**Критерії оцінювання і система накопичення балів**

Курс розбито на 2 розділи. Кожен розділ містить поточні контрольні заходи. Система накопичення балів – проста сума балів, які отримано студентом за семестр.

Розподіл балів наведено в таблиці.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид контрольного заходу** | **Кількість контрольних заходів** | **Кількість балів за 1 захід** | **Усього балів** |
| Робота на практичних заняттях: індивідуальне опитування, розв'язання практичних задач. | **13** | **0-2** | **26** |
| Контрольне тестування в системі moodle ЗНУ за розділом 1 і 2 | **2** | **0-7** | **14** |
| Індивідуальне завдання | **1** | **0-20** | **20** |
| Залік | **1** | **0-40** | **40** |
| Усього | **17** |  | **100** |

**Критерії оцінювання студентів на практичних заняттях**

Поточне оцінювання знань студентів здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Об’єктами поточного контролю є активність та результативність роботи студента протягом семестру над вивченням програмного матеріалу дисципліни; складання проміжного контролю (поточна атестація).

Практичне заняття складається з:

* індивідуального опитування, яке включає різні форми виявлення ступеня засвоєння теоретичного матеріалу, та/або
* розв’язання практичних задач.

У разі *індивідуального опитування* бали нараховуються за такою схемою:

* **максимальна оцінка (1 бал)** – відповідь відзначається повнотою виконання без допомоги викладача. Студент володіє узагальненими знаннями з предмета, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вміє застосовувати вивчений матеріал. Студент має системні, дієві здібності у навчальній діяльності, користується широким арсеналом засобів обґрунтування своєї думки, вирішує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозування явищ; уміє ставити та розв'язувати проблеми.
* **0,5 балів** – відповідь і завдання відзначаються неповнотою виконання за консультацією викладача. Студент володіє матеріалом на початковому рівні (значну частину матеріалу засвоює на репродуктивному рівні). З допомогою викладача здатен відтворювати логіку наукових положень; має фрагментарні навички в роботі з підручником, науковими джерелами; має стійкі навички роботи з конспектом, може самостійно оволодіти більшою частиною навчального матеріалу. Може аналізувати навчальний матеріал, порівнювати і робити висновки; відповідь його правильна, але недостатньо осмислена.
* **0 балів** – не надано відповідь на поставлені питання. Студент не володіє матеріалом навіть на початковому рівні. За допомогою викладача не здатен відтворювати логіку наукових положень; не має фрагментарні навички в роботі з підручником, науковими джерелами; не має стійкі навички роботи з конспектом, не може самостійно оволодіти більшою частиною навчального матеріалу. Не може аналізувати навчальний матеріал, порівнювати і робити висновки;

За *розв’язання практичних задач* бали нараховуються за такою схемою:

* **максимальна оцінка (1 бал)** – студент правильно розв’язав задачу;
* **0,5 балів** – студент розв’язав задачу з помилками;
* **0 балів** – студент не розв’язав задачу.

**Критерії оцінювання контрольного тестування в системі moodle**

В межах поточного контролю студенти також проходять тестування в системі Moodle ЗНУ. Поточна атестація №1 та №2 дозволяє перевірити теоретичні знання студента. Максимальна оцінка, яку студент може отримати за результатами тестування, складає 7 балів у першій атестації та 7 балів у другій атестації. Теоретична частина складається з 7 тестових завдань у першій атестації та 7 тестових завдань у другій атестації. Тестове завдання містить 3 відповіді, одна з яких є правильною. За правильну відповідь на одне запитання студент отримує 1 бал.

Результат виконання студентом *тестових завдань* оцінюється за такою шкалою:

* **максимальна оцінка (1 бал)** – студент правильно виконав тестове завдання;
* **0 балів** – студент не правильно виконав тестове завдання.

**Критерій оцінювання індивідуального завдання**

Максимальна оцінка, яку студент може отримати за виконання індивідуального завдання, складає 20 балів.

