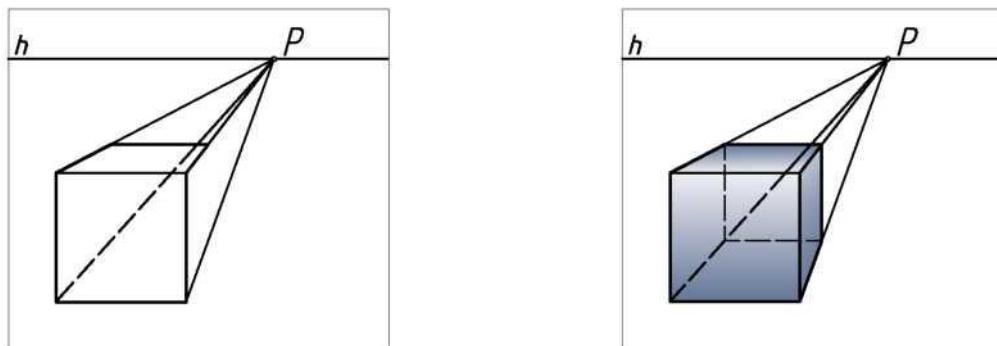


Рис. 18. Этапы построения фронтальной перспективы куба

Перспективний апарат прямої лінійної перспективи змінюється при погляді спостерігача з пагорба або на пагорб.

Якщо спостерігач стоїть на пагорбі і дивиться з вершини вниз на шоссе, то на передньому плані він бачить схил, що йде вниз. Це створює воображенний (неправдивий) горизонт, показаний пунктирною лінією Ь-Ь. На віддалі видно шосе, що йде по рівнині, і звичайний (нормальній) горизонт Н-Н (мал. 19).

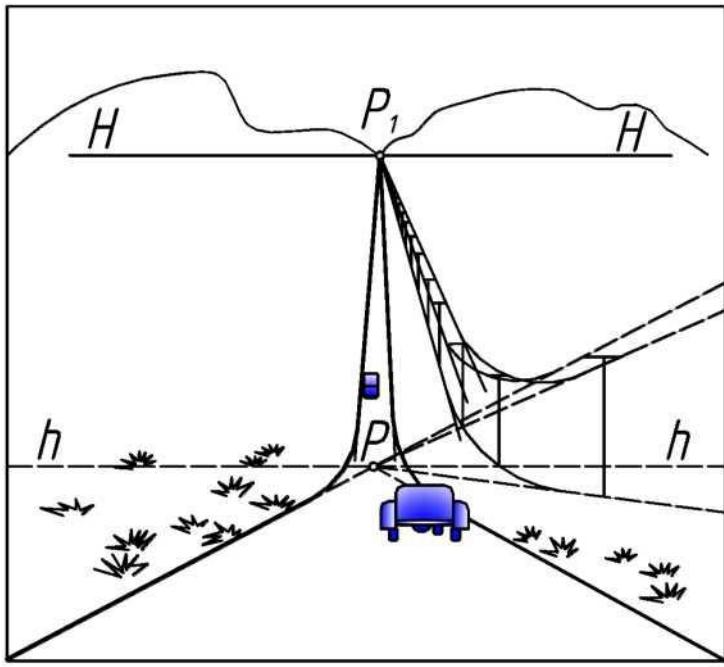
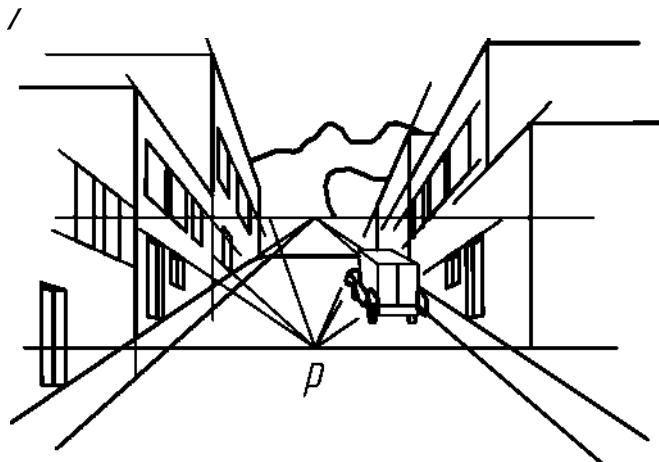


