Сумарний рейтинговий бал за період вивчення дисципліни «Хімічна термодинаміка» складає 100 балів.

Робочим навчальним планом підготовки з дисципліни «Хімічна термодинаміка» передбачене проведення підсумкового контролю у формі іспиту, максимальна оцінка якого складає 40 балів.

**Розподіл балів за поточними видами контролю з дисципліни**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № модулю | Вид поточного контролю | Макс-на кіл-сть балів |
|  | ЛР 1 «Визначення теплоти розчинення солей у воді» | 4 |
|  | ПЗ 1 «Взаємозв’язок теплоти і роботи, перший закон термодинаміки. Теплоємність» | 4 |
|  | ПЗ 2 «Розрахунок теплового ефекту хімічної реакції. Температурна залежність теплового ефекту хімічної реакції, закон Кірхгофа.» | 4 |
|  | Тестування за модулем 1 | 4 |
|  | ПЗ 3 «Розрахунок ентропії в різних термодинамічних процесах» | 4 |
|  | ЛР 2 «Парціальні мольні величини» | 4 |
|  | ПЗ 4 «Визначення можливості самочинного перебігу хімічних реакцій» | 4 |
|  | Тестування за модулем 2 | 4 |
|  | ЛР 3 «Визначення критичної температури розчинення» | 4 |
|  | ПЗ 5 «Умови хімічної рівноваги. Правило ле Шательє.  Температурна залежність константи рівноваги» | 4 |
|  | Тестування за модулем 4 | 4 |
|  | ПЗ 6 «Діаграми стану двокомпонентних систем» | 4 |
|  | ПЗ 7 «Вплив температури на швидкість хімічної реакції» | 4 |
|  | ЛР 4 «Кількісне визначення адсорбції оцтової кислоти активованим вугіллям» | 4 |
|  | Тестування за модулем 6 | 4 |
|  | **Усього за видами поточного контрою** | **60** |

*Критерії оцінювання знань студентів*

*при виконанні лабораторних робіт і практичних завдань*

В ході виконання лабораторної (практичної) роботи кожен студент складає індивідуальний звіт, що повинен містити теоретичну і розрахункову частину, графічну частину (за необхідністю) та висновки, в яких чітко формулюють основні результати роботи. За підготовленим звітом проводиться співбесіда.

Оцінка «відмінно» (100% балів) виставляється, якщо студент активно працював під час виконання лабораторної роботи або практичне завдання вирішено повністю правильно, дає повні відповіді на поставлені запитання під час захисту роботи і демонструє при цьому глибоке володіння лекційним матеріалом і навчальною літературою.

Оцінка «добре» (75-99% балів) виставляється за умови активної участі у виконанні лабораторної роботи, логічного викладення матеріалу відповіді, студент вміє аналізувати явища і закони термодинаміки. Але у відповідях або рішенні задачі допущені неточності, деякі незначні помилки, які студент може сам виправити.

Оцінка «задовільно» (60-74% балів) виставляється в тому випадку, коли студент в цілому володіє суттю питання заданої тематики, демонструє знання лекційного матеріалу. Але на занятті веде себе пасивно, дає неповні відповіді на питання, допускає суттєві помилки у рішенні завдання.

Оцінка «незадовільно» (35-59% балів) виставляється в тому випадку, коли студент показав неспроможність відповідати на поставлені питання, або дає неправильні безсистемні відповіді, завдання вирішено з грубими помилками, відсутнє розуміння сутності висновків і узагальнень по роботі.

Відсутність відповіді (рішення) або повністю неправильна відповідь оцінюються в «0» балів.

*Контроль самостійної роботи*

Контроль самостійної роботи студентів і якість освоєння окремих тем дисципліни відбувається за рахунок:

– проведення опитувань (5-10 хв.) на початку або наприкінці кожного практичного заняття з метою оцінки домашньої підготовки і оцінки розуміння матеріалу студентами за тематикою занять;

– захисту звітів по лабораторних роботах і практичних завданнях;

– проведення тестування під час поточного контролю;

– оцінки знань і вмінь на екзамені.

О*цінювання знань студентів на екзамені*

Студент, який виконав всі завдання протягом семестру, отримує допуск до екзамену. Екзамен проходить у вигляді співбесіди за екзаменаційним білетом, складеним на основі матеріалу лекцій і робочої програми дисципліни. Білет містить 3 теоретичних питання і 1 практичне завдання. Кожне питання оцінюється у 10 балів.

*Критерії оцінки відповіді на теоретичне питання*

|  |  |
| --- | --- |
| Знання визначень, основних понять, грамотне застосування понять і термінів | 2 бали |
| Повнота розкриття питання | 3бали |
| Вміння розкрити взаємозв’язок між окремими компонентами (постулатами та їх застосуванням, даними і формулами тощо) | 3 бали |
| Відповіді на додаткові питання | 2 бали |
| Усього: | 10 балів |

*Критерії оцінки виконання практичного завдання*

|  |  |
| --- | --- |
| Адекватність формалізації умов задачі | 2 бали |
| Обґрунтованість вибору методу рішення | 3бали |
| Правильність проведення розрахунків | 3 бали |
| Повнота аналізу отриманих результатів | 2 бали |
| Усього: | 10 балів |

Якщо студент показав на екзамені незадовільні знання, викладач призначає додатковий час для перездачі.