## ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ «ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ЕКОНОМІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

# МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

щодо створення різнорівневих тестових завдань на платформі дистанційного навчання Moodle для здобувачів фахової передвищої освіти

Чернігів - 2024 р.

Методичні рекомендації щодо створення різнорівневих тестових завдань на платформі дистанційного навчання Moodle для здобувачів фахової передвищої освіти. / Укл.: Ірина ЮЩЕНКО, Світлана БУРДЮГОВА. Чернігів: ВСП «ФКЕТ НУ «Чернігівська політехніка», 2024. – 46 с.

Укладачі: Ірина ЮЩЕНКО, викладач математики та інформатики, спеціаліст першої кваліфікаційного категорії Світлана БУРДЮГОВА, методист, викладач географії, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії

Методичні рекомендації призначені для всіх учасників освітнього процесу в коледжі, що використовують технології дистанційного навчання і можуть бути корисними викладачам при створенні різнорівневих тестових завдань на платформі дистанційного навчання Moodle для здобувачів фахової передвищої освіти.

Схвалено методичною радою коледжу. Протокол № 5 від "27" червня 2024 р. Голова

Аления - (Людмила ІЛЛЯШЕНКО)

# **3MICT**

| ВСТУП  | 4  |
|--|----|
| 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ                          | 5  |
| 2. СТВОРЕННЯ РІЗНОРІВНЕВИХ ТЕСТІВ              | 8  |
| 2.1. Створення банку питань. Категорії питань  | 8  |
| 2.1.1. Створення різнорівневих тестових питань | 11 |
| 2.2. Створення виду діяльності Тест            | 37 |
| 2.3. Наповнення тесту                          | 43 |
| ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ                               | 46 |

#### ВСТУП

Дистанційне навчання (e-learning) сьогодні набуває великої популярності внаслідок спрощення доступу навчально-методичних до матеріалів, економії часу, прозорості освітнього процесу. Скільки б не точилося дискусій навколо переваг очного чи дистанційного навчання, не підлягає сумніву сам факт визнання дистанційної освіти та усвідомлення її великого значення та попиту в усьому світі.

Ці рекомендації складені на основі [1], [2], [3] та [4] і містять вимоги до різнорівневих тестових завдань створених на платформі дистанційного навчання Moodle. Головна мета – допомогти викладачам у розробці різнорівневих тестових завдань, а також уніфікувати їх у ВСП «ФКЕТ НУ «Чернігівська політехніка». Дотримання цих рекомендацій дозволяє зробити різнорівневі тестові завдання більш зрозумілими для здобувачів фахової передвищої освіти та суттєво полегшує оцінювання їх знань.

Метою створення різнорівневих тестових завдань є:

- Різнорівневі завдання дозволяють оцінити рівень знань здобувачів освіти не лише у загальному, а й на конкретних рівнях складності. Це дозволяє отримати більш точну картину їх освітніх досягнень;
- Завдання різного рівня складності спонукають здобувачів освіти до глибшого розуміння матеріалу, а також розвивають їхні аналітичні та критичні навички. Вони змушені не лише запам'ятовувати факти, але й застосовувати їх у різних контекстах;
- Різнорівневі завдання дають можливість здобувачам освіти з різними підходами до навчання (наприклад, візуальним, аудіальним і т.д.) демонструвати свої знання;
- Цей тип завдань дає змогу викладачу враховувати індивідуальні потреби здобувачів освіти і пропонувати їм завдання, які відповідають їхнім здібностям і рівню підготовки;
- Створення різнорівневих завдань може покращити мотивацію здобувачів освіти, оскільки вони відчувають, що завдання відповідають їхнім здібностям і є достатньо мотивуючими.

Отже, мета створення різнорівневих тестових завдань полягає в покращенні оцінки результатів навчання, розвитку критичного мислення, адаптації до різних стилів навчання та задоволенні індивідуальних потреб здобувачів освіти.

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

В умовах реструктуризації освітнього процесу у закладах фахової передвищої освіти особливо актуальною залишається проблема оцінювання результатів навчання, перевірки і контролю знань, умінь та навичок здобувачів освіти.

Контроль результатів навчання у дистанційних курсах передбачає такі контрольні заходи:

- вхідний контроль;

- проміжний контроль;

- підсумковий контроль;

- самоконтроль;

– інший контроль, що визначається робочою програмою навчальної дисципліни (дистанційного курсу).

Вхідний контроль проводиться перед вивченням курсу (теми) з метою визначення рівня підготовки здобувачів освіти. За результатами вхідного контролю розробляються заходи з надання індивідуальної допомоги здобувачам освіти, коригування методів та форм навчання.

Проміжний контроль проводиться для перевірки рівня підготовки здобувачів освіти за визначеною темою (модулем). За результатами проміжного контролю ведеться моніторинг успішності здобувачів освіти, розробляються заходи з управління навчальною мотивацією, здійснюється коригування методів та форм навчання.

Підсумковий контроль (семестровий контроль, атестація) забезпечує оцінку результатів навчання здобувачів освіти.

Самоконтроль призначений для самооцінки здобувачами освіти якості засвоєння навчального матеріалу з конкретного курсу (змістового модуля, теми). З цією метою у навчально-методичних посібниках, лекціях, методичних рекомендаціях до практичних (семінарських), лабораторних, самостійних робіт та ресурсах дистанційного курсу передбачаються питання для самоконтролю.

Контроль знань здобувачів освіти для перевірки рівня засвоєння навчального матеріалу та спонукання до регулярної роботи проводиться протягом усього навчання.

Контрольні заходи визначаються робочою програмою навчальної дисципліни, підсумковий контроль - навчальним планом і може здійснюватись дистанційно з використанням можливостей інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема відео конференція зв'язку за умови забезпечення аутентифікації того, хто навчається, або очно. Основною формою

дистанційних контрольних заходів є тестування із автоматизованою перевіркою результатів та тестування з перевіркою викладачем.

Тестова форма контролю дозволяє ефективно здійснювати комплексну перевірку знань здобувачів освіти в умовах дистанційного та очного навчання, дозволяє об'єктивніше оцінити рівень знань, умінь, навичок, перевірити відповідність підготовленості здобувачів освіти заданим стандартам.

При підготовці тестів, які будуть використовуватися в системі дистанційного навчання Moodle, слід продумати та визначити для кожного тесту такі атрибути і параметри:

- тип тесту (для самоконтролю, вхідного, проміжного, підсумкового контролю і т.д.);

– види питань у тесті (вірно/невірно, одинарний або множинний вибір правильних відповідей, співставлення визначень і варіантів відповідей, числова відповідь, коротка відповідь з введенням з клавіатури та інші);

- максимальна кількість балів за увесь тест;

– бальна оцінка за кожну вірну відповідь та відсотки правильності (від 0% за неправильну відповідь до 100% за повністю правильну);

- прохідний бал;

– режим видачі здобувачам освіти питань (вибіркові чи усі питання з запропонованих; яку кількість питань від загальної кількості має містити тест);

- відведений час для тестування;

- кількість спроб.

Для роботи з тестами система Moodle має спеціальний вид діяльності *Tecm*. Тести створюються в самій системі.

До кожного тесту автори повинні в налаштуваннях додати опис, де вказати наступні характеристики:

- тип тесту (для самоконтролю, вхідного, проміжного, підсумкового контролю і т.д.);

- максимальну кількість балів за увесь тест;

- прохідний бал (відповідно до оцінювання);

- критерії оцінювання різнорівневих завдань;

– відведений час для тестування;

- кількість спроб.

Різнорівневі тестові завдання - це методика оцінки знань здобувачів освіти, яка передбачає використання завдань різної складності і рівня вимог. Основна ідея полягає в тому, щоб визначити рівень підготовки здобувачів освіти на основі їх відповідей на завдання, які варіюються від простих до складних.

У системі оцінювання розрізняють чотири рівні навчальних досягнень здобувачів освіти:

- перший рівень — початковий (1-3 бали). Відповідь здобувача освіти фрагментарна, характеризується початковими уявленнями про предмет вивчення;

- другий рівень – середній (4-6 балів). Здобувач освіти відтворює основний навчальний матеріал, здатний виконувати завдання за зразком, володіє елементарними вміннями навчальної діяльності;

- третій рівень — достатній (7-9 балів). Здобувач освіти 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). Відповідь здобувача освіти правильна, логічна, обґрунтована, хоча їй бракує власних суджень;

- четвертий рівень – високий (10-12 балів). Знання здобувача освіти є глибокими, міцними, системними; здобувач освіти вміє застосовувати їх для виконання творчих завдань, його навчальна діяльність позначена вмінням самостійно оцінювати різноманітні ситуації, явища і факти, виявляти й відстоювати особисту позицію.