Рис. 19. Прямая линейная перспектива при взгляде с холма

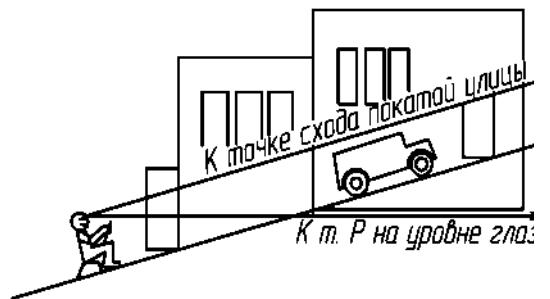
Цей малюнок призначений для того, щоб проілюструвати принцип, освоївши який, можна зрозуміти правила побудови звивистої дороги, яка може зникати за невеликим підйомом і знову з'являтися.

Спостерігач, дивлячись вгору по схилу, точно також, як в звичайній перспективі, дивиться уздовж горизонтальної поверхні і бачить точку сходу перспективи, що лежить вгору по цьому схилу, в уявній (неправдивою) точці сходу, розташованій прямо над точкою Р, що лежить на рівні очей (мал. 20, а).

Точка сходу машини, зображеного справа, співпадає з точкою сходу вулиці, оскільки ця машина їде в напрямі, паралельному напряму вулиці. Будівлі не нахилені вгору, на відміну від вулиці. Вони побудовані на горизонтальних лініях, і їх точка сходу лежить на звичайному горизонті (мал. 20, б). Це правило залишається незмінним як для перспективи (з однією точкою сходу), що сходиться, так і для перспективи з двома точками сходу.



а) перспективное изображение



б) наличие двух точек схода

Рис. 20. Прямая линейная перспектива при взгляде на холм

Цей малюнок пояснює наявність двох точок сходу. Okрім звичайного рівня очей, спостерігач бачить і неправдивий горизонт (неправдивий рівень очей). Останній виникає із-за спаду вулиці.

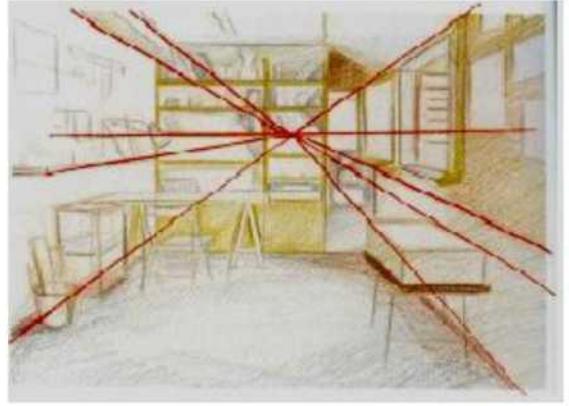
Коли ви дивитеся вгору або вниз по схилу пагорба, ви розцінюєте ухил як горизонтальну поверхню і тим самим створюєте неправдивий горизонт. Проте на малюнку завжди є присутнім істинний горизонт або істинний рівень очей.

При побудові фронтальної перспективи важливим елементом апарату побудови являється лінія горизонту, яка без зусиль визначається на відкритому просторі. Проте в замкнутому пространстві - приміщенні, кімнаті, також можна вибрати лінію горизонту, а точка сходу, розташована на ній, вибирається як би за изображає-мой кімнатою, поза замкнутим простором. Внутрішній вид помешчения в цілому або окремих його частин називається *інтер'єром*. Назва «*інтер'єр*» походить від французького слова *intérieur* - «внутрішність, внутрішня частина».

Фронтальна перспектива інтер'єру - це перспективне зображення інтер'єру, у якого одна із стін розташована паралельно картині, а дві інші - перпендикулярно (мал. 21). Залежно від розташування точки сходу фронтальна перспектива може бути *центральною* (точка сходу знаходиться в центрі зображення) або бічною (точка сходу зрушена лівіше, або правіше за центр).



а) реальное восприятие



б) перспективное изображение

Рис. 21. Фронтальная перспектива интерьера

Перспектива інтер'єру завжди будується за допомогою перспективних масштабів. Побудова розпочинається з визначення лінійного масштабу. Так, для зображення кімнати шириною 4 м, глибиною 5 м, заввишки 3 м, масштаб картини визначиться по ширині кімнати, яка відповідає довжині рамки. Основа картини ділиться на чотири рівні частини (точки 1, 2, 3, 4), і визначається величина в 1 м. Справа на продовженні основи картини розташована перспективна шкала, на якій відкладений 1 м і розділений на 10 частин (мал. 22).

