



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ»

Відділення транспорту та інженерної механіки

ПОГОДЖЕНО

Заступник директора з НР

Віталій ВОЛОШИН

2026 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ВСП «ТФК ТНТУ»

Володимир КАЛУШКА

2026 р.

ПРОГРАМА ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ (СПІВБЕСІДИ)

для вступу на спеціальність

G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)»

Спеціалізація G11.01 «Верстати та інструменти»

за освітньо-професійною програмою

«Комп'ютерні технології в машинобудуванні»

**для здобуття освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра
на основі освітньо-кваліфікаційного рівня кваліфікованого робітника
(за скороченими термінами підготовки)**

Розглянуто і схвалено
на засіданні циклової комісії
машинобудівних технологій
протокол № 11
від 18 травня 2026 р.

Голова ЦК _____ Ігор ГЕНИК

АНОТАЦІЯ

Завдання для фахового вступного випробування охоплюють основний матеріал для двох курсів підготовки кваліфікованого робітника згідно з діючою навчальною програмою: «Технічне креслення», «Матеріалознавство».

Питання складені таким чином, що потребують для свого розв'язання інтегрованих знань з дисциплін згідно навчального плану кваліфікованого робітника за професіями 8211 «Токар» та 7212 «Електрогазозварник», вмінь використовувати теоретичний матеріал на практиці.

За змістом та складністю завдання можна вважати рівнозначними.

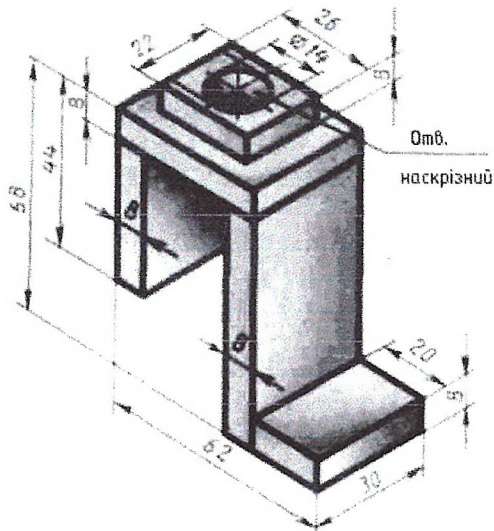
Програма фахового вступного випробування має професійне спрямування, зорієнтована на подальше вивчення спеціальних технічних дисциплін і потребує для свого виконання творчого підходу.

Матеріалознавство

1. Види фізичних властивостей металів.
2. Види механічних властивостей металів.
3. Технологічні властивості металів.
4. Класифікація сталей. Хімічний склад сталей (компоненти), їх вплив на якість матеріалу.
5. Способи одержання сталей.
6. Конструкційні сталі звичайної якості.
7. Якісні конструкційні сталі. Їх маркування, властивості, застосування.
8. Вуглецеві сталі. Їх маркування, властивості, застосування.
9. Інструментальні сталі. Їх маркування, властивості, застосування.
10. Легуючі елементи, що входять до складу легованих сталей. Леговані конструкційні сталі, їх маркування, властивості, застосування.
11. Леговані спеціальні сталі, їх маркування, властивості, застосування.
12. Чавун. Види чавунів, їх маркування, властивості, застосування.
13. Види термічної обробки. Механічні та технологічні властивості матеріалів після термічної обробки.
14. Види хіміко – термічної обробки сталі. Механічні та технологічні властивості після хіміко – термічної обробки.
15. Методи визначення твердості матеріалів, застосування, позначення.
16. Корозія металів. Методи захисту від корозії.
17. Мідь, сплави міді, маркування, властивості, застосування.
18. Деформівні алюмінієві сплави, маркування, властивості, застосування.
19. Ливарні алюмінієві сплави, маркування, властивості, застосування.
20. Латуні, маркування, властивості, застосування.
21. Бронзи, маркування, властивості, застосування.
22. Види твердих сплавів, маркування, властивості, застосування.
23. Металокерамічні матеріали, позначення марок, властивості, застосування.
24. Припої. Класифікація припоїв, маркування, хімічний склад, застосування.
25. Абразивні матеріали. Класифікація, маркування, застосування.