Кожний наступний рівень вимог включає в себе вимоги до попереднього та додає нові.

Загалом, різнорівневі тестові завдання є потужним інструментом для оцінки знань, стимулювання розвитку критичного мислення і адаптації освітнього процесу до індивідуальних потреб здобувачів освіти.

## 2. СТВОРЕННЯ РІЗНОРІВНЕВИХ ТЕСТІВ

Тести рекомендується створювати у 3 етапи:

- 1. Створити Банк питань.
- 2. Створити в курсі вид діяльності Тест.
- 3. Наповнити тест питаннями із банку питань.

#### 2.1. Створення банку питань. Категорії питань

Для створення банку питань знайдіть ліворуч у блоці *Керування* пункт *Банк питань* і натисніть на ньому (рис. 2.1.1).



Рисунок 2.1.1

#### Категорії питань

Категорії питань схожі на структуру папок на диску, у яких містяться файли. Категорії використовуються для структуризації банку питань: по темам,

розділам, рівнях складності тощо. Тести можуть автоматично брати питання як із однієї категорії, так і з усіх вкладених підкатегорій.

Якщо бажаєте створити нову категорію, то виберіть підпункт *Категорії* у *Банку питань* і натисніть *Додати категорію*. Далі на сторінці категорій виберіть «батьківську» категорію із списку *Входить у категорію* (наприклад, «За замовчуванням для Математика ПР»). Нижче введіть назву нової категорії (наприклад, «Конус і зрізаний конус. Куля та сфера») і натисніть кнопку *Додати категорію* (рис. 2.2.2).

| Категорії 🗢                       |  |
|-----------------------------------|--|
| 🗸 Додати категорік                | )  |
| Входить у категорію <sub> (</sub> | За замовчуванням для Математика ПР (465) 🗘                           |
| Назва                             | Конус і зрізаний конус. Куля та сфера                                |
| Інформація про категорію          |  |
|                                   | $\blacksquare H P \ \underline{\nabla} S X_1 X^1 \equiv \Xi \Xi \Xi$ |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
| П номер                           |  |
| (3)                               |  |
|                                   | Додати категорію Скасувати   |

Рисунок 2.2.2

Далі створюються підкатегорії по рівнях складності. Для цього виберіть підпункт *Категорії* у *Банку питань* і натисніть *Додати категорію*. Далі на сторінці категорій виберіть «батьківську» категорію із списку *Входить у категорію* (наприклад, «Конус і зрізаний конус. Куля та сфера»). Нижче введіть назву нової підкатегорії (наприклад, «Початковий рівень») і натисніть кнопку *Додати категорію* (рис. 2.2.3).

| <ul> <li>✓ Додати категорію</li> </ul> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| Входить у категорію 🍞                  | Конус і зрізаний конус. Куля та сфера 🗢                |  |  |  |
| Назва                                  | Початковий рівень                                      |  |  |  |
| Інформація про категорію               |  |  |  |  |
|  | $\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$ |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| ID номер <sub>3</sub>                  |  |  |  |  |
|  | Додати категорію Скасувати                             |  |  |  |

Рисунок 2.2.3

Аналогічно створюються підкатегорії для «Середнього рівня», «Достатнього рівня» та «Високого рівня» (рис. 2.2.4).

|                        | Курс       | Налаштування       | Учасники       | Журнал оцінок     | Звіти | Більше ~ |
|------------------------|------------|--------------------|----------------|-------------------|-------|----------|
| Категорії 🗢            | Додати к   | атегорію           |                |                   |       |          |
| Категорії пи           | тань       | 0                  |                |                   |       |          |
| Категорії пит          | ань дл     | ія 'Курс: Ма       | тематика       | a                 |       |          |
| • За замовчуван        | ням для    | Математика ПР (4   | 65)            |                   |       |          |
| Категорія за за        | мовчуванн  | ням для питань пов | 'язана з конте | кстом 'Математика | ΠΡ'.  |          |
| \$                     |            |                    |                |                   |       |          |
| ∘ Конусіз              | різаний к  | онус. Куля та сфе  | pa (0) 面 📫     | ← ↓               |       |          |
| <ul> <li>По</li> </ul> | чатковий   | рівень (0) 面 🔹     | ← ↓            |                   |       |          |
| - Ce                   | редній рів | зень (0) 面 🂠 🤆     | ← ↑ ↓          | <b>→</b>          |       |          |
| - До                   | статній рі | вень (0) 面 🂠       | ← ↑ ↓          | $\rightarrow$     |       |          |
| • Ви                   | сокий рів  | ень (0) 面 🂠 🗧      | - ↑ →          |                   |       |          |



Категорії можна створити і пізніше, а також перемістити питання у потрібні категорії або підкатегорії.

#### 2.1.1. Створення різнорівневих тестових питань

Перш ніж створювати нові питання, варто ознайомитися із типами тестових питань, які пропонуються на платформі дистанційного навчання Moodle (рис. 2.1.1.1):

|     | E   | Багатоваріантне питання            |
|-----|---|------------------------------------|
| 0   | •   | Визначити пропущені слова          |
| 0   | ?   | Випадкові питання на відповідність |
| 0   | 13  | Відповідність                      |
| 0   |   | Вкладені відповіді (Закрите)       |
| 0   | 10 0<br>1 0<br>1 0<br>1 0<br>1 0<br>1 0<br>1 0<br>1 0<br>1 0<br>1 0 | Ece                                |
| 0   | Ģ   | Запис аудіо/відео                  |
| 0   |   | Коротка відповідь                  |
| 0   | •‡•   | Перетягування в тексті             |
| 0   | \$  | Перетягування маркерів             |
| 0   | +   | Перетягування на картинку          |
| 0   | ••  | Правильно/Неправильно              |
| 0   | 2+2<br>= ?  | Розрахунковий                      |
| 0   | <u>2+2</u><br>= ?   | Розрахунковий з множинним вибором  |
| 0   | 2#2<br>=-?  | Розрахунковий простий              |
| 0   | 12  | Числовий                           |
| IHL | Ш   |                                    |
| 0   |   | Опис                               |

Рисунок 2.1.1.1

- Багатоваріантне питання (дозволяє вибирати одну або декілька відповідей з наданого списку);

- Визначити пропущені слова (пропущені слова в тексті запитання заповнюються за допомогою спадних меню);

- Випадкові питання на відповідність (схоже на питання «На відповідність», але створюється з питань типу «Коротка відповідь», які вибираються випадковим чином з вказаної категорії);

- Відповідність (відповідь на кожне підпитання має бути вибрана із заданого списку можливих відповідностей);

- Вкладені відповіді (Закрите) (питання цього типу є дуже гнучкими, але можуть бути створені тільки шляхом введення тексту, що містить спеціальні коди, які створюють вбудований множинний вибір, короткі відповіді і числові запитання (текст з пропущеними словами));

- Есе (дозволяє отримати відповідь на завантаження файлу та/або онлайн-текст, потім це потрібно оцінити вручну);

- Запис аудіо/відео (здобувачі освіти відповідають на текст запитання, записуючи аудіо чи відео (або поєднання обох, якщо ви вибрали опцію «Customised audio/video») безпосередньо у свій браузер, потім це можна оцінити вручну або шляхом самооцінки, якщо ви встановили «The Open University's free optional behaviour plugin»);

- Коротка відповідь (дозволяє відповідь одним або кількома словами (фразою або реченням), які оцінюються шляхом порівняння з відповідними зразками, які можуть містити символи підстановки (\*));

- Перетягування в тексті (пропущені в тексті слова заповнюються за допомогою перетягування);

- Перетягування маркерів (маркери перетягуються на фонове зображення (цей тип запитання недоступний для користувачів із вадами зору));

- Перетягування на картинку (зображення або текстові мітки перетягуються та опускаються в зони скидання на фоновому зображенні (цей тип запитання недоступний для користувачів із вадами зору));

- Правильно/Неправильно (проста форма питання з множинним вибором тільки з двома варіантами вибору: «Правильно» і «Неправильно»);