Зазвичай для перспективи інтер'єру висота лінії горизонту приникається рівної середньому зросту людини (1,7 м). На масштабній шкалі заміряється величина 1,7 м, і цей розмір переноситься на бічні краї картини, визначаючи положення лінії горизонту. На ній трохи правіше за середину відзначається головна точка, а по обидві сторони від неї на рівній відстані задаються дробові дистанційні точки (6/2).

Побудова кімнати в перспективі (мал. 22) розпочинається з проведення в головну точку плінтусів бічних стін і, із застосуванням масштабу глибини, відкладання на них 5 м. Для цього на підставі картини визначена відмітка (2,5 м), з якої спрямована лінія перенесення в дробову дистанційну точку Б1/2 (можна і в точку Б2/2). Перетин лінії перенесення з плінтусом задасть положення плінтуса і вертикальної сторони фронтальної стіни. На бічній стороні картини, згідно з перспективним масштабом висот, відкладається величина 3 м. Зі знайденої відмітки проведена лінія перенесення на перетині з вертикальною стороною задньої стіни визначить висоту кімнати і розташування карнизів.

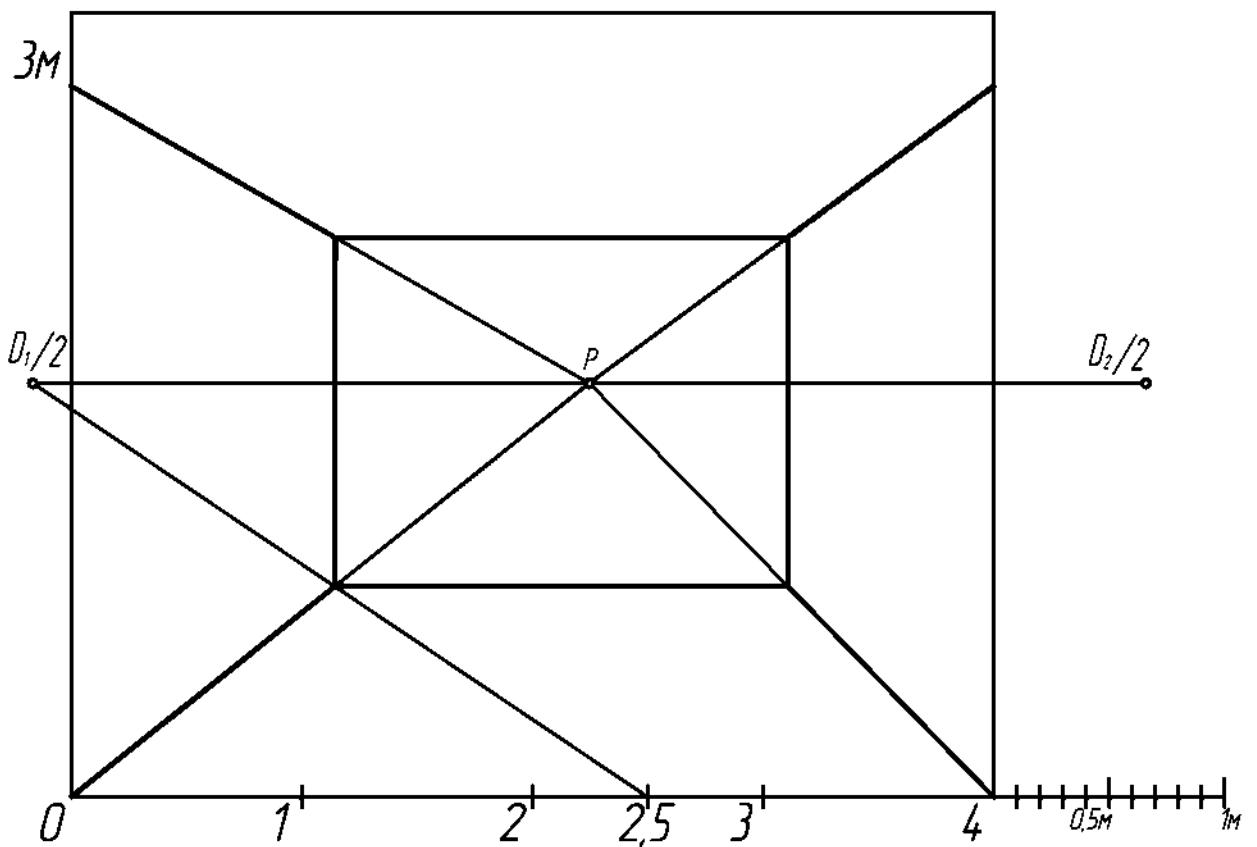


Рис. 22. Фронтальна перспектива кімнати заданих розмірів

Також по умові дано, що в кімнаті на бічній і фронтальній стінах є вікна (ширина - 2 м, висота - 1,7 м), а на правій - дверний отвір (ширина - 1,2 м, висота - 2,2 м). Вікна розташовуються на висоті 1,75 м від підлоги. Вікно на фронтальній стіні розташоване по центру, а на лівій стіні - розмір близького простінка - 1 м. Що стосується дверного отвору, то він розташований від краю картини на рахунок 1 м.

Для побудови вікна, розташованого на лівій стіні, необхідно на підставі картини відкладти ширину простінка (1 м) і ширину вікна (2 м) зі зменшенням удвічі і через них провести лінії перенесення в точку **B2**. На перетині з плінтуром визначається положення вертикальних кромок вікна. На лівому краю картини відкладені 0,75 м до підвіконня і 1,7 м - висота вікна. Застосовуючи масштаб висот, проводяться лінії перенесення в головну точку сходу. Зображення ширини підвіконня (0,3 м) будеться за допомогою масштабів широт (мал. 23).

