

Побудова в графічному редакторі AutoCAD або Компас 3D.

Модуль 1

1. Побудувати по аксонометричному зображенню креслення трьох основних виглядів фігури: головного, зверху, зліва, згідно з варіантом.

Формат А4.

2. Побудова 3D моделі за кресленням.

Література.

3. Морозенко О.П., Малишко Г.В., Грибанова Н.Ю. Правила виконання та оформлення креслень: Навчальний посібник. Частина 1. - Дніпропетровськ: НМетАУ, 2012,-49с.

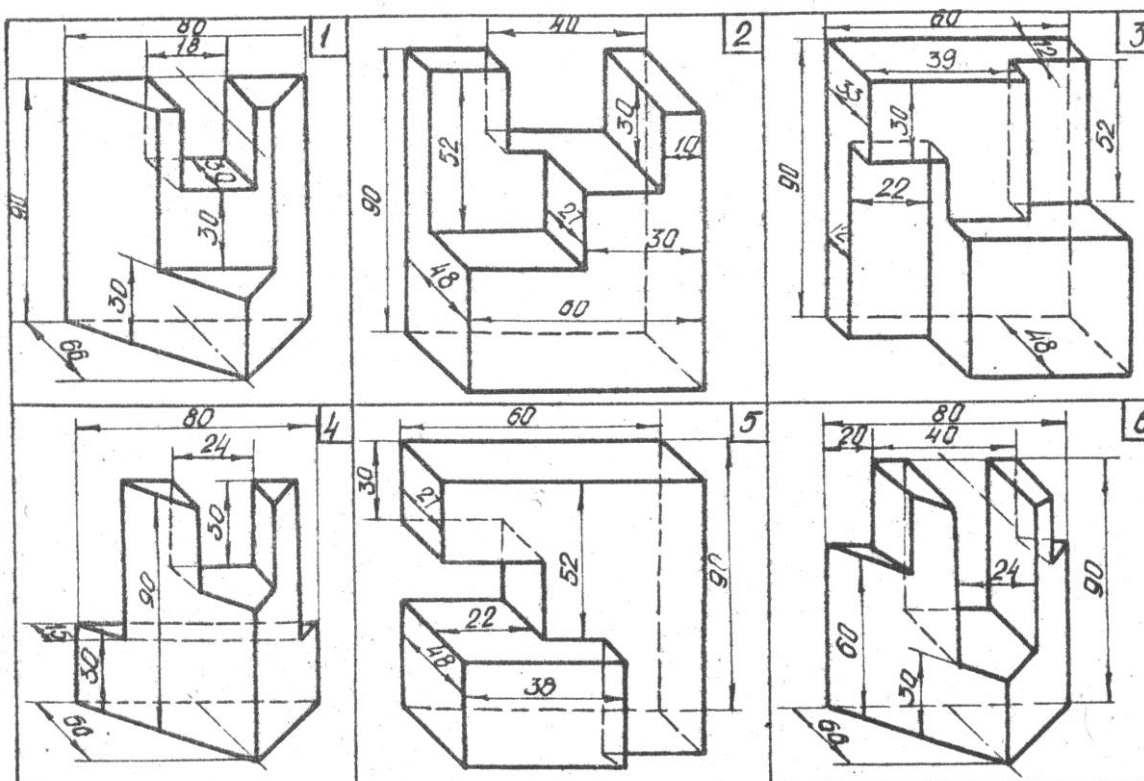
14. Морозенко О.П., Вишневський І.В., Малишко Г.В. Основи твердотільного моделювання фізичних об'єктів. Частина 1: Навч. посібник.- Дніпро: НМетАУ, 2020. – 64 с.