Креслення

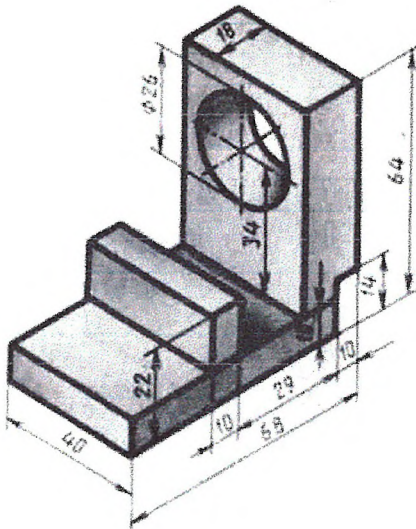
ВАРІАНТ № 1



Завдання:

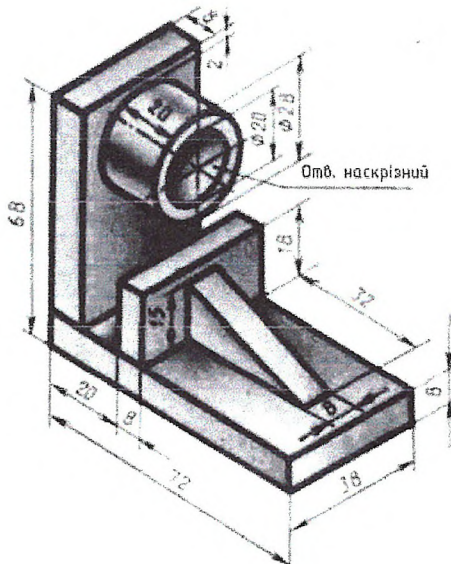
*за аксонометричною проекцією моделі
побудувати три проекції (ескіз).*

ВАРІАНТ № 2



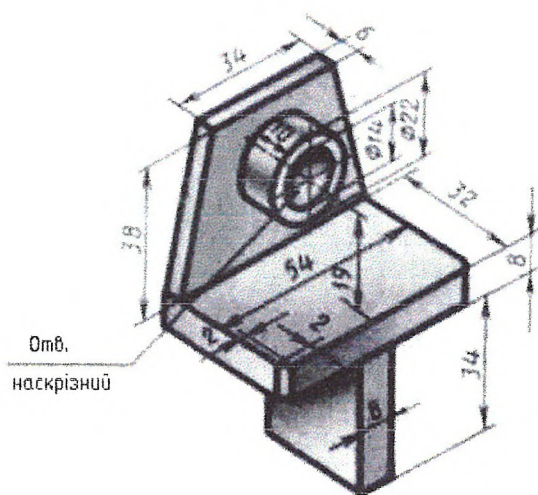
*Завдання: за аксонометричною проекцією моделі
побудувати три проекції (ескіз).*

ВАРІАНТ № 3



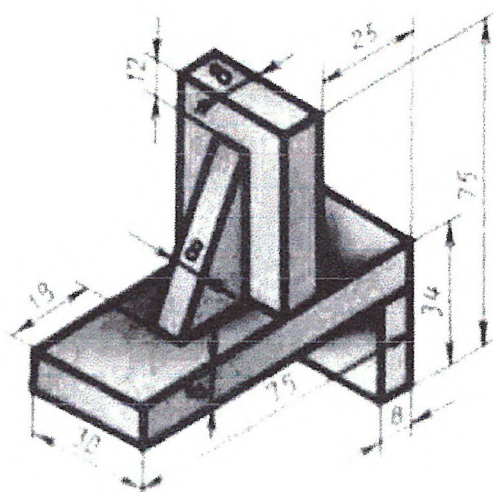
*Завдання: за аксонометричною проекцією моделі
побудувати три проекції (ескіз).*

ВАРІАНТ № 4



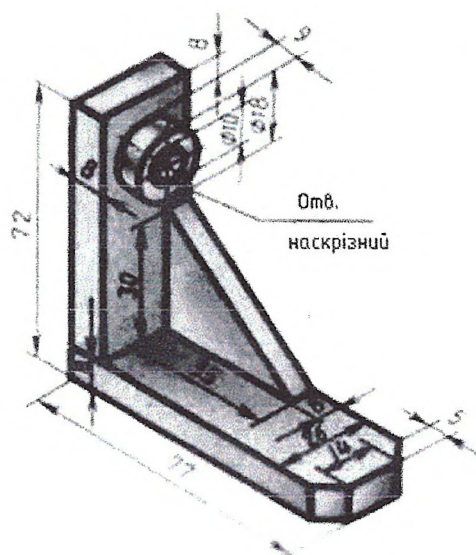
Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