- Розрахунковий (розрахункові питання схожі з числовими, але тут числа можуть вибиратися випадковим чином з деякого заданого набору в момент запуску тесту);

- Розрахунковий з множинним вибором (розрахункові питання з множинним вибором схожі з питаннями типу «Множинний вибір», у яких варіанти відповідей можуть містити розрахункові формули з числовими значеннями, що випадковим чином вибираються з певного набору в момент запуску тесту);

- Розрахунковий простий (простий варіант розрахункового питання, схожого на числове питання, але з числами, що випадковим чином вибираються з певного набору, коли тест запускається);

- Числовий (дозволено числові відповіді, можливо, з одиницями виміру, які оцінюються шляхом порівняння з різними варіантами відповідей, можливо, з допусками);

- Опис (це насправді не питання, це спосіб додати деякі інструкції, рубрики, рівні складності, опис або інший вміст до тесту, це подібно до того, як написи можуть бути використані для додавання контенту на сторінці курсу). Такий опис слід додавати як фіксоване (не випадкове) питання до списку питань тесту у потрібне Вам місце. При створенні різнорівневих завдань перед кожним рівнем бажано додавати тип питання *Onuc* із вказаним рівнем складності. При цьому питання самого тесту не перемішувати.

Визначимо до яких рівнів складності вищевказані типи тестових питань *можна віднести*:

#### Початковий рівень (1-3 бали):

- Багатоваріантне питання, що передбачає вибір однієї правильної відповіді з групи запропонованих варіантів відповідей;

- Правильно/Неправильно.

#### Середній рівень (4-6 балів):

- Багатоваріантне питання, що передбачає вибір однієї правильної відповіді з групи запропонованих варіантів відповідей;

- Багатоваріантне питання, що передбачає вибір кількох правильних відповідей;

- Визначити пропущені слова;
- Коротка відповідь;
- Випадкові питання на відповідність;
- Перетягування в тексті;
- Перетягування на картинку;
- Числовий.

#### Достатній рівень (7-9 балів):

- Багатоваріантне питання, що передбачає вибір кількох правильних відповідей;

- Визначити пропущені слова;
- Коротка відповідь;
- Випадкові питання на відповідність;
- Відповідність;
- Перетягування в тексті;

- Перетягування на картинку;
- Розрахунковий;
- Розрахунковий простий;
- Числовий.

### Високий рівень (10-12 балів):

- Перетягування в тексті;
- Розрахунковий;
- Розрахунковий з множинним вибором;
- Розрахунковий простий;
- Числовий;
- Ece;
- Запис аудіо/відео.

Щоб створити питання слід обрати відповідну категорію або підкатегорію та натиснути кнопку *Створити нове питання*, далі вибрати потрібний тип питання (рис.2.1.1.2) і натиснути кнопку *Додати*.

| пи  | ТАНЬ        | я                                  | Лозволяє вибирати одну або декілька відповідей з наданого |
|-----|-------------|------------------------------------|---|
| ۲   | Ξ           | Багатоваріантне питання            | списку.   |
| 0   | -           | Визначити пропущені слова          |   |
| 0   | ?           | Випадкові питання на відповідність |   |
| 0   | 13          | Відповідність                      |   |
| 0   |             | Вкладені відповіді (Закрите)       |   |
| 0   |             | Ece                                |   |
| 0   | Ģ           | Запис аудіо/відео                  |   |
| 0   |             | Коротка відповідь                  |   |
| 0   | <b>•</b> ‡• | Перетягування в тексті             |   |
| 0   | ·‡•         | Перетягування маркерів             |   |
| 0   | +           | Перетягування на картинку          |   |
| 0   | ••          | Правильно/Неправильно              |   |
| 0   | 2+2<br>= ?  | Розрахунковий                      |   |
| 0   | 2+2<br>= ?  | Розрахунковий з множинним вибором  |   |
| 0   | 2#2<br>⇒?   | Розрахунковий простий              |   |
| 0   | 12          | Числовий                           |   |
| ΙНЦ | Ш           |                                    |   |
| 0   |             | Опис                               |   |
|     |             |                                    | Додати Скасувати  |

Рисунок 2.1.1.2

Наприклад:

## 1) Багатоваріантне питання

Тип питання *Багатоваріантне питання* означає, що правильних відповідей може як одна, так і кілька (в Moodle даний тип питання включає у себе тип *Одинарний вибір*, який існує у багатьох програмах для тестування). Правильність відповідей у цьому типі питань визначається шляхом розподілу відсотків від загальної кількості балів за питання.

Створимо спочатку із типу *Багатоваріантне питання* питання *Одинарного вибору*, коли тільки одна відповідь буде правильною (рис.2.1.1.3).

×



Рисунок 2.1.1.3

У параметрах питання обов'язково спочатку задається *Коротке означення питання*, *Текст питання* та *Типова оцінка*, як на рисунку 2.1.1.4. А далі вже можливі варіанти.



Рисунок 2.1.1.4

Варіант Одинарного вибору задається параметром Скільки правильних відповідей? (рис.2.1.1.5)

| Скільки правильних відповідей?                | Одна правильна відповідь 🛛 🗢 |
|---|------------------------------|
|   | Перемішувати альтернативи?   |
| Нумерувати відповіді?                         | a., b., c., 🜩                |
| Показати стандартні інструкції <sub>(3)</sub> | Так 🗢                        |

Рисунок 2.1.1.5

Оцінювання відповідей показано на рисунку 2.1.1.6. У даному випадку четверта відповідь є правильною і оцінюється у 100% від балів за питання, решта відповідей є неправильною і відповідно не оцінюється - задано параметр *Не вибрано*.

| 💛 Відповіді         |  |
|---------------------|--|
| Варіант відповіді 1 |  |
| Оцінка              | Не вибрано 🕈   |
| Коментар            | $\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$  |
| Варіант відповіді 2 |  |
| Оцінка              | № Не вибрано •   |
| Коментар            | A • B I Fr • Tr • I • I • I • I • I • I • I • I • I •  |
| Варіант відповіді З | A ▼ B I Fr ▼ Tr ▼ I ▼ I ▼ I ▼ I ▼ I ▼ I ▼ I ▼ I ▼ I ▼  |
| Оцінка              | Ие вибрано 🗢   |
| Коментар            | $\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$  |
| Варіант відповіді 4 | $ \begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$  |
|                     | Image: Constraint of the second diametry and the second diam |
| Оцінка              | 100% ¢   |
| Коментар            |  |
|                     | Додати ще 3 варіант(и) відповіді   |

Рисунок 2.1.1.6

Звичайне питання *Багатоваріантного питання* дозволяє вказати кілька правильних відповідей (рис.2.1.1.7).

| Яке взаємне розміщення дотичної площини до сфери? |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| Виберіт   | гь одну або декілька відповідей:                            |  |  |  |
| 🗸 a.  | Вона перпендикулярна до радіуса, проведеного в точку дотику |  |  |  |
| 🗌 b.  | Вона перетинає сферу по колу                                |  |  |  |
| □ C.  | Вона перпендикулярна до будь-якого радіуса цієї сфери       |  |  |  |
| 🔽 d.  | Вона дотикається до сфери                                   |  |  |  |
|   |   |  |  |  |

Рисунок 2.1.1.7

Варіант Багатоваріантного питання задається параметром Скільки правильних відповідей? (рис.2.1.1.8)

| Скільки правильних<br>відповідей?     | Кілька правильних відповідей 💠 |
|---------------------------------------|--------------------------------|
|                                       | Перемішувати альтернативи?     |
| Нумерувати відповіді?                 | a., b., c., 💠                  |
| Показати стандартні 🏾 🤊<br>інструкції | Так 🗢                          |

Рисунок 2.1.1.8

Правильність кількох відповідей у *Багатоваріантному питанні* задається відсотками, і в сумі вони повинні скласти 100% від балів за питання. Наприклад, на рисунку 2.1.1.9 показаний варіант, де з усіх відповідей тільки 2 правильні.