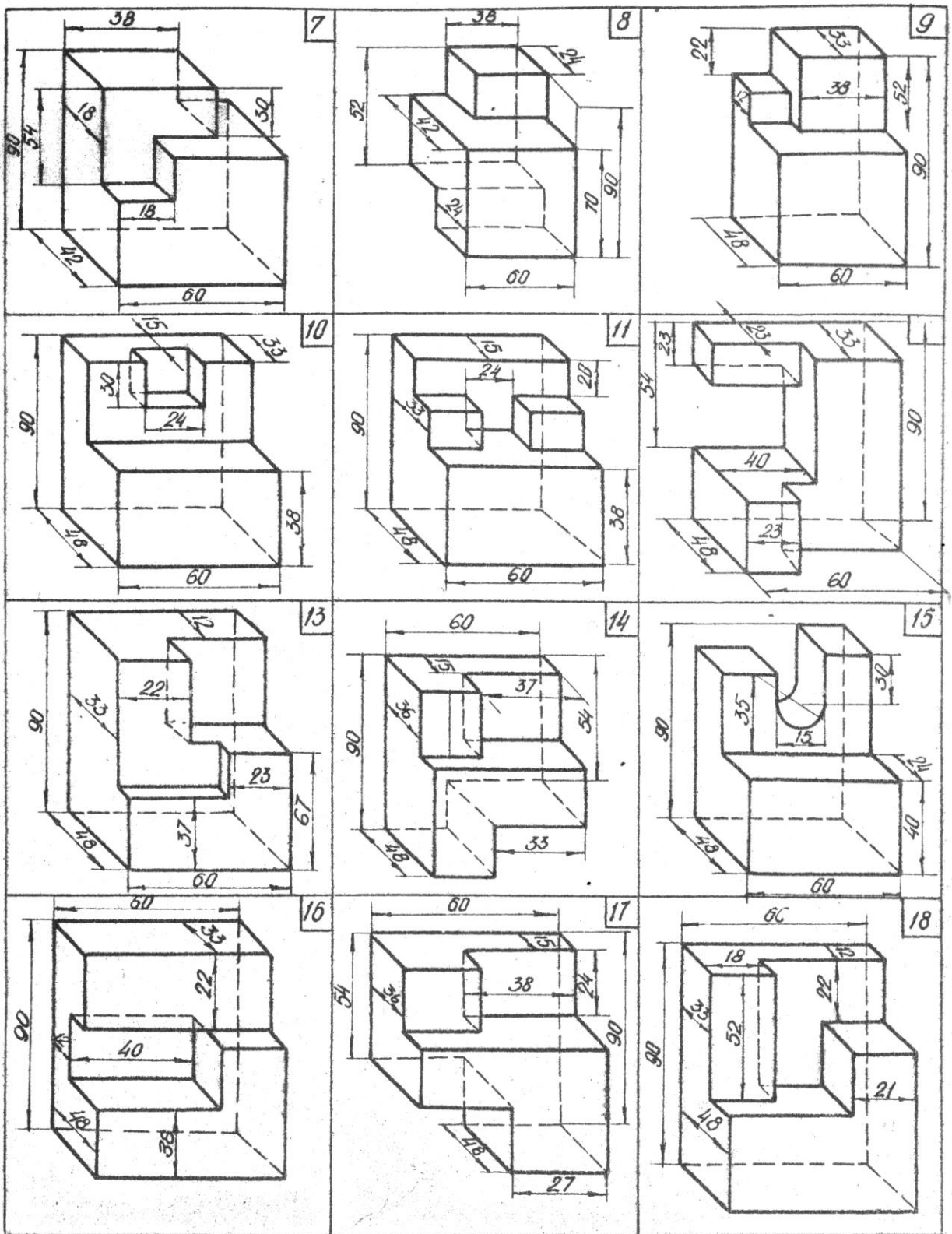
Посилання на літературу.

