

## Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з предмета «Матеріалознавство»

### Пояснювальна записка

**Матеріалознавство** - це наука, яка вивчає властивості, структуру та поведінку матеріалів, а також їх застосування у виробництві та експлуатації. Вона охоплює дослідження матеріалів, аналізує їх фізичні, хімічні та механічні властивості, а також методи обробки і вибору їх для конкретних технічних задач.

**Метою дисципліни «Матеріалознавство»** є ознайомлення з основними класами матеріалів (метали, полімери, кераміка, композити тощо), їх характеристиками, методами випробувань, а також принципами вибору матеріалів для різних технологічних процесів.

### Основними функціями оцінювання навчальних досягнень учнів є:

- **контролююча** - визначає рівень досягнень кожного учня (учениці), готовність до засвоєння нового матеріалу, що дає змогу вчителю відповідно планувати й викладати навчальний матеріал;
- **навчальна** - сприяє повторенню, уточненню й поглибленню знань, їх систематизації, вдосконаленню умінь та навичок;
- **діагностико-коригувальна** - з'ясовує причини труднощів, які виникають в учня (учениці) в процесі навчання; виявляє прогалини у засвоєному, вносить корективи, спрямовані на їх усунення;
- **стимулювально-мотиваційна** - формує позитивні мотиви навчання;
- **виховна** - сприяє формуванню умінь відповідально й зосереджено працювати, застосовувати прийоми контролю й самоконтролю, рефлексії навчальної діяльності.

### При оцінюванні навчальних досягнень учнів мають враховуватися:

- характеристики відповіді учня: правильність, логічність, обґрунтованість, цілісність;
- якість знань: повнота, глибина, гнучкість, системність, міцність;
- сформованість загально навчальних та предметних умінь і навичок;
- рівень володіння розумовими операціями: вміння аналізувати, синтезувати, порівнювати, абстрагувати, класифікувати, узагальнювати, робити висновки тощо;
- досвід творчої діяльності (вміння виявляти проблеми та розв'язувати їх, формулювати гіпотези);
- самостійність оцінних суджень.

### Види оцінювання з предмета «Будова та ремонт рухомого складу»:

- поточне оцінювання;
- тематичне оцінювання;
- семестрове оцінювання;
- річне оцінювання.

### Завдання для здобувачів освіти можуть бути різного типу:

1. Усна відповідь.
2. Завдання, що вимагає письмову відповідь на запитання.
3. Тестові завдання з вибором однієї або кількох відповідей (платформа Moodle).
4. Творчі завдання (створити презентацію або реферат).

### Основні рівні навчальних досягнень учнів:

1. **Початковий.** Відповідь учня (учениці) фрагментарна, характеризується початковими уявленнями про предмет вивчення.
2. **Середній.** Учень (учениця) відтворює основний навчальний матеріал, виконує завдання за зразком, володіє елементарними вміннями навчальної діяльності.
3. **Достатній.** Учень (учениця) знає істотні ознаки понять, явищ, зв'язки між ними, вміє пояснити основні закономірності, а також самостійно застосовує знання в стандартних ситуаціях, володіє розумовими операціями (аналізом, абстрагуванням, узагальненням тощо), вміє робити висновки, виправляти допущені помилки. Відповідь учня (учениця) правильна, логічна, обґрунтована, хоча їм бракує власних суджень.

**4. Високий.** Знання учня (учениці) є глибокими, міцними, системними; учень (учениця) вміє застосовувати їх для виконання творчих завдань, його (її) навчальна діяльність позначена вмінням самостійно оцінювати різноманітні ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію.

Критерії оцінювання навчальних досягнень реалізуються в нормах оцінок, які встановлюють чітке співвідношення між вимогами до знань, умінь і навичок, які оцінюються, та показником оцінки в балах.

Критерії оцінювання навчальних досягнень за 12-тибальною шкалою

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
<b>Початковий</b>	1	Здобувач освіти самостійно описує значення металів. Має поняття про метали і сплави. Володіє навчальним матеріалом за допомогою викладача, відповідає на питання, що потребують відповіді так чи ні.
	2	Здобувач освіти має уявлення про види металів, сплавів, за допомогою викладача відповідають на запитання, що потребують однослівної відповіді.
	3	Здобувач освіти має уявлення про властивості металів.
<b>Середній</b>	4	Здобувач освіти порівнює фізичні властивості різних металів, їх значення.
	5	Здобувач освіти порівнює технологічні властивості різних металів, їх значення.
	6	Здобувач освіти порівнює механічні та хімічні властивості різних металів, їх значення.
<b>Достатній</b>	7	Здобувач освіти розрізняє методи вивчення структури металів, може охарактеризувати первинну і вторинну кристалізацію металу шва.
	8	Здобувач освіти пояснює класифікацію металів та описує паливні характеристики
	9	Здобувач освіти описує склад сталі та чавунів їх використання, розрізняє маркування сталей та чавунів, вплив легуючих елементів на властивості металів. Визначає мікроструктуру металів.
<b>Високий</b>	10	Здобувач освіти описує види матеріалів і вимоги до них. Описує кваліфікацію та умовні позначення металів. Охарактеризовує гази, та матеріали які використовуються.
	11	Здобувачі освіти володіють знаннями про чавуни та метали їх розрізняють, можуть порівняти властивості сірих, білих та ковких чавунів.
	12	Здобувачі освіти володіють знаннями про кольорові метали, дати характеристику їх властивостям.