 Відповіді Варіант відповіді 1 ₩ 🖬 🔒 🍨 🕶 🗘 H+P ⊻ S X<sub>1</sub> X<sup>1</sup> Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ 🖩 🕑 🎟 X 5 C 🚱 🗰 </> Вона перпендикулярна до будь-якого радіуса цієї сфери Чорнетку збережено Оцінка -100% ÷ Коментар  $\mathbf{A} \bullet \mathbf{B} \quad \mathbf{I} \quad \text{Fr} \bullet \quad \mathbf{T} \bullet \bullet \mathbf{V} \quad \mathbf{O} \bullet \bullet \bullet \mathbf{I} \equiv \mathbf{I} \equiv \mathbf{I} \otimes \mathbf{I}$ ₩ 🖬 🕒 🍨 🝽 🕛 HeP 🙂 S Xi Xi 🗄 ± ± ± Ξ Ξ Ξ 🗏 🕑 🎛 I 🗇 C 🚯 🏭 🎶 🔀 Варіант відповіді 2  $\mathbf{A} \bullet \mathbf{B} \quad \mathbf{I} \quad \text{Fr} \bullet \quad \mathbf{T} \bullet \bullet \mathbf{V} \bullet \mathbf{V} \bullet \mathbf{I} \equiv \exists \quad \boldsymbol{\mathcal{O}} \quad \boldsymbol{\aleph}$ ₩ 🖬 🕒 🍨 🝽 🕑 H#? ⊻ S X1 X1 Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ E E I 5 C S III () X Вона перпендикулярна до радіуса, проведеного в точку дотику Оцінка 50% ¢ Коментар  $\mathbf{A} \bullet \mathbf{B} \quad I \quad \text{Fr} \bullet \quad \text{Tr} \bullet \quad \mathbf{A} \bullet \quad \mathbf{Q} \bullet \bullet \bullet \quad \mathbf{\Xi} \quad \mathbf{\Xi} \quad \boldsymbol{\varnothing} \bullet \quad \mathbf{X}$ ₩ 🖬 🕒 🍨 🝽 🗘 H+P 型 S X<sub>1</sub> X<sup>1</sup> Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ E E I D C 0 III (/> X Варіант відповіді З A ▼ B I Fr ▼ Tr ▼ I ▼ Q ▼ ● ▼ ≔ ≔ ⊡ Ø ⊗ ₩ 🖬 🖢 🍨 🛤 🕛 H+9 ⊻ S X, X' È É É 🗄 🖽 🖩 🗹 🎟 I 🖱 C 🔇 IIII 🌾 🗙 Вона дотикається до сфери Оцінка 50% ¢ Коментар  $\mathbf{A} \bullet \mathbf{B} \quad I \quad \exists \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet = \exists = \mathbf{0} \quad \partial \mathbf{0}$ ₩ 🖬 🖶 🍨 🕶 🕒 H#? ⊻ S X1 X1 ± ± ± ± Ξ 🖩 🗹 🎟 I 🖱 C 🕼 IIII 📣 🗙 Варіант відповіді 4 ₩ 🖬 🕒 🍨 🕶 🕑 H-9 ⊻ S X, X' E ± ± Ξ Ξ Ξ E E I D C S III () X Вона перетинає сферу по колу Оцінка -100% ¢ Коментар ₩ 🖬 🕒 🍨 🕶 🗘 H+P 🗵 S X, X<sup>1</sup> E ± ± ± ₫ ₫ ₫ Додати ще 3 варіант(и) відповіді

Рисунок 2.1.1.9

У Багатоваріантному питанні неправильні варіанти відповідей потрібно оцінювати від'ємними відсотками. Якщо сумарне значення оцінки стане менше 0, то система округлить його до 0. Тому для усіх неправильних відповідей можна ставити значення: -100%. Це означає, що якщо здобувач освіти вибере хоч одну неправильну відповідь, то все питання в тесті буде оцінено в нуль балів.

Розглянемо на прикладі три ситуації оцінювання:

<u>Приклад 1 (питання на 2 бали):</u> Яке взаємне розміщення дотичної площини до сфери?

1. Вона перпендикулярна до будь-якого радіуса цієї сфери: Не вибрано

2. Вона перпендикулярна до радіуса, проведеного в точку дотику: 50%

3. Вона дотикається до сфери: 50%

4. Вона перетинає сферу по колу: Не вибрано

Якщо здобувач освіти вибере **усі** відповіді (у тому числі неправильні), він все одно отримає повні 2 бали.

<u>Приклад 2 (питання на 2 бали):</u> Яке взаємне розміщення дотичної площини до сфери?

1. Вона перпендикулярна до будь-якого радіуса цієї сфери: -100%

2. Вона перпендикулярна до радіуса, проведеного в точку дотику: 50%

3. Вона дотикається до сфери: 50%

4. Вона перетинає сферу по колу: -100%

Якщо здобувач освіти вибере **усі** відповіді (у тому числі неправильні), він отримає округлене значення 0 балів, оскільки сумарна оцінка є від'ємною.

<u>Приклад 3 (питання на 2 бали)</u>: Яке взаємне розміщення дотичної площини до сфери?

1. Вона перпендикулярна до будь-якого радіуса цієї сфери: -50%

2. Вона перпендикулярна до радіуса, проведеного в точку дотику: 50%

3. Вона дотикається до сфери: 50%

4. Вона перетинає сферу по колу: -50%

Якщо здобувач освіти вибере дві правильні відповіді та одну не правильну, то він отримає 1 бал із 2 можливих балів.

## 2) Правильно/Неправильно

Найпростіший тип тестових питань – *Правильно/Неправильно*. Таке питання має усього два варіанти відповідей (рис.2.1.1.10)

| Поверхня конуса складається з основи і бічної поверхні. |
|---|
| Виберіть одну відповідь:                                |
| ○ Правильно   |
| ○ Неправильно   |

Рисунок 2.1.1.10

Для питання обов'язково задається (рис.2.1.1.11):

1. *Коротке означення питання* – назва, яка висвітлюватиметься у списку у *Базі питань*. Краще за все придумати якусь нумерацію (наприклад, 17).

2. *Текст питання* – це текст питання, який побачить здобувач освіти при тестуванні. Даний тип питань слід формулювати як твердження, з яким можна погодитися або ні.

3. Типова оцінка – кількість балів за правильну відповідь (наприклад, 1).

4. *Правильна відповідь* – яка відповідь буде вважатися правильною на твердження питання (наприклад, Правильно).

| Редагувати питання типу Правильно/Неправильно 👩 |   |  |                |  |
|---|---|--|----------------|--|
|   |   |  | Розгорнути всі |  |
| 🗸 Загальне                                      |   |  |                |  |
| Поточна категорія                               |   | Початковий рівень (10)   |                |  |
| Версія  |   | <u>Версія 1</u><br>Створено Ющенко Ірина Миколаївна, вівторок 5 травня 2020 17:24 РМ |                |  |
| Коротке означення питання                       | 0 | 17   |                |  |
| Текст питання                                   | 0 |  |                |  |
| Статус питання                                  |   | Готовий 🗢  |                |  |
| Типова оцінка                                   | 0 | 1  |                |  |
| Загальний коментар                              | 6 | $ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$                               |                |  |
| ID номер  | 8 |  |                |  |
| Правильна відповідь                             |   | Правильно \$   |                |  |
| Показати стандартні інструкції                  | 8 | Так 🗢  |                |  |

Рисунок 2.1.1.11

Якщо у тесті планується можливість кількох спроб та зменшення балів за кожну невдалу спробу, то можна також задати Штраф за кожну неправильну спробу (рис.2.1.1.12).

| 🗸 Декілька спроб                     |  |
|--------------------------------------|--|
| Штраф за кожну неправильну<br>спробу | <b>∂</b> <sup>1</sup>  |
| > Мітки                              |  |
|                                      | Зберегти зміни та продовжити редагування 🔍 Попередній перегляд |
|                                      | Зберегти зміни Скасувати                                       |

Рисунок 2.1.1.12

## 3) Визначити пропущені слова

Запитання з пропущеними словами вимагає від здобувача освіти правильно вибрати відповіді в тексті з випадаючого меню (рис.2.1.1.13).



Рисунок 2.1.1.13

Задаємо параметри питання:

1. Коротке означення питання.

2. Текст питання – загальний текст, що пояснить здобувачу освіти суть питання. Пропущені слова у тексті питання позначаються [[1]], [[2]], [[3]], ... (рис.2.1.1.14). Номер у цих позначеннях означає правильний варіант відповіді 1, 2, 3, ... відповідно (рис.2.1.1.15). Можна додавати додаткові варіанти відповідей, щоб зробити це питання складнішим.