https://nmetau.edu.ua/file/navch_posibnik_ch.1.pdf

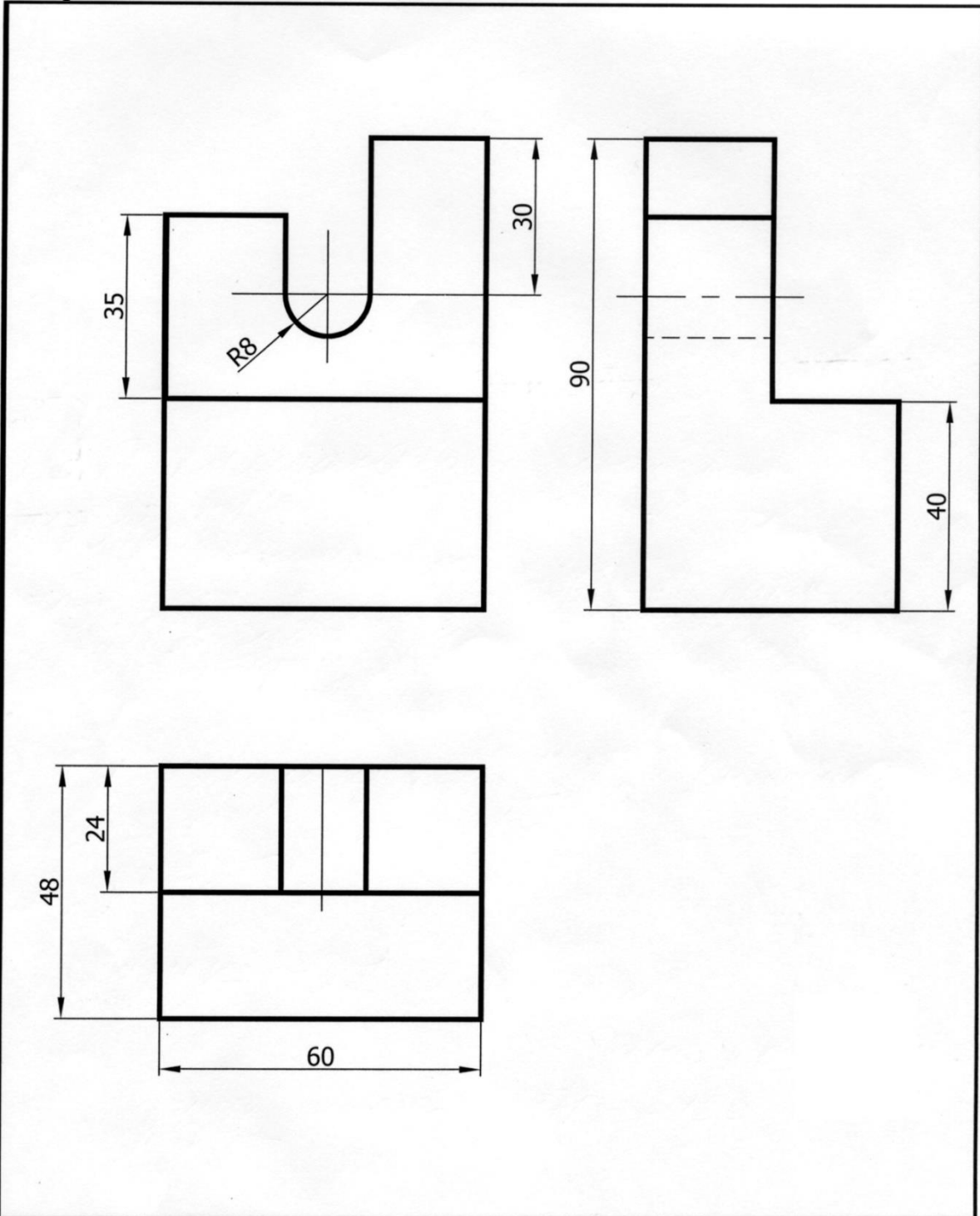
https://nmetau.edu.ua/file/osnovi_modelyuvannya_ch1.pdf

Варіанти виконання завдання.

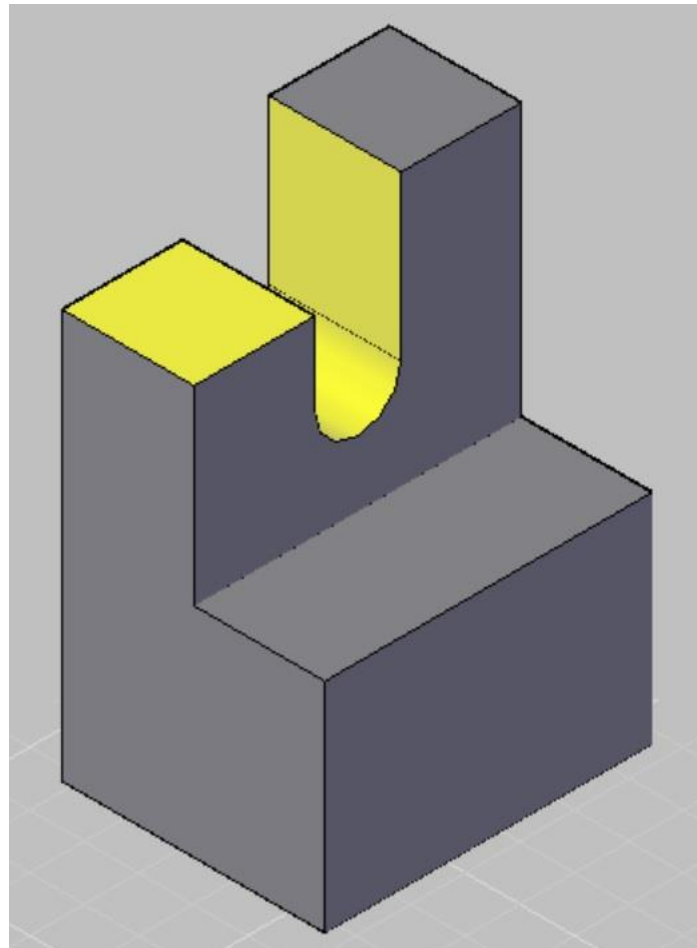




Приклад виконання завдання.