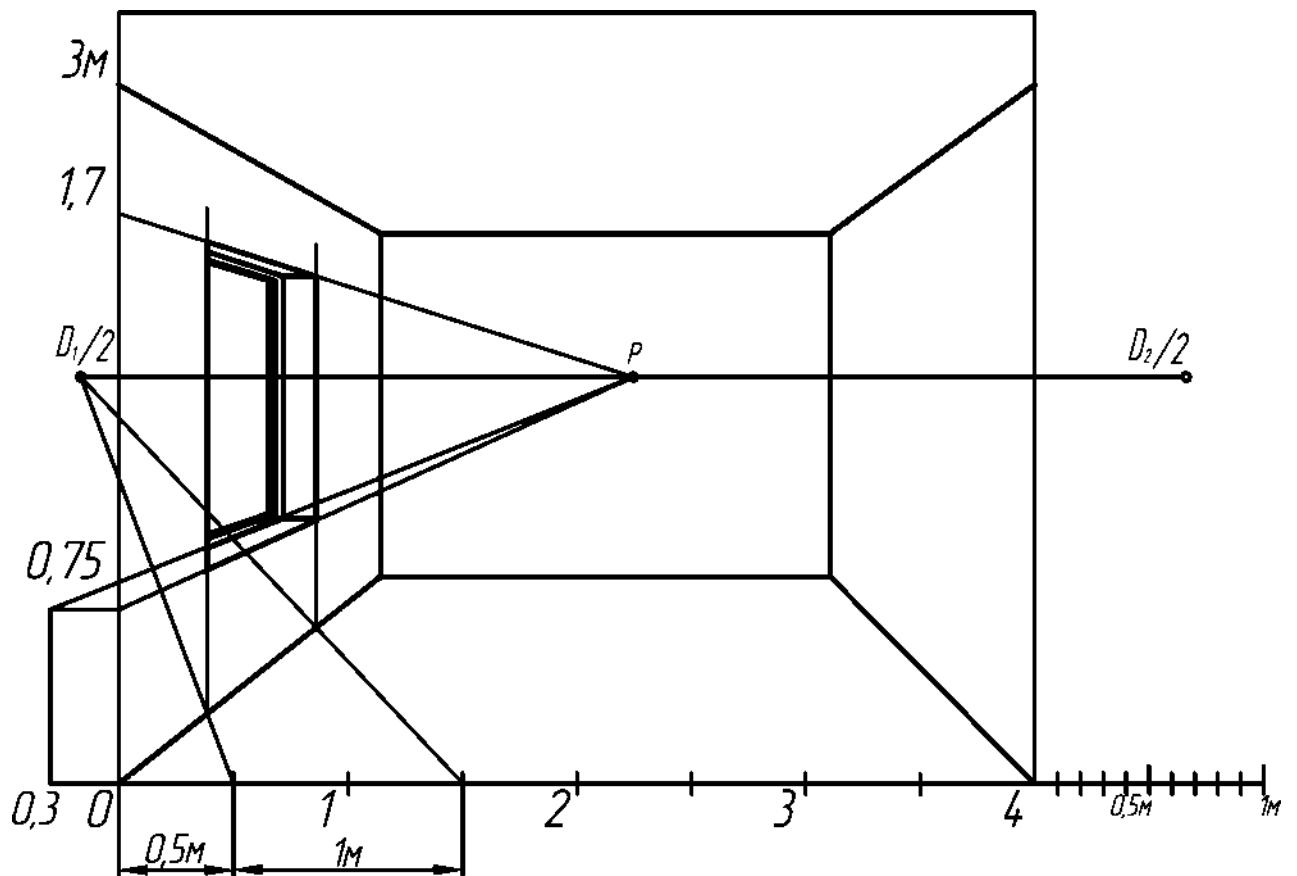
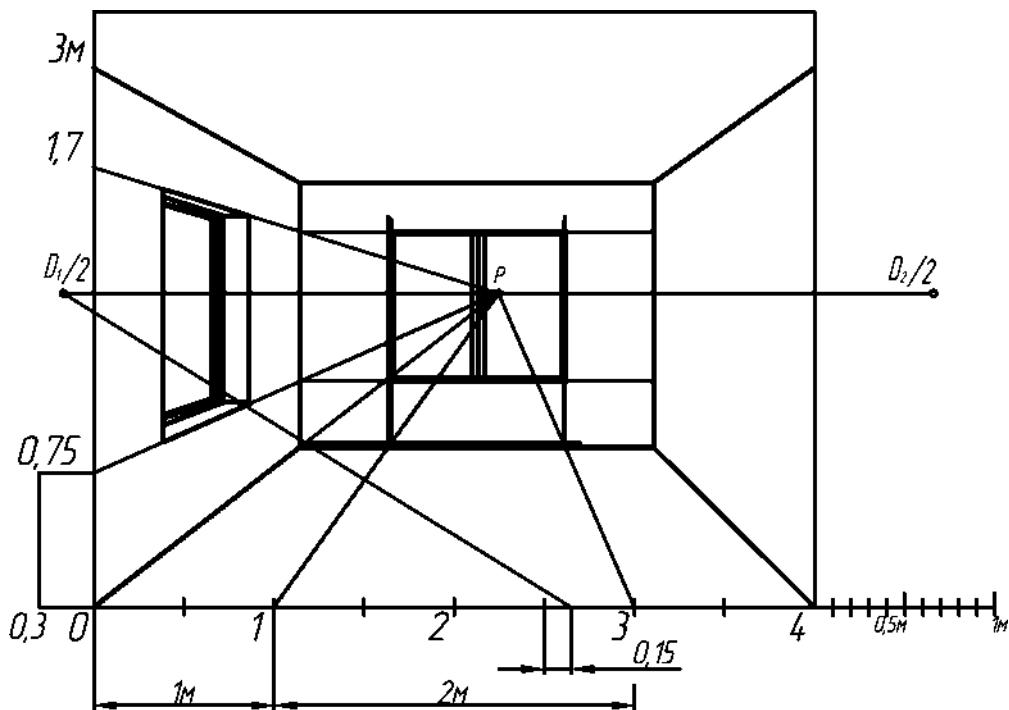


Рис. 23. Фронтальная перспектива окна, расположенного на левой стене комнаты

На фронтальній стіні розміри вікна по висоті вже визначені глибинними прямими на лівому ребрі стіни. Застосувавши масштаб широт, на підставі картини відкладається лівий простіонок (1 м) і ширина вікна (2 м). Потім лініями перенесення ці розміри переносяться на плінтур фронтальної стіни, і відмітки на плінтурі задають положення вертикальних кромок вікна. Ширина підвіконня будується з примене-нием масштабу глибин (мал. 24).

На правій стіні знаходиться дверний отвір. Застосовуючи масштаб глибин (скорочуючи розміри в два рази), необхідно відкласти від правого переднього краю картини 0,5 м і ширину отвору (0,6 м). Через построенные відмітки проводяться лінії перенесення в дробову дистанційну точку. На правому плінтурі при перетині їх лініями перенесення знайдеться місце розташування вертикальних кромок дверного отвору.



Мал. 24. Фронтальна перспектива вікна, розташованого на фронтальній стіні

Висоту отвору (2,2 м) відкладають на правому краю картини, і за допомогою глибинних прямих, проведених в головну точку, визначається верхній край отвору. Товщина стіни (0,25 м) буде визначена за допомогою масштаба ширини (мал. 25).