3. *Типова оцінка* — максимальний загальний бал. Бали за питання нараховуються пропорційно кількості пропущених слів. Наприклад, на рисунку 2.1.1.14 представлено 2 пропущених слова, таким чином правильна відповідь за кожне слово оцінюється у 0,5 балів.

| Коротке означення 🤱<br>питання | 33  |              |
|--------------------------------|---|--------------|
| Текст питання 🛛 🏾 🏾 🗨          | Редагувати Вигляд Вставити Формат Інструменти Таблиця Довідка<br>S I B I 🐼 🕨 🔮 🎫 на 🔗 🔅 🖸 … |              |
|                                | Конус – це тіло, утворене обертанням [[1]] трикутника навколо його [[5                      | j]].         |
|                                | p 10 c  | лів 🖸 tiny 🕢 |
| Статус питання                 | Готовий 🗢   |              |
| Типова оцінка 🛛 🖪              | 1   |              |

| 🕑 Доступні варіанти |  |            |
|---------------------|--|------------|
|                     | 🗹 Перемішати                             |            |
| Варіант [[1]]       | Відповідь                                |            |
|                     | прямокутного                             | Трупа д 🗢  |
| Варіант [[2]]       | Відповідь                                |            |
|                     | рівнобедреного                           | Tpyna A Ŧ  |
| Варіант [[3]]       | Відповідь                                |            |
|                     | рівностороннього                         | Трупа д 🗢  |
| Варіант [[4]]       | Відповідь                                |            |
|                     | довільного                               | Трупа д 🗢  |
| Варіант [[5]]       | Відповідь                                |            |
|                     | катета                                   | Трупа В 🗢  |
| Варіант [[6]]       | Відповідь                                |            |
|                     | гіпотенузи                               | Трупа В €  |
| Варіант [[7]]       | Відповідь                                |            |
|                     | висоти                                   | Трупа В ≑  |
| Варіант [[8]]       | Відповідь                                | _ <b>_</b> |
|                     | гіпотенузи                               | Трупа В €  |
| Варіант [[9]]       | Відповідь                                |            |
|                     | медіани                                  | Трупа В ♦  |
|                     | Бланки для 3 додаткових <u>варіантів</u> |            |
|                     | D 01115                                  |            |

## Рисунок 2.1.1.14

Рисунок 2.1.1.15

#### 4) Відповідність

У питаннях типу *Відповідність* на кожне підпитання необхідно вибрати відповідь із списку (рис.2.1.1.16). Бали оцінки тут задаються загальні для питання, при тестуванні вони автоматично розраховуються пропорційно до кількості правильних відповідей на питання.

| Установити відповідність між геометричними тілами та формулами для відшукання їх об'ємів: |                  |    |  |
|---|------------------|----|--|
| πR <sup>2</sup> H   | Вибрати          | \$ |  |
| 2/3·πR <sup>2</sup> H   | Вибрати          | \$ |  |
| 1/3·πR²H  | Вибрати          | \$ |  |
| 4/3·πR <sup>3</sup>   | Вибрати          | \$ |  |
| 1/3·πH²·(3R-H)  | Вибрати          | ¢  |  |
|   | Вибрати          |    |  |
|   | кульовий сектор  |    |  |
|   | циліндр          |    |  |
|   | конус            |    |  |
|   | кульовий сегмент |    |  |
|   | куля             |    |  |

Рисунок 2.1.1.16

Задаємо параметри питання:

1. Коротке означення питання.

2. Текст питання – загальний текст, що пояснить здобувачу освіти суть питання.

3. *Типова оцінка* — максимальний загальний бал, відносно якого буде автоматично вираховуватись підсумкова кількість балів.

4. *Перемішувати* – рекомендується встановити, щоб перемішувалися елементи списку (рис.2.1.1.17).

5. Питання 1...N – питання, до яких необхідно ставити відповідність із списку.

6. Відповідь 1…N – елементи списку. Причому якщо відповідь написана у блоці із заданим питанням, то вона є правильною для цього питання, а якщо у блоці із порожнім питанням, то вона є неправильною відносно до усіх питань. Наприклад, на рисунку 2.1.1.18 у блоках з питаннями № 1-5 є правильні відповіді, а блок з питанням № 6 містять лише неправильний варіант відповіді.



Рисунок 2.1.1.17

| 🗸 Відповіді   |  |
|---|--|
| Доступні варіанти відповіді                                   | Ви повинні надати як мінімум два питання і три відповіді. Ви можете надати додаткові неправильні<br>відповіді, давши відповідь з порожнім питанням. Записи, де обидва питання і відповідь порожні,<br>будуть ігноруватися.   |
| Питання 1   | $\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$  |
| Відповідь   | циліндр  |
| Питання 2   | $\begin{array}{c c} A \bullet B & I & Fr \bullet T \\ \hline H \bullet \Psi & O & \Psi \bullet \Psi & Fr \bullet $ |
| Відповідь   | куля   |
| Питання З   | $A \bullet B I F \bullet T; \bullet                               $  |
| Binnopink   | KAUNA  |
| ыдпоыды   |  |
| Питання 4   | $A \bullet B I Fr \bullet Tr \bullet \bullet \bullet \bullet I I I I I I I I I I I I I I I $   |
| Питання 4<br>Відповідь  | Кинус<br>А • В І н • Т • ✓ • ♀ • • = = @ @<br>М © В • • • • • • = = = @ @<br>В • • • • • • • = = = = =<br>В © = ± • • • • • • • • = = = = =<br>В © = ± • • • • • • • • • = = = = =<br>В © = ± • • • • • • • • • = = = = = =<br>В © = ± • • • • • • • • • = = = = = = = = =   |
| Питання 4<br>Відповідь<br>Питання 5                           | A * B I F * T: * # * Q * • * :: :: @ @ @         M : D : P * D : * * Q * • * :: :: @ @ @         I : : : : : : : : : : : : : : : : : : :   |
| Питання 4<br>Відповідь<br>Питання 5<br>Відповідь              | КИЧС<br>А • В І F • T:• I • Q • O • III II @ Q<br>III III III = III @ Q<br>IIII IIII = III @ Q<br>Кульовий сегмент<br>Кульовий сектор  |
| Питання 4<br>Відповідь<br>Питання 5<br>Відповідь<br>Питання 6 | A • B I       H • I • I • I • I • I • I • I • I • I •  |

Рисунок 2.1.1.18

## 5) Коротка відповідь

У питаннях типу *Коротка відповідь* необхідно ввести з клавіатури текст відповіді (рис. 2.1.1.19). Може бути декілька можливих правильних варіантів відповідей, кожен з різною кількістю балів.

Рисунок 2.1.1.19

Задаємо параметри питання:

1. Коротке означення питання.

2. *Текст питання* – загальний текст, що пояснить здобувачу освіти суть питання. Тут також можна вставляти файли рисунків.

3. Типова оцінка – максимальний загальний бал.

4. *Чутливість відповіді до регістра* – визначити, чи мають влив великі і маленькі літери на правильність відповіді. У більшості випадків краще ставити неважливість регістру.

5. Відповідь 1...N, Оцінка – варіанти відповідей і відповідні оцінки за відповіді (рис. 2.1.1.20 та рис. 2.1.1.21).

| Редагувати п                 | итання типу Коротка відповідь 💿  |                |
|------------------------------|--|----------------|
|                              |  | Розгорнути всі |
| 🗸 Загальне                   |  |                |
| Поточна категорія            | Достатній рівень (8)   |                |
| Версія                       | <u>Версія 1</u><br>Створено Ющенко Ірина Миколаївна, вівторок 5 травня 2020 18:18 РМ   |                |
| Коротке означення<br>питання | 30   |                |
| Текст питання                | I       I       Fr       T;       I       I       I;       I       I;       I       I;       I       I;       I; </td <td></td> |                |
| Статус питання               | Готовий 🗢  |                |
| Типова оцінка                | <b>9</b> 2   |                |

Рисунок 2.1.1.20

| Чутливість відповіді до<br>pericтpa | Ні, регістр неважливий (малі чи великі літери не відрізняються) 💠   |
|-------------------------------------|---|
| Правильні відповіді                 | Необхідно заповнити хоча б одну можливу відповідь, інакше питання не буде<br>використовуватися. Порожні варіанти також не використовуватимуться. Символ '*' (зірочка)<br>може відповідати будь-якій послідовності символів. Перший варіант, що збігся з відповіддю,<br>буде використовуватися для оцінювання та коментування. |
| 🗸 Відповіді                         |   |
| Відповідь 1                         | зрізаний конус Оцінка 100% 🗢  |
| Коментар                            | $A \bullet B I F_{f} \bullet T_{r} \bullet \bullet \bullet \bullet = = = @ @ \\ \hline \square \square$   |
| Відповідь 2                         | зрізаним конусом Оцінка 100% 🗢  |
| Коментар                            | $\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$   |

Рисунок 2.1.1.21

## 6) Числовий

У питаннях типу *Числовий* відповіді у вигляді чисел (та одиниці виміру за потреби) також вводяться із клавіатури (рис. 2.1.1.22). Допускається використання похибки у відповідях. Наприклад, якщо відповідь 45 з допустимою похибкою 5, то будь-яке число між 40 і 50 буде прийняте як правильне.

| Радіус осн | юви конуса дорівнює його висоті. Який к | ут утворює твірна конуса з його висотою? |
|------------|---|--|
| Відповіды  | 45                                      |  |
|            |   |  |

Рисунок 2.1.1.22

Задаємо параметри питання:

1. Коротке означення питання.