					КГНГ.МР.01.12.021		
					ВИГЛЯДИ. ГОСТ 2.305-68		
					Літера	Маса	Масштаб
					Н		1:1
					Арк.	Аркушів	
Змін.	Арк.	№докум.	Підпис	Дата			
Розробив							
Перевірив							
Т.контроль							
Н.контроль							
Затв.							



Модуль 2

Побудувати три проекції та наочне зображення (фронтальну диметрію) похилої фігури за заданими координатами точок згідно з варіантом (табл. 1.1). Формат А3.

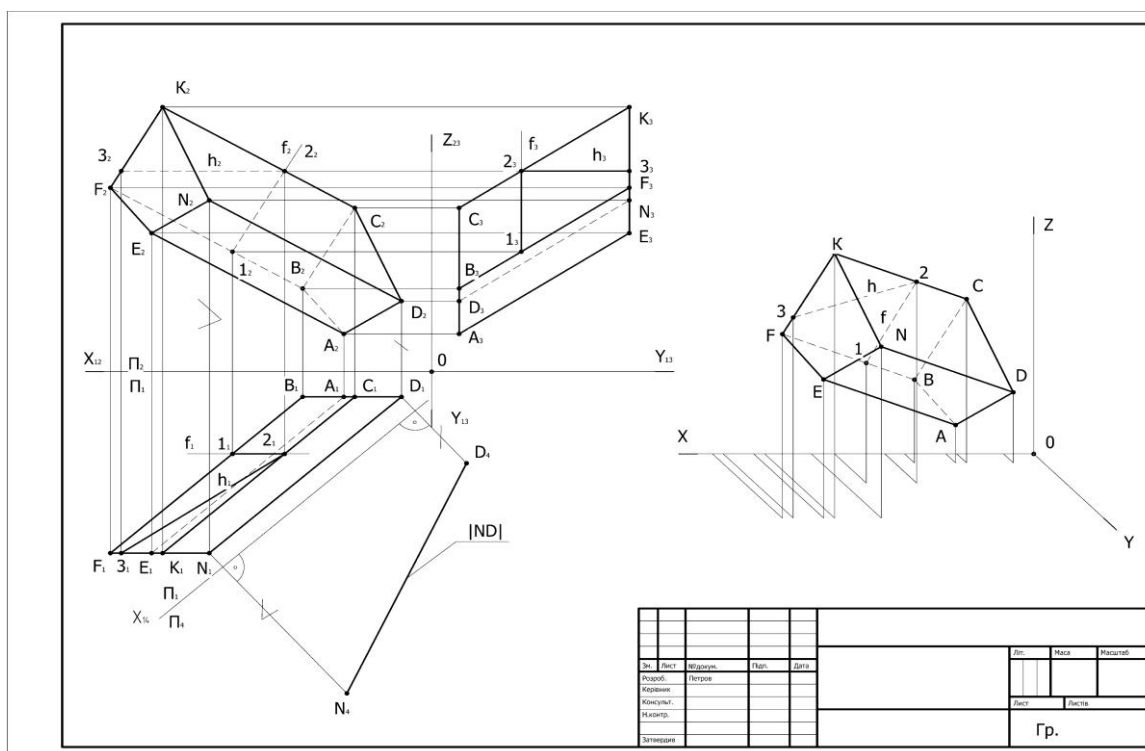
Література.

[2. Морозенко О.П., Вишневський І.В. Комп'ютерні методи нарисної геометрії та інженерної графіки: Навчальний посібник для студентів з вадами слуху. Частина 1.-Дніпро: НМетАУ, 2016.-53с.](#)

Посилання на літературу.

https://nmetau.edu.ua/file/kompyuternye_metody_nachertatelnoy_geometrii_chast_1.pdf

Приклад виконання завдання.