ВАРІАНТ № 5



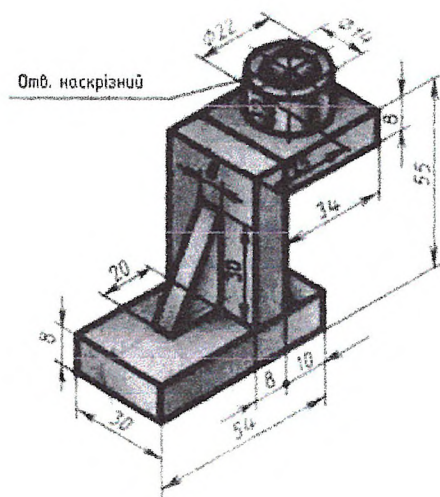
Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

ВАРІАНТ № 6



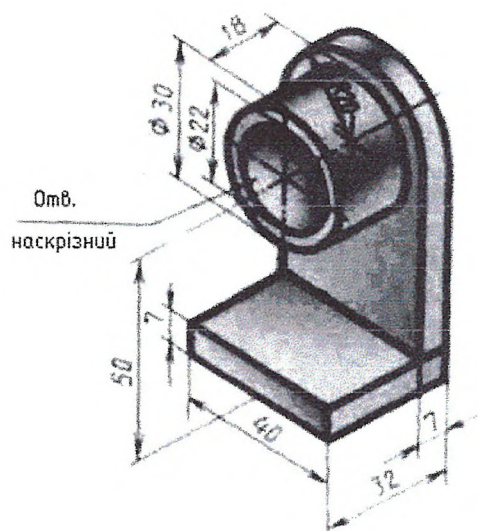
Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

ВАРІАНТ № 7



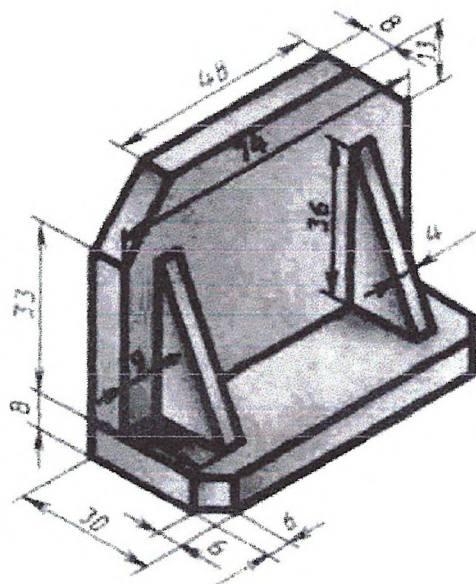
Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

ВАРІАНТ № 8



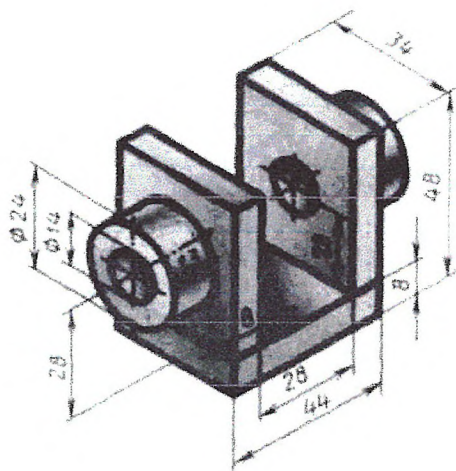
Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

ВАРІАНТ № 9



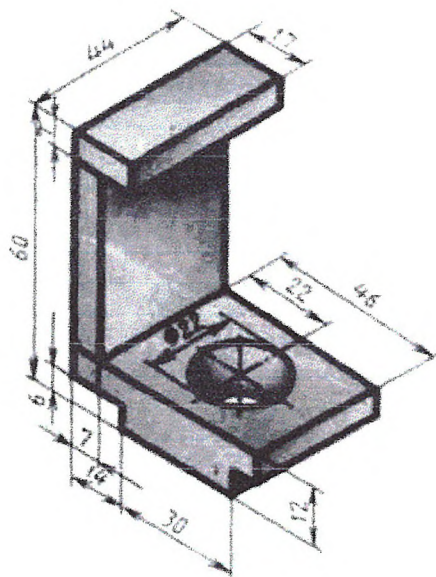
Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