* **20 балів**: тему дослідження висвітлено повністю без помилок у визначений строк;
* **15-19 балів**: тему дослідження висвітлено повністю без суттєвих помилок або з незначними помилками, але робота здана після визначеного строку протягом тижня;
* **8-14 балів**: тема розкрита не повністю, але не здана в строк;
* **1-7 балів**: тема розкрита не повністю, робота здатна із значною затримкою в обумовленому часі;
* **0 балів** - індивідуальну роботу не виконано.

Підсумковий контроль проводиться після закінчення семестру в формі заліку.

Якщо за результатами поточного контролю знань студент отримає менше 35 балів, то на залік він не допускається.

**Критерії оцінювання залікової роботи**

Максимальна оцінка, яку студент може отримати за виконання залікової роботи, складає 40 балів. Залікова робота містить:

* 2 теоретичних питань, кожне з яких оцінюється в 10 балів,
* 2 практичні задачі, кожна з яких оцінюється в 5 балів, та
* 10 тестових завдань, кожне з яких оцінюється в 1 бал.

Максимальна оцінка, яку студент може отримати виконавши теоретичні завдання, складає 20 балів. Результат виконання студентом кожного теоретичного завдання оцінюється за такою шкалою:

* **максимальна оцінка (10 балів)**: високий рівень знань і навичок: відповідь повна, логічна з елементами самостійності; вдало використовується вивчений матеріал при наведенні прикладів; відповідь підкріплюється посиланнями на додаткову літературу;
* **8-9** **балів**: досить високий рівень знань і навичок: відповідь логічна, містить деякі неточності при формулюванні узагальнень, наведенні прикладів; наявні труднощі при формулюванні узагальнених висновків, слабке знання додаткової літератури;
* **6-7 балів**: наявність знань лише основної літератури, студент відповідає по суті на питання і в загальній формі розбирається в матеріалі, але відповідь неповна і містить неточності, порушується послідовність викладання матеріалу, виникають труднощі, застосовуючи знання при наведенні прикладів;
* **4-5 бали**: неповні знання студента основної літератури; студент лише в загальній формі розбирається в матеріалі, відповідь неповна і неглибока; недосить правильні формулювання, порушується послідовність викладення матеріалу, виникають труднощі при наведенні прикладів;
* **1-3 бали**: студент не знає значної частини програмного матеріалу, допускає суттєві помилки при формулюванні та висвітленні понять, на додаткові питання відповідає не по суті, робить велику кількість помилок при відповіді;
* **0 балів**: студент не розкрив поставлені питання, не засвоїв матеріал в обсязі, достатньому для подальшого навчання.

Максимальна оцінка, яку студент може отримати розв'язавши задачі, складає 10 балів. Результат розв’язання студентом кожної практичної задачі оцінюється за такою шкалою:

* **максимальна оцінка (5 балів)** – студент правильно розв’язав задачу;
* **4 бали** – студент розв’язав задачу з незначними помилками;
* **3 бали** – студент правильно виписав формулу за якою розв’язується задача та зробив спробу її вирішення, наприклад виконав допоміжні розрахунки;
* **1-2 бали** – студент правильно виписав формулу за якою розв’язується задача;
* **0 балів** – студент не розв’язав задачу.

Кожне тестове завдання містить 3 відповіді, одна з яких є правильною. За правильну відповідь на одне запитання студент отримує 1 бал. Максимальна оцінка, яку студент може отримати за результатами тестування, складає 10 балів.

Результат виконання студентом тестових завдань оцінюється за такою шкалою:

* **максимальна оцінка (1 бал)** – студент правильно виконав тестове завдання;
* **0 балів** – студент не правильно виконав тестове завдання.

**Шкала оцінювання: національна та ECTS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| За шкалоюECTS | **За шкалою** **університету** | За національною шкалою | |
| Екзамен | Залік |
| A | 90 – 100 (відмінно) | 5 (відмінно) | Зараховано |
| B | 85 – 89 (дуже добре) | 4 (добре) |
| C | 75 – 84 (добре) |
| D | 70 – 74 (задовільно) | 3 (задовільно) |
| E | 60 – 69 (достатньо) |
| FX | 35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання) | 2 (незадовільно) | Не зараховано |
| F | 1 – 34 (незадовільно – з обов’язковим повторним курсом) |