Таблиця 1

№ Варіанту	А			В			С			D			Е			S вершина			Фігура	Позначення
	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z		
1	95	85	70	68	70	30	40	54	50							125	10	45	Піраміда	S ABC
2	38	90	50	54	90	64	32	90	94	12	90	54	88	10	14				Призма	ABCD EFKN
3	130	36	30	106	74	56	85	16	78							33	60	5	Піраміда	S ABC
4	38	0	10	60	0	30	32	0	46	18	0	28	132	76	80				Призма	ABCD EFKN
5	125	15	45	111	40	14	100	60	75							44	6	25	Піраміда	S ABC
6	45	16	0	30	7	0	10	40	0				93	93	93				Призма	ABC EFK
7	80	20	0	30	32	0	46	74	0	95	60	0				125	90	80	Піраміда	S ABCD
8	85	0	5	105	0	35	120	0	15				10	52	55				Призма	ABC EFK
9	65	50	0	50	20	0	30	30	0	5	70	0				115	90	70	Піраміда	S ABCD
10	40	0	90	5	0	80	20	0	56				120	70	40				Призма	ABC EFK
11	120	50	10	90	25	10	70	20	10	100	70	10				20	70	80	Піраміда	S ABCD
12	18	24	0	35	52	0	58	15	0				125	54	75				Призма	ABC EFK
13	130	0	25	100	0	60	75	0	50							32	74	5	Піраміда	S ABC
14	100	26	0	62	17	0	85	60	0				5	45	87				Призма	ABC EFK
15	60	80	60	15	44	50	35	60	25							110	15	10	Піраміда	S ABC
16	95	14	0	78	60	0	53	30	0				47	53	80				Призма	ABC EFK
17	10	40	0	40	20	0	60	58	0	30	78	0				110	8	85	Піраміда	S ABCD
18	48	5	0	32	28	0	12	18	0				96	82	85				Призма	ABC EFK

Модуль 3

Побудувати в САД програмі робоче креслення деталі «Гайка» згідно варіанту.

№ вар.	Номинальний діаметр, d	Розмір «під ключ» S	Висота гайки, Н	Діаметр фаски, da	Рекомендований масштаб
1	M2	4	1,6	2.2	20:1
2	M48	75	38	51.8	1:1
3	M2,5	5	2	2.7	15:1
4	M36	55	29	38.9	1:1
5	M3	5.5	2.4	3.3	15:1
6	M30	46	24	32.4	1:1
7	M4	7	3.2	4.4	10:1
8	M27	41	22	29.2	2:1
9	M5	8	4	5.5	10:1
10	M24	36	19	25.9	2:1
11	M6	10	5	6.5	5:1
12	M22	32	18	23.8	2:1
13	M8	13	6.5	8.7	5:1
14	M20	30	16	21.6	2:1
15	M10	17	8	10.8	4:1
16	M18	27	15	19.4	2.5:1
17	M12	19	10	13	4:1
18	M16	24	13	17.3	2.5:1

Література: **14. Морозенко О.П., Вишневський І.В., Малишко Г.В. Основи твердотільного моделювання фізичних об'єктів. Частина 1: Навч. посібник.– Дніпро: НМетАУ, 2020. – 64 с.**

Посилання на літературу

https://nmetau.edu.ua/file/osnovi_modelyuvannya_ch1.pdf

Модуль 4

Побудувати в САD програмі робоче креслення деталі згідно варіанту.

Номери позицій деталі.

Варіант	Номер поз.	Варіант	Номер поз.	Варіант	Номер поз.
1	3	7	2	13	1
2	2	8	6	14	2
3	2	9	2	15	1
4	5	10	2	16	2
5	2	11	2	17	4
6	4	12	1	18	3

[С.К. Боголюбов. Чтение и детализирование сборочных чертежей.](#)

[Альбом.](#)

Посилання:

https://nmetau.edu.ua/file/bogolyubov_s_k_chtenie_i_detalirovanie_sborochnyh_chertezhey.pdf

Література:

[5. Морозенко О.П., Малишко Г.В., Грибанова Н.Ю. Правила виконання та оформлення креслень: Навчальний посібник. Частина 3. - Дніпропетровськ: НМетАУ, 2015,-48с.](#)

[14. Морозенко О.П., Вишневський І.В., Малишко Г.В. Основи твердотільного моделювання фізичних об'єктів. Частина 1: Навч. посібник.- Дніпро: НМетАУ, 2020. – 64 с.](#)

Посилання на літературу.