ВАРІАНТ № 10



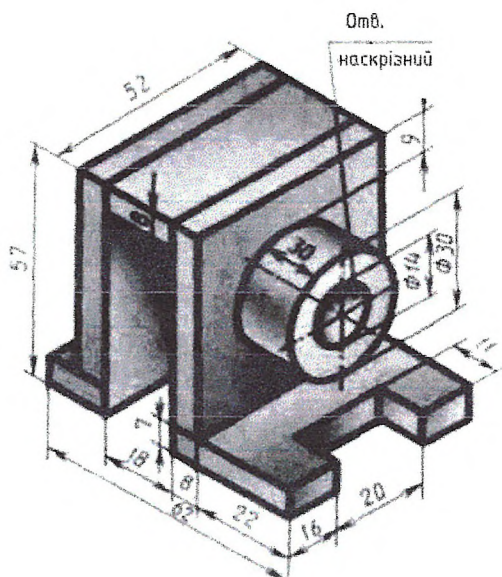
Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

ВАРІАНТ № 11



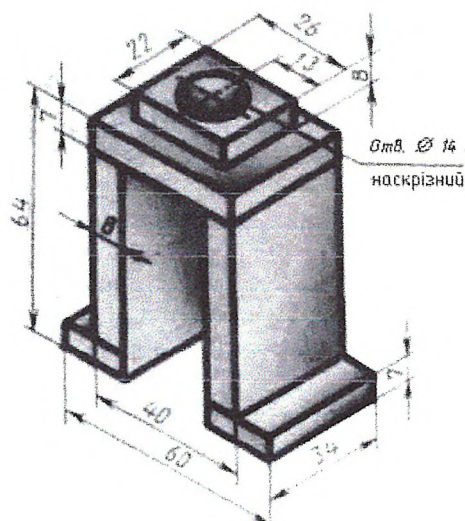
Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

ВАРІАНТ № 12



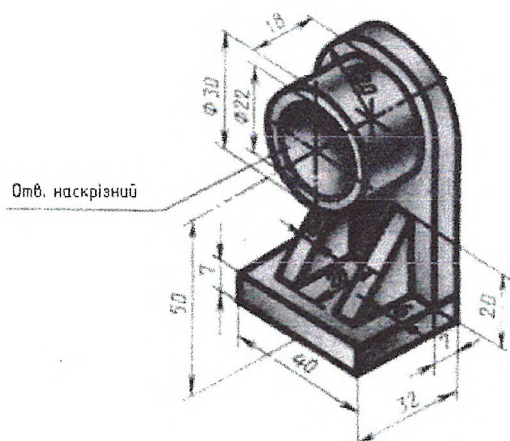
Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

ВАРІАНТ № 13



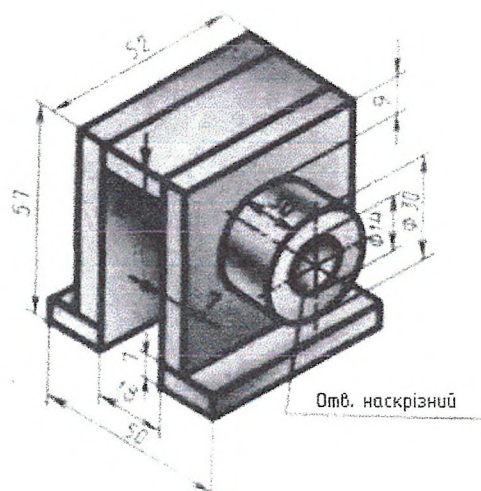
Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

ВАРІАНТ № 14



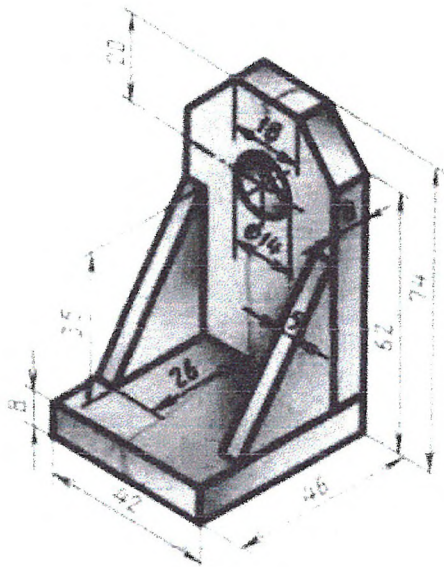
Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

