

**Критерії оцінювання відповіді на творче завдання II туру
Всеукраїнської студентської олімпіади з
«Прикладного матеріалознавства» (перше завдання)**

№ з/п	Критерії оцінювання	Бали	
1.	Обґрунтування вибору матеріалу із запропонованих матеріалів. Рівень знань та розуміння сутності завдання	Глибокі вичерпні знання, розуміння сутності і взаємозв'язку між приведеними характеристиками, умовами роботи (способу обробки) деталі та вибором запропонованих матеріалів. Повне, широке обґрунтування вибору необхідного матеріалу	8
		Достатні знання та розуміння сутності поставленого завдання, неповне обґрунтування вибору матеріалу серед запропонованих	6
		Поверхневі знання щодо характеристики поданих матеріалів. Необґрунтований вибір матеріалу охарактеризованої деталі	4
		Відсутність розуміння сутності завдання, вибір матеріалу без його обґрунтування і порівняння з іншими матеріалами або невірний вибір матеріалу з певним креативним підходом до його порівняльної характеристики відносно інших матеріалів	1-2
2.	Характеристика сталі	Повне викладення класифікації сталі за структурою, призначенням; опис хімічного складу та впливу легування; комплексу технологічних і експлуатаційних властивостей	7
		Вірно, але недостатньо логічно описано приналежність сталі до певного класу за структурою, недостатньо викладено вплив легуючих елементів та комплекс механічних властивостей	5
		Розписано хімічний склад сталі, але не описано впливу легуючих елементів, належності до структурного класу, механічних властивостей сталі	3
		Відсутність характеристики сталі повністю або приведено повну характеристику сталі обраної не вірно	1-2

3.	Відповідність обраної термічної обробки установленим експлуатаційним вимогам	Відповідає установленим вимогам у завданні та чітко обгрунтовано вибір режиму термічної обробки, Проаналізовано можливість (або неможливість) застосування альтернативних зміцнювальної обробки або способу виготовлення. Охарактеризовано структуру (поверхні, серцевини) на всіх етапах термічної обробки. Відображено графік режиму термічної обробки, схематично зображено структуру	10
		В основному відповідає установленим вимогам, але лише частково обгрунтовано вибір режиму термічної обробки, проаналізовано можливість альтернативного виду обробки, частково охарактеризовано структуру. Присутні схематичні графіки режиму ТО та схематичне відображення структури.	8-7
		Формально призначено термічну обробку деталі, слабко або проігноровано альтернативні види обробки (спосіб виготовлення) не чітко вказано зміну структурного стану. Відсутні схеми режимів ТО та схематичне зображення структури.	6-5
		Призначено невірну термічну обробку деталі, але ґрунтовно описано її вибір, усі перетворення, схематично відображено графіки режиму обробки, охарактеризовано структуру	2
		Відсутнє обґрунтування вибору термічної обробки яка забезпечить потрібні властивості матеріалу в процесі виготовлення та експлуатації виробу. Не вказано альтернативної обробки і не відображено структурні зміни у процесі обробки. Відсутні схеми режимів ТО та схематичне зображення структури.	1

4.	Вибір устаткування та методика контролю якості	Обґрунтовано й повністю обрано устаткування для проведення вибраної термічної обробки та методи контролю якості готового виробу	5
		В цілому логічні, але недостатньо обґрунтовані методи контролю якості, обрано обладнання для термічної обробки	4
		Не вказано обладнання для проведення термічної обробки, приведено методи контролю якості обробки	3
		Відсутні або незадовільні вказівки щодо контролю якості обробки та відсутні вказівки щодо вибору обладнання	2

**Критерії оцінювання відповіді на творче завдання II туру
Всеукраїнської студентської олімпіади з
«Прикладного матеріалознавства» (друге завдання)**

№ з/п	Критерії оцінювання	Бали	
1.	Обґрунтування вибору матеріалу із запропонованих матеріалів. Рівень знань та розуміння сутності завдання	Глибокі вичерпні знання, розуміння сутності і взаємозв'язку між приведеними характеристиками, умовами роботи (способу обробки) деталі та вибором запропонованих матеріалів. Повне, широке обґрунтування вибору необхідного матеріалу	8
		Достатні знання та розуміння сутності поставленого завдання, неповне обґрунтування вибору матеріалу серед запропонованих	6
		Поверхневі знання щодо характеристики поданих матеріалів. Необґрунтований вибір матеріалу охарактеризованої деталі	4
		Відсутність розуміння сутності завдання, вибір матеріалу без його обґрунтування і порівняння з іншими матеріалами або невірний вибір матеріалу з певним креативним підходом до його порівняльної характеристики відносно інших матеріалів	1-2
2.	Характеристика обраного матеріалу, його складових та відповідність встановленим вимогам	Повна характеристика обраного матеріалу. Характеристика його складових, порівняльна характеристика з можливими варіантами заміни обраного матеріалу. Обґрунтованість свого вибору у відповідності до поставлених вимог у завданні	7
		Вірно, але недостатньо охарактеризовано обраний матеріал. Не повністю описано складові матеріалу. Не пояснено відповідність до встановлених експлуатаційних вимог.	5
		Розписано кількісний склад матеріалу, але не описано функції складових елементів, не розписано властивості матеріалу	3
		Відсутні характеристики матеріалу повністю або приведено повну характеристику матеріалу обраного не	1-2

		вірно	
3.	Описати типову технологію виготовлення вибраного матеріалу	Відповідає установленим вимогам у завданні та чітко обґрунтовано вибір технології виготовлення обраного матеріалу. Проаналізовано можливість (або неможливість) застосування альтернативних способів виготовлення. Відповідь супроводжено необхідними графічними зображеннями.	5
		В основному відповідає установленим вимогам, але лише частково обґрунтовано вибір технології виготовлення та способу обробки, проаналізовано можливість альтернативного виду обробки, частково охарактеризовано стан матеріалу. Присутні схематичні графіки.	4
		Формально призначено технологію виготовлення деталі, слабо або проігноровано альтернативні види обробки (спосіб виготовлення).	3
		Призначено невірну технологію виготовлення обраного матеріалу	2
		Відсутнє обґрунтування вибору технології виготовлення, яка забезпечить потрібні властивості матеріалу в процесі виготовлення та експлуатації виробу. Не вказано альтернативної технології обробки (виготовлення).	1