2. Текст питання – загальний текст, що пояснить здобувачу освіти суть питання.

3. Типова оцінка – максимальний загальний бал.

| Коротке означення<br>питання | 21  |
|------------------------------|---|
| Текст питання                |   |
|                              |   |
|                              |   |
|                              |   |
|                              | Радіус основи конуса дорівнює його висоті. Який кут утворює твірна конуса з його висотою? |
|                              |   |
| Статус питання               | Готовий 🗢   |
| Типова оцінка 😗              | 3   |

Рисунок 2.1.1.23

4. *Відповідь 1…N*, *Помилка*, *Оцінка* – відповідно варіант відповіді, значення похибки та оцінка за відповідь (рис.2.1.1.24).

| 🗸 Відповіді |  |
|-------------|--|
| Відповідь 1 | 45     Помилка     0       Оцінка     100%     ¢ |
| Коментар    |  |
|             | Додати ще 3 відповід(і)ей                        |

Рисунок 2.1.1.24

Для прикладу використання похибки на рисунку 2.1.1.25 наведена *Bidnoвidь 2*, яка має діапазон правильних значень від 40 до 50 і оцінена у 10%.

| Відповідь 2 | 45 Помилка 5<br>Оцінка 10% ¢                                  |
|-------------|---|
| Коментар    | $A \bullet B I F \bullet F \bullet                          $ |

Рисунок 2.1.1.25

5. Параметри Обробка одиниці виміру та Одиниці виміру – використовуються, якщо потрібно до числового значення у відповіді також вказати одиниці виміру (рис.2.1.1.26). Правильні одиниці виміру задаються у параметрах Одиниці виміру: назва одиниці та коефіцієнт. Коефіцієнт тут зручний для визначення похідних одиниць. Наприклад, якщо задане правильне число 5500, одиниця Вт і коефіцієнт 1, то правильною відповіддю буде 5500 Вт. Якщо ще до цього додати одиницю кВт з коефіцієнтом 0,001, то правильною відповіддю також буде 5,5 кВт.

| 🗸 Обробка один                       | иці виміру  |
|--------------------------------------|---|
| Обробка одиниці<br>виміру            | Одиниці є необов'язковими. Якщо введено одиницю вимірювання, вона виког 🗢 |
| Штраф для 🛛 😗<br>одиниці виміру      | 0,1000000 як частка (0-1) оцінки за відповідь 🗢                           |
| Одиниці виміру мають<br>бути введені | текстове поле 🗢   |
| Позиція одиниці<br>вимірювання       | праворуч, наприклад 1.00см або 1.00км 🗢                                   |
| 🗸 Одиниці вимір                      | ювання  |
| Одиниця      З       вимірювання 1   | Одиниця виміру градусів Коефіцієнт 1,0                                    |
|                                      | Додати ще 2 одиниці   |

Рисунок 2.1.1.26

#### 7) Перетягування на картинку

Питання з перетягуванням на картинку вимагає, щоб здобувач освіти методом перетягування розмістив текст або графічну відповідь у правильних зонах великої картинки запитання.(рис.2.1.1.27)



Рисунок 2.1.1.27

Задаємо параметри питання:

1. Коротке означення питання.

2. Текст питання – загальний текст, що пояснить здобувачу освіти суть питання.

3. *Типова оцінка* — максимальний загальний бал. Бали за питання нараховуються пропорційно кількості відповідей. Наприклад, на рисунку 2.1.1.27 представлені 6 елементів-відповідей, таким чином якщо загальний бал = 2, то кожна правильна відповідь оцінюється у 0,33 бали.

| Коротке означення<br>питання | 0 | 32   |
|------------------------------|---|--|
| Текст питання                | 0 | А ▼ В І Fr ▼ T;▼ ✓ ▼ ♀ ↓ ↓ ⋮ ⋮ ⋮         ∅ ⊗ № № № № № № № № № № № №         Е ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ |
|                              |   |  |
| Статус питання               |   | Готовий 🗢  |
| Типова оцінка                | 0 | 2  |

Рисунок 2.1.1.28

4. Область Попередній перегляд параметр Фонове зображення – сюди потрібно завантажити файл із рисунком, який буде «запитанням» і на який потрібно буде перетягувати відповіді (рис.2.1.1.29).



Рисунок 2.1.1.29

4. Область *Елементи перетягування* – тут пишемо відповіді, які потрібно буде перетягувати на картинку. Відповідями може бути *Текст* або *Зображення* (рис.2.1.1.30). Зображення потрібно закачати із файла.

Елементи для перетягування можуть бути згруповані таким чином, щоб колір кожної групи співпадав з кольором зон відповідей на великій картинці. Елементи для перетягування можуть бути позначенні для багаторазового використання, тоді їх можна розмістити на кілька зон відповідей.

Увага! Розміри прямокутників міток, які будуть перетягуватися, будуть такими, як розмір найбільшого елемента (наприклад, рисунка Зображення) і можуть не поміститися на картинці. Тому рекомендується Зображення робити невеликим.

| Елементи перетяг        | УВАННЯ<br>g Перемішувати елементи в виладковому порядку при кожній спробі запитання   |
|-------------------------|---|
| Елемент перетягування 1 | Тип Текст перетягування ● Група А ● □ Необмежений<br>Виберіть файл Максимальний обсег аля нових файлів: 100 Мб                    |
|                         | макомальний осон для нових файлів. Той мо<br>Для додавання файлів ви можете просто перетягнути їх сюди.<br>Прийнятні типи файлів: |
|                         | Зображення (GIF) .gif<br>Зображення (JPEG) .jpe .jpeg .jpg<br>Зображення (PNG) .png<br>Зображення (SVG+XML) .svg .svgz            |
| Текст                   | висота  |
| Елемент перетягування 2 | Тип Текст перетягування • Група А • □ Необмежений<br>Виберіть файл Максимальний обсяг для нових файлів: 100 Мб                    |
|                         |   |
|                         | С   |
| Текст                   | вершина   |

Рисунок 2.1.1.30

5. Область Зони відповідей – тут визначаємо координати розташування правильних відповідей на картинці-запитанні. Для цього відповідній у Зоні відповіді вибираємо Елемент перетягування (це будуть відповіді які раніше задали у п.4), далі під картинкою з'являється відповідь і перетягуємо її на потрібне місце на картинці (рис.2.1.1.31). Варто зазначити, що програма, після перетягування варіанту відповіді на потрібне місце, координати проставляє автоматично.

| <ul> <li>→Зони відповідей</li> </ul> |       |     |       |     |                       |               |       |
|--------------------------------------|-------|-----|-------|-----|-----------------------|---------------|-------|
| Зона відповіді 1                     | Зліва | 372 | Згори | 16  | Елемент перетягування | 6. вісь 🗢 🗢   | Текст |
| Зона відповіді 2                     | Зліва | 354 | Згори | 134 | Елемент перетягування | 1. висота 🗢   | Текст |
| Зона відповіді 3                     | Зліва | 342 | Згори | 53  | Елемент перетягування | 2. вершина 🗢  | Текст |
| Зона відповіді 4                     | Зліва | 343 | Згори | 205 | Елемент перетягування | 3. твірна 🗢   | Текст |
| Зона відповіді 5                     | Зліва | 342 | Згори | 349 | Елемент перетягування | 4. основа 🗢   | Текст |
| Зона відповіді 6                     | Зліва | 336 | Згори | 440 | Елемент перетягування | 5. радіус 🗢 🗢 | Текст |
| Порожні місця для ще 3 зон висадки   |       |     |       |     |                       |               |       |

Рисунок 2.1.1.31

8) Ece

У питаннях типу *Есе* відповідь здобувача освіти приймається у вигляді тексту з декількох речень або абзаців. До тексту відповіді може бути додатково прикріплений файл.