ВАРІАНТ № 15



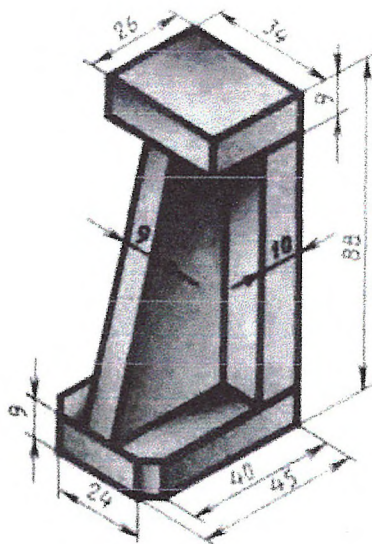
Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

ВАРИАНТ № 16



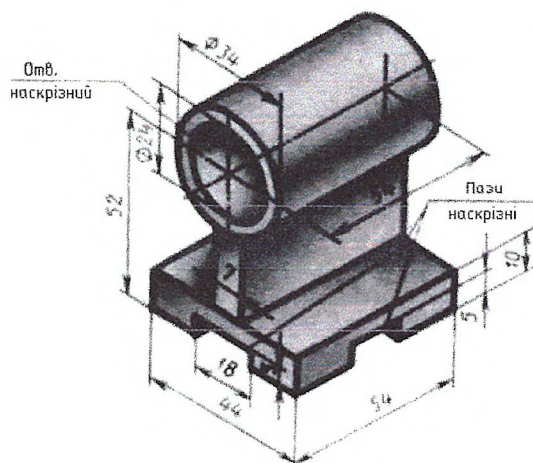
Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

БАРИАНТ № 17



Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

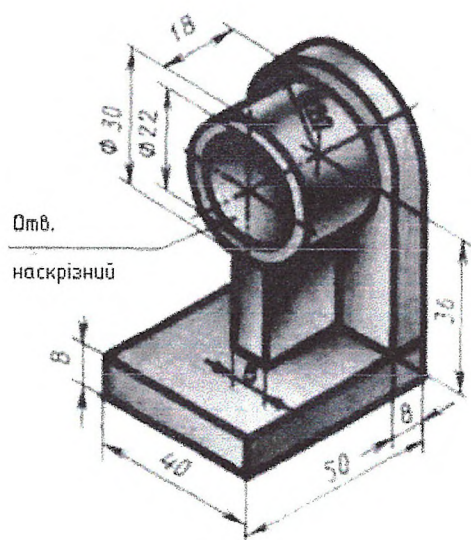
БАРИАНТ № 18



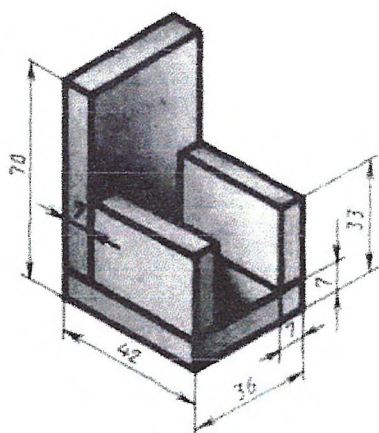
Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

An isometric drawing of a mechanical part. The part has a base with a width of 42 and a depth of 46. The front face of the base is 30 units high. A vertical plate of width 8 and height 54 is attached to the back of the base. A sloped plate of width 8 and height 30 is attached to the front of the base. The sloped plate is 30 units deep from the front face. The vertical plate is 30 units deep from the back face. The sloped plate is 30 units deep from the front face. The vertical plate is 8 units wide. The sloped plate is 8 units wide. The base is 30 units high. The total height of the part is 54 units. The dimensions are: 8, 30, 54, 42, 46, 30, 8.