ПРАКТИЧНА РОБОТА. Побудова фронтальної перспективи.

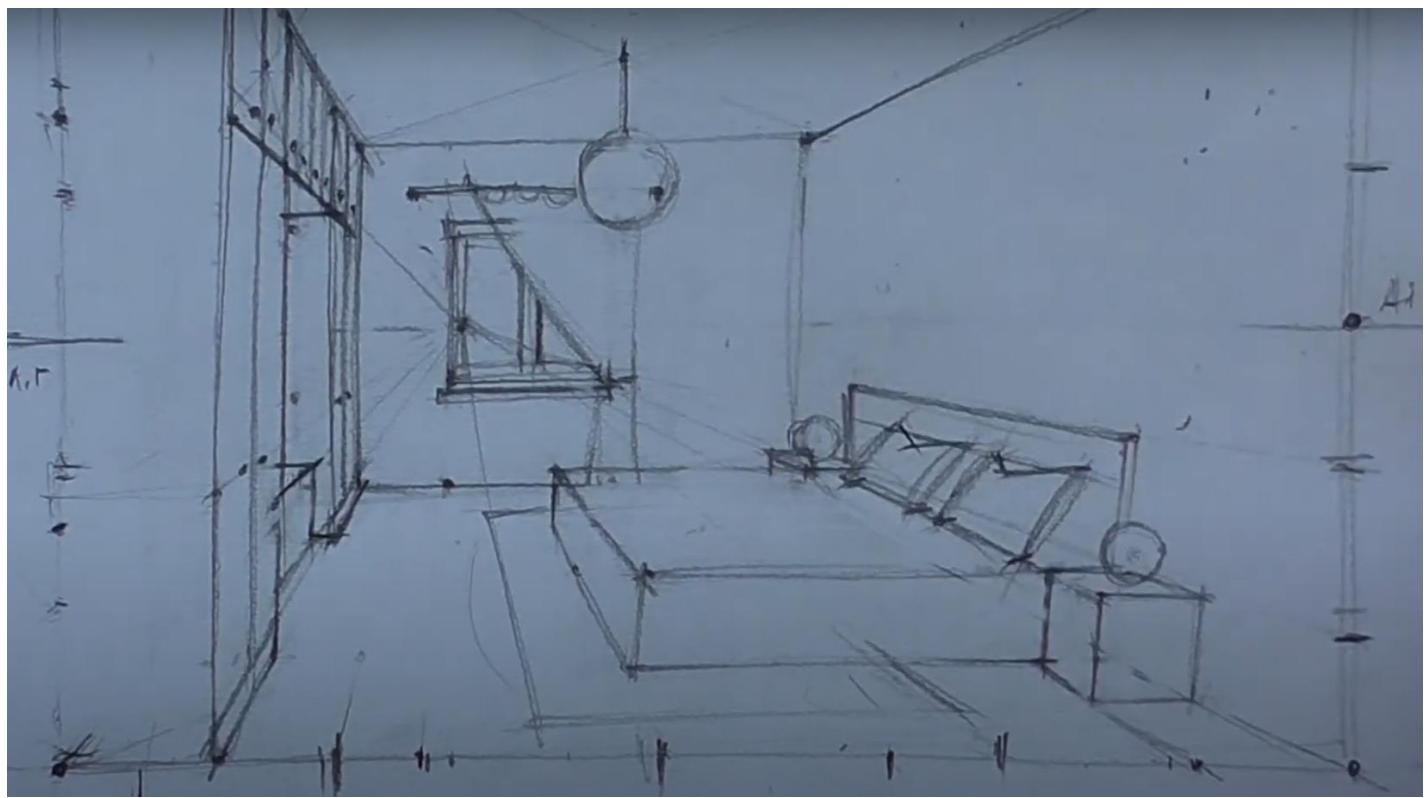
Для виконання роботи знадобиться лист формату А3.

Силка на відео-урок:

<https://www.youtube.com/watch?v=eaBd49hSkPA>

<https://www.youtube.com/watch?v=-J0QPGgKAXg>

<https://www.youtube.com/watch?v=p-k33v5kPqc&t=35s>



!!!! Виконану практичну роботу надіслати на ел.почту:
maletz_natalia@ukr.net

Питання для контролю:

1. Що таке перспектива?
2. Що таке лінійна перспектива?
3. Назвіть основні правила побудови фронтальної перспективи?
4. Що таке фронтальна перспектива?