Даний тип питань автоматично не оцінюється, кінцеву оцінку ставить при перевірці тесту сам викладач із заданого діапазону.

| Довжина кола основи конуса дорівнює 6π см, а його твірна — 6 см. Знайдіть об'єм конуса.<br>Відровіль: π см <sup>3</sup>                         |
|---|
| (Виконати побудову, записати дано, знайти, всі кроки розв'язання та пояснення до них, відповідь). Завантажити<br>фото розв'язання та надіслати. |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
| <i>li</i>   |
| Максимальний розмір файлу: 100 Мб, максимальна кількість файлів: 2  |
| □ ■ Файли   |
|   |
| $\odot$   |
| Для додавання файлів ви можете просто перетягнути їх сюди.  |
| Прийнятні типи файлів:  |
| Зображення (BMP) .bmp   |
| Зображення (JPEG) .jpe .jpeg .jpg   |
| Зображення (PNG) .png   |
| Файли зображень .ai .bmp .gdraw .gif .ico .jpe .jpeg .jpg .pct .pic .pict .png .svg .svgz .tif .tiff  |

Рисунок 2.1.1.32

Задаємо параметри питання:

1. Коротке означення питання.

2. Текст питання.

3. *Типова оцінка* – максимальний бал, який може виставити викладач при перевірці.

4. *Формат відповіді*, *Розмір вікна для введення* – параметри вікна, у якому здобувач освіти буде писати свою відповідь.

5. *Дозволяти прикріплені файли* – чи може здобувач освіти вставити у свою відповідь файл.

| Коротке означення              | 33  |
|--------------------------------|---|
| питання                        |   |
| Текст питання                  |   |
| •                              |   |
|                                |   |
|                                |   |
|                                | Довжина кола основи конуса дорівнює 6π см. а його твірна — 6 см. Знайдіть об'єм конуса.   |
|                                | Відповідь: п.см <sup>3</sup>  |
|                                |   |
|                                | (Биконати пооздову, записати дано, знаити, встроки розв'язання та полскення до них,<br>відповідь). Завантажити фото розв'язання та надіслати. |
|                                |   |
| Статус питання                 | Гатарий 🔺   |
|                                |   |
| Типова оцінка                  | 4   |
| U                              |   |
| 🗸 Варіанти відп                | овідей  |
| Формат відповіді               | НТМL-редактор з вибором файлу 🗢   |
|                                |   |
| Вимагати текст                 | Введення тексту є не обов'язковим 🔶   |
|                                |   |
| Розмір вікна для введенн       | IЯ 10 рядків ф  |
| Позродати прикојавоні          |   |
| файли                          | 2 ¢   |
|                                |   |
| Прикріплення є<br>обов'язковим | ② 1 ♀   |
|                                |   |
| Прийнятні типи файлів:         | Прийнятні типи файлів: image,.bmp,.jpe,.jpeg,.jpg,.; Вибрати  |
|                                | Зображення (BMP) .bmp   |
|                                | Зображення (JPEG) .jpe .jpg   |
|                                | Зоораження (PNG) .png<br>Файли зоблажень зі hmp adraw aif ice ine ineg ing not nie nict png avg avga tif tiff                                 |
|                                | wanam soopaweens .ar.ump .guraw .gir.ioo .jpe .jpeg .jpg .pci .pic .pici .pirg .svg .svg2 .til .till  |
| Максимальний розміс            |   |
| файлу                          | Саит оомеження на завантаження (100 M0) ¢   |
|                                |   |

Рисунок 2.1.1.33

#### 2.2. Створення виду діяльності Тест

Переходимо у режим редагування курсу і далі додаємо вид діяльності *Тест.* 

Далі виконаємо налаштування параметрів усього тесту. Параметрів досить багато, розглянемо ті, які більш усього стануть у нагоді на практиці. Про призначення параметрів також читайте у вбудованій довідці, яка викликається знаком «?» біля кожного параметру.

1. Обов'язково вносимо *Назву* тесту (наприклад, Конус і зрізаний конус. Куля та сфера).

2. Рекомендується внести *Onuc* і включити прапорець *Показувати опис на сторінці курсу*. У описі краще вказати ту інформацію, з якою бажано ознайомити здобувачів освіти перед початком тесту: тематику, кількість питань, час тестування, систему оцінювання і т.д. (рис.2.2.1).

| 🗸 Загальне |   |   |       |
|------------|---|---|-------|
| Назва      | • | Конус і зрізаний конус. Куля та сфера   |       |
| Опис       |   | Редагувати Вигляд Вставити Формат Інструменти Таблиця Довідка<br><b>5 С В</b> <i>I</i> <b>Д Р Р Р Р Р Р Р Р Р Р</b> | 0     |
|            |   | - достатній рівень (7-9 балів) - 16-23 бали;  |       |
|            |   | - високий рівень (10-12 балів) - 24-30 балів.   |       |
|            |   | p>span 62 C/IB DT   | iny " |
|            |   | 🗹 Показувати опис на сторінці курсу 👩   |       |

Рисунок 2.2.1

3. У розділі *Вибір часу* рекомендується визначитися з такими параметри (рис.2.2.2):

- Почати тестування і Завершити тестування - проміжок часу, коли тест буде доступним для здобувачів освіти. Щоб задати ці параметри треба спочатку встановити тут прапорці Включити;

- Обмеження у часі - скільки триватиме тест. Якщо здобувач освіти не вкладеться у цей час, то спроба тесту буде автоматично завершена. Як саме завершена, залежить від наступного параметру Коли час спливає;

- Коли час спливає - що система буде робити, коли спрацює Обмеження у часі;

- Пільговий період подання - після завершення тесту здобувач освіти повинен відправити результати, для цього йому буде висвітлена відповідна кнопка. Інакше спроба буде вважатися витраченою, але незавершеною і неоціненою. Цей параметр надає здобувачу освіти ще якийсь час після завершення тесту, під час якого він повинен натиснути кнопку *Відправити*. Щоб запрацював цей параметр, необхідно у попередньому *Коли час спливає* вибрати варіант *Надається пільговий період*...

4. У розділі *Оцінка* (рис.2.2.2) рекомендується визначити *Кількість дозволених спроб* та *Метод оцінювання*. Параметр *Прохідний бал* визначає кількість балів, яку повинен набрати здобувач освіти, щоб тест вважався пройденим.

5. У розділі *Макет* (рис.2.2.2) рекомендується визначитися з навігацією між питаннями: можна встановити, щоб кожне питання висвітлювалося окремо – параметр *Нова сторінка*. Параметр *Метод переходу* (додатково включається посиланням *Показати додаткове*...) встановлює порядок руху по тестовим питанням: *вільний* означає, що здобувач освіти може повертатися на попередні питання, *послідовний* - йти тільки уперед до кінця тесту.

| Почати<br>тестування       3       ✓ Включити       1        травня        2024        11        15          Завершити<br>тестування       ✓ Включити       1        травня        2024        12        35          Обмеження в       3       70       хвилин(а)        ✓ Включити | 曲    |
|---|------|
| Завершити<br>тестування<br>Обмеження в<br>З 70 хвилин(а) ¢<br>Включити 1 ↓ травня ↓ 2024 ↓ 12 ↓ 35 ↓  | 苗    |
| Обмеження в 😗 70 хвилин(а) 🗢 🗹 Включити   |      |
| часі  |      |
| Коли час<br>спливає (З) Надається пільговий період, коли готові відповіді можуть бути відпра  | вл ≑ |
| Пільговий період 👔 🛛 хвилин(а) 🖨 🗹 Включити<br>подання  |      |
| <ul> <li>Оцінка</li> </ul>  |      |
| Категорія оцінки 👔 Без категорії 🗢  |      |
| Прохідний бал 3,00  |      |
| Дозволено спроб 2 🗢   |      |
| Метод (?) Середня оцінка 🜩  |      |
| <ul> <li>Макет</li> </ul>   |      |
| Нова сторінка (?) Кожне запитання 🗢   |      |
| Сховати додаткове<br>Метод переходу (З Вільний 🗢  |      |