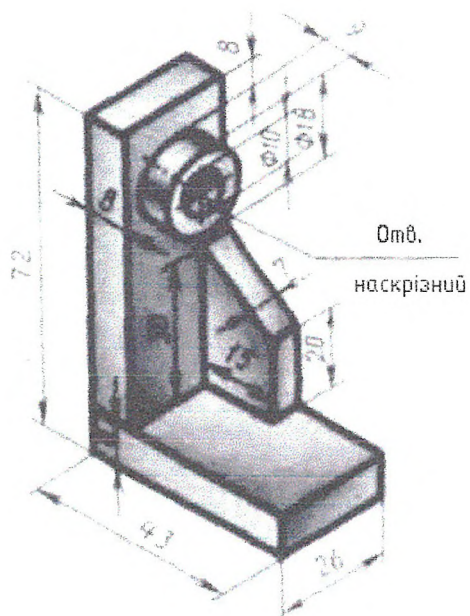
БАРИАНТ № 20



БАРИАНТ № 21

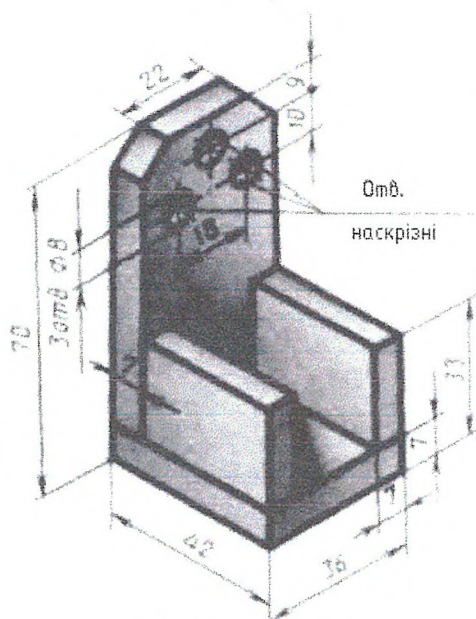


BAPIAHT № 22



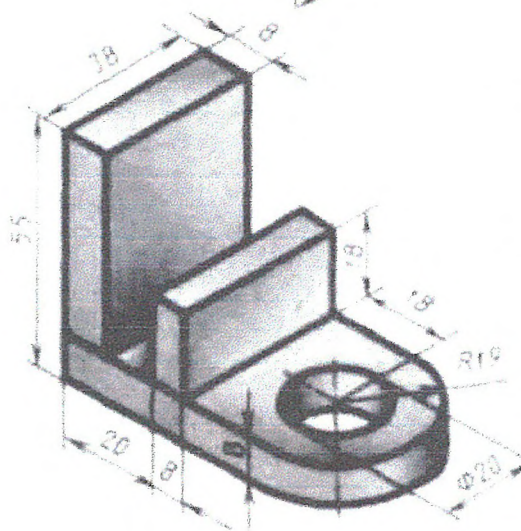
Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

ВАРІАНТ № 23



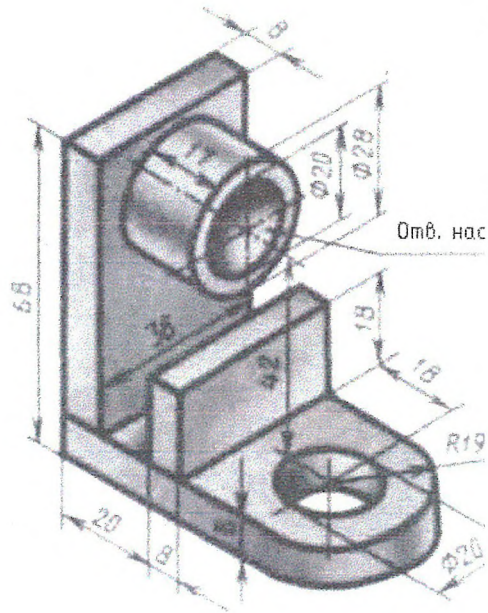
Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