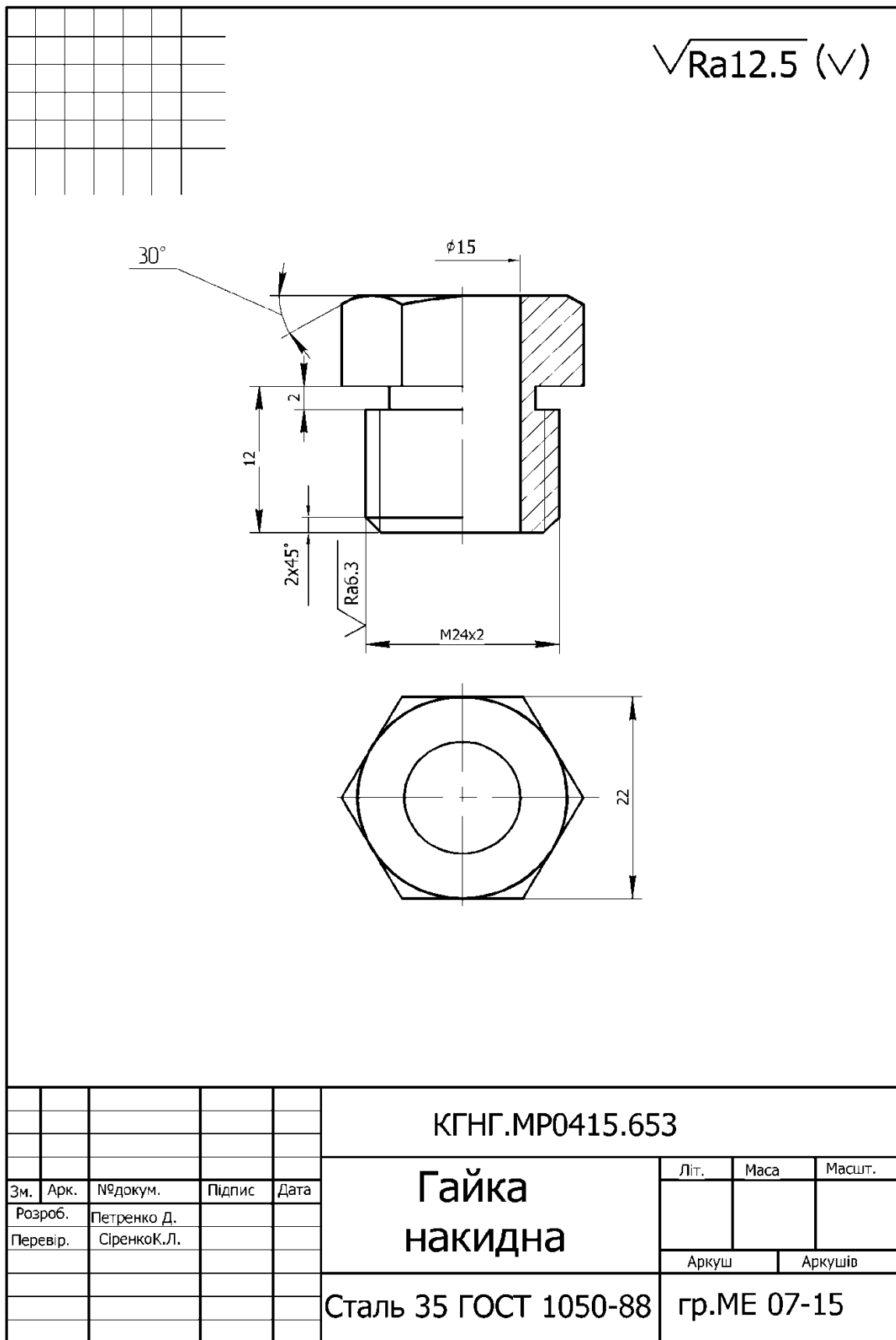
https://nmetau.edu.ua/file/navch_posibnik_ch.3.pdf

https://nmetau.edu.ua/file/osnovi_modelyuvannya_ch1.pdf

Алгоритм виконання завдання.

1. Свій варіант завдання, із атласу Боголюбова, роздруковуємо на форматі А3. Це потрібно для зняття розмірів. Враховуємо масштаб.
2. Виконуємо робоче креслення деталі.

Приклад виконання.



Формат аркуша креслення вибирає студент.