ВАРІАНТ № 24

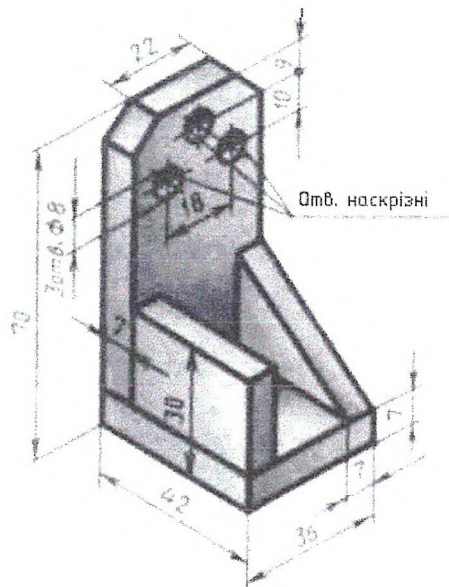


Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

ВАРІАНТ № 25

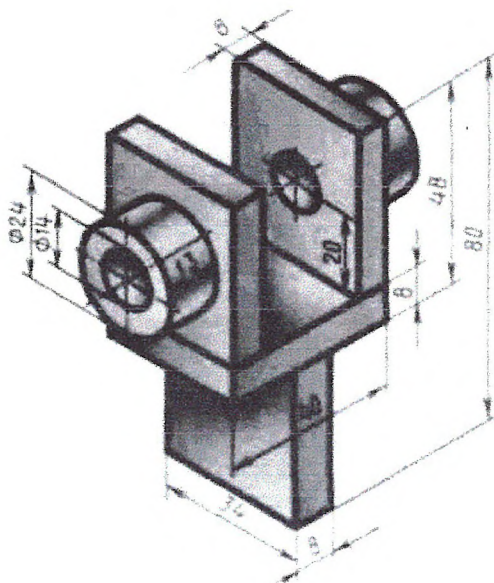


Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).



ВАРІАНТ № 26

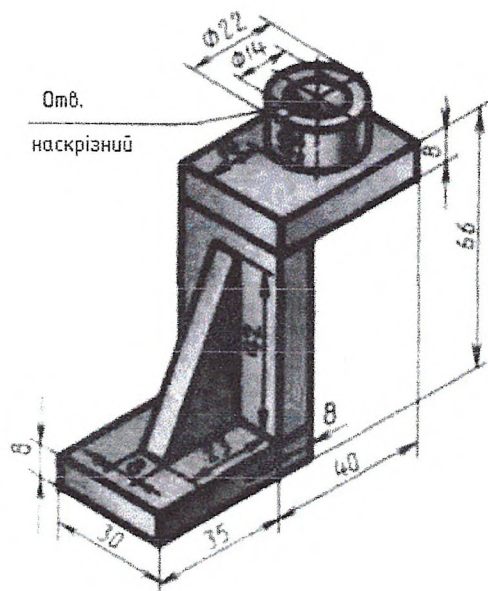
Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).



ВАРІАНТ № 27

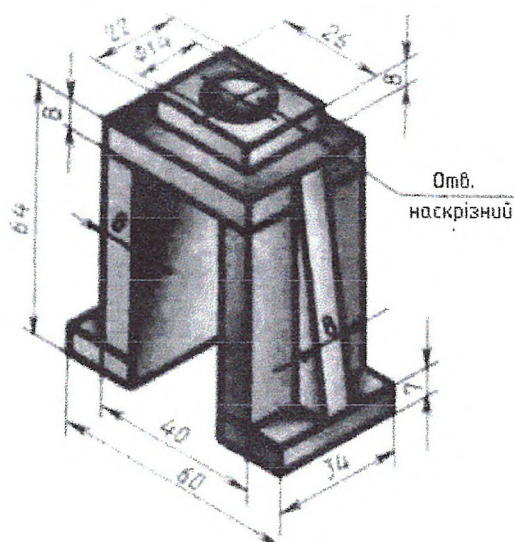
Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

ВАРІАНТ № 28



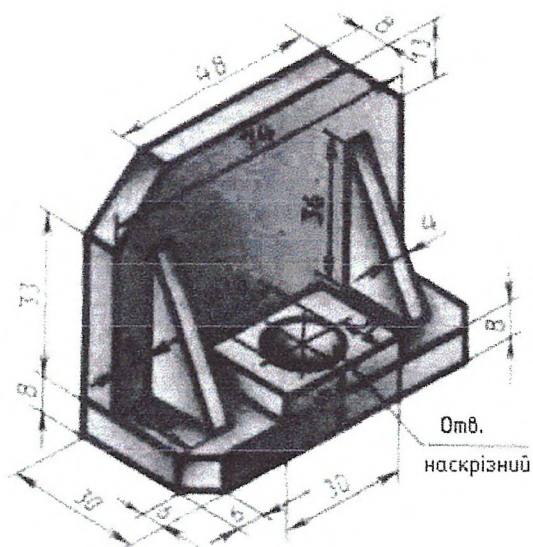
Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

ВАРІАНТ № 29



Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

ВАРІАНТ № 30



Завдання: за аксонометричною проекцією моделі побудувати три проекції (ескіз).

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання. Практикум : підруч. для студ. вищ. навч. закл. освіти / Г. О. Іванов, В. С. Шебанін, Д. В. Бабенко, Полянський П.М.; за ред. Г. О. Іванова і В. С. Шебаніна. – Миколаїв : МНАУ, 2016. – 428 с.
2. Креслення. Навчальний посібник / Глушко Ю. Ю. – Київ: Ресурсний центр ГУРТ, 2019 – 108 с.
3. Методичні вказівки до виконання лабораторних та практичних робіт з дисципліни «Основи професійної діяльності» для студентів спеціальності 131 «Прикладна механіка» (електронне видання) / Укл.: В.В. Джемелінський, О.Д. Кагляк, Д.А. Лесик – К., НТУУ «КПІ», 2017. – 63 с.
4. Михайленко В.С., Ванін В.В., Ковальов С.М. Інженерна графіка. – К.: Каравела, 2010. - 360 с.
5. Технологія верстатних робіт: навч.пос. для проф.-техн. навч. закладів / М. А. Вайнтрауб, В. Й. Засельський, Д. В. Пополов, за наук. ред. М. А. Вайнтрауба. – К. : 2015. – 199с.
6. Шмиг Р.А. Інженерна та комп'ютерна графіка / Р.А. Шмиг. – Львів: Український бестселер, 2012.–600с.

7. Критерії оцінювання відповідей фахового вступного випробування

Кожна відповідь на питання оцінюється згідно з Правилами прийому до відокремленого підрозділу «Тернопільський фаховий коледж Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя» на 2026 р. шкалою 100-200 балів.

При оцінюванні знань за основу слід брати повноту і правильність відповідей на питання екзаменаційного білету. Загальна оцінка визначається як середня виважена з оцінок за кожен відповідь на питання екзаменаційного білету.

Крім того, необхідно враховувати здатність студента:

- диференціювати, інтегрувати та уніфікувати знання;
- застосовувати відомі правила, методи, принципи, закони для розв'язування конкретних задач;
- викладати матеріал на папері логічно, послідовно.

Відповіді оцінюються за такою схемою:

Рівні навчальних досягнень	Бали	Загальні критерії оцінювання навчальних досягнень учнів
I. Початковий	100	Абітурієнт може розрізняти об'єкти вивчення
	100-109	Абітурієнт відтворює незначну частину навчального матеріалу, має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення
	110-119	Абітурієнт відтворює частину навчального матеріалу; з допомогою вчителя виконує елементарні завдання
II. Середній	120-129	Абітурієнт відтворює основний навчальний матеріал, може повторити за зразком певну операцію, дію
	130-139	Абітурієнт відтворює основний навчальний матеріал, здатний з помилками й неточностями дати визначення понять, сформулювати правило.
	140-149	Абітурієнт виявляє знання й розуміння основних положень навчального матеріалу. Відповідь правильна, але недостатньо осмислена. Вміє застосовувати знання при виконанні завдань за зразком.
III. Достатній	150-159	Абітурієнт правильно відтворює навчальний матеріал, знає основоположні теорії і факти, вміє наводити окремі власні приклади на підтвердження певних думок, частково контролює власні навчальні дії
	160-169	Знання абітурієнта є достатніми, він застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, намагається аналізувати, встановлювати найсуттєвіші зв'язки і залежності між явищами, фактами, робити висновки, загалом контролює

		власну діяльність. Відповідь його логічна, хоч і має неточності
	170-179	Абітурієнт добре володіє вивченим матеріалом, застосовує знання в стандартних ситуаціях, уміє аналізувати й систематизувати інформацію, використовує загальновідомі докази із самостійною і правильною аргументацією
IV. Високий	180-189	Абітурієнт має міцні знання, здатний використовувати їх у практичній діяльності, робити висновки, узагальнення, аргументувати їх.
	190-199	Абітурієнт на високому рівні володіє узагальненими знаннями в обсязі та в межах вимог навчальних програм, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях, уміє знаходити інформацію та аналізувати її, ставити і розв'язувати проблеми
	200	Абітурієнт має системні глибокі знання в обсязі та в межах вимог навчальних програм, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях. Уміє самостійно аналізувати, оцінювати, узагальнювати опанований матеріал, самостійно користуватися джерелами інформації, приймати рішення

Голова ЦК машинобудівних технологій



Геник І.С.