Рисунок 2.2.2

6. У розділі Поведінка питань можна залишити значення параметрів за умовчанням, як на рисунку 2.2.3. Досить корисний тут параметр Випадковий порядок відповідей, щоб перемішувалися варіанти відповідей у питанні. Це ускладнює наприклад, повторне проходження тесту. Інші параметри цього розділу задають варіації отримання результату та використання додаткових спроб проходження тесту.

| - Поведінка   | а пи | тань                            |    |
|---|------|---------------------------------|----|
| Випадковий<br>порядок<br>відповідей                               | 8    | Так 🗢                           |    |
| Яка поведінка<br>питання  | 8    | Після відправлення всього тесту | \$ |
| Сховати додаткове<br>Кожна спроба<br>ґрунтується на<br>попередній | 8    | Hi \$                           |    |
|   |      |                                 |    |

Рисунок 2.2.3

7. Розділ Параметри перегляду (рис.2.2.4) є важливим. Тут визначається вигляд результатів, які здобувач освіти буде бачити під час (або після) тестування. Тут головне визначитися з показом правильних відповідей (так/ні або текст правильної відповіді) з огляду на те, що здобувачі освіти з часом збирають власні бази правильних відповідей і об'єктивність тестування може втрачатися. Тому викладач у першу чергу повинен визначитися із призначенням тесту: це навчальний тест або контроль знань. Якщо це навчальний тест, то можна включити усі прапорці, щоб здобувач освіти бачив і правильні відповіді і будь-які коментарі. Якщо це контрольний тест, то краще відключити все окрім прапорців Бали і Загальний відгук, як це зроблено на рисунку 2.2.4.

| <ul> <li>Параметри перегляду</li> </ul> | 0                              |                                 |                                |
|---|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Впродовж спроби                         | Безпосередньо після спроби     | Пізніше, поки тест ще відкритий | Після закриття тесту           |
| 🖾 Спроба 👩                              | 🗆 Спроба                       | 🗆 Спроба                        | 🗆 Спроба                       |
| 🗌 Чи відповідь правильна 👩              | 🗌 Чи відповідь правильна       | 🗌 Чи відповідь правильна        | 🗌 Чи відповідь правильна       |
| 🗌 Балів 👩                               | 🗹 Балів                        | 🗹 Балів                         | 🗹 Балів                        |
| 🗌 Коментарі для окремих питань          | 🗌 Коментарі для окремих питань | 🗌 Коментарі для окремих питань  | 🗌 Коментарі для окремих питань |
| ᇢ Загальний коментар 👩                  | Загальний коментар             | Загальний коментар              | Загальний коментар             |
| 👅 Правильна відповідь 🎽                 | 🗌 Правильна відповідь          | 🗌 Правильна відповідь           | 🗌 Правильна відповідь          |
| 🗌 Загальний відгук 🔋                    | 🗹 Загальний відгук             | 🗹 Загальний відгук              | Загальний відгук               |

Рисунок 2.2.4

8. Параметри розділу *Вигляд* не обов'язкові, можна залишити значення за умовчанням, як на рисунку 2.2.5. Вони більше призначені для оформлення вигляду даних на сторінці.

| <ul> <li>Вигляд</li> </ul>                        |   |                              |
|---|---|------------------------------|
| Показати фото студентів                           | 8 | Маленька картинка 🗢          |
| Кількість десяткових знаків в оцінці за тест      | ? | 0 🗢                          |
| Сховати додаткове                                 |   |                              |
| Десяткові знаки в знаках для питань               | 8 | Як в загальному оцінюванні 🗢 |
| Показувати блоки під час спроби проходження тесту | ? | Hi 🜲                         |

Рисунок 2.2.5

9. Параметри розділу *Додаткові обмеження на спроби* теж не завжди обов'язкові, вони дозволяють встановити більш жорсткий контроль за проходженням тесту (рис.2.2.6). Наприклад:

- параметри *Необхідний пароль* та *Необхідна мережева адреса* обмежують доступ до тесту в залежності від знання пароля доступа та від місця доступу (наприклад, тільки з визначеної комп'ютерної аудиторії коледжу);

- параметри *Примусовий час очікування*... не дозволять здобувачам освіти одразу почати нову спробу, а тільки через якийсь час (це дасть змогу здобувачам освіти не гарячкувати, заспокоїтися, проаналізувати свої невдачі, довчити матеріал і більш відповідально віднестися до наступної спроби проходження тесту);

- параметр *Безпека браузера* дозволяє ускладнити можливість шукати інформацію на комп'ютері (в Інтернеті) паралельно з проходженням тесту. Однак тут треба мати на увазі, що у браузері здобувача освіти може бути відключена підтримка JavaScript, і можуть виникнути проблеми із запуском тесту.

| 🗸 Додаткові обмеження на спроби  |   |                                 |  |  |  |  |
|--|---|---------------------------------|--|--|--|--|
| Необхідний пароль  | 8 | Натисніть, щоб ввести текст 🖉 💿 |  |  |  |  |
| Сховати додаткове<br>Необхідна мережева адреса                                 | ? |                                 |  |  |  |  |
| Примусовий час очікування між першою та другою<br>спробами                     | ? | 0 хвилин(а) 🗢 🗋 Включити        |  |  |  |  |
| Безпека браузера   | ? | немає 💠                         |  |  |  |  |
| Дозволити спробу тесту в автономному режимі за<br>допомогою мобільного додатка | 8 | Hi \$                           |  |  |  |  |
| Webcam identity validation   | ? | not required \$                 |  |  |  |  |

Рисунок 2.2.6

10. Розділ *Розширений відгук* теж є необов'язковим, але досить корисним. Тут можна вказати відгуки до результатів проходження тесту в залежності від набраної оцінки (наприклад, рис.2.2.7).

| Гранична оцінка           | 100%   |
|---------------------------|--|
| Відгук                    |  |
|                           | $\label{eq:relation} \underline{\underline{U}} \hspace{0.2cm} \stackrel{\bullet}{\leftarrow} \hspace{0.2cm} X_1 \hspace{0.2cm} X^1 \hspace{0.2cm} \equiv \hspace{0.2cm} \pm 0.$ |
|                           |  |
|                           | Вітаю! Ви здали тест.  |
| Гранична оцінка           | Вітаю! Ви здали тест.<br>40%   |
| Гранична оцінка<br>Відгук | Вітаю! Ви здали тест.<br>40%<br>А ▼ В І Fr ▼ T; ▼ ▲ ▼ ♀ ▼ ▲ ▼  |
| Гранична оцінка<br>Відгук | Вітаю! Ви здали тест.<br>40%<br>А ▼ В І Fr ▼ T; ▼ I ▼ ? ▼ . • ▼<br>і≡ 1= 2= 2 № № № № №  |
| Гранична оцінка<br>Відгук | Вітаю! Ви здали тест.<br>40%<br>$A \leftarrow B I$ Fr $\leftarrow T \div \checkmark \checkmark \heartsuit \leftarrow \diamondsuit \leftarrow$<br>$i \equiv 2 \equiv @ & @ @ @ @ @ 0 0 0 U \leftarrow X_1 X^1 \equiv \pm \equiv = = = =$  |

Рисунок 2.2.7

#### 2.3. Наповнення тесту

Тест можна наповнити питання двома способами:

- статичним списком питань із *Банку питань*;

- заданою кількістю *випадкових* питань із банку. Список випадкових питань буде автоматично змінюватися при кожній новій спробі виконання тесту.

Обидва способи задаються на сторінці Редагування тесту.

1. Заходимо в курс і натискаємо на потрібному тесті. Далі в блоці Керування вибираємо Керування тестом - Питання.

2. Далі на сторінці *Питання* у правій частині бачимо такі параметри (рис.2.3.1):

- Всього балів - сумарна кількість балів по списку питань. Заповниться автоматично після додавання питань;

- Максимальна оцінка - максимальна оцінка, яку може отримати здобувач освіти. Ця оцінка зв'язана з попереднім параметром Всього балів через процентне співвідношення. Наприклад: максимальна оцінка = 12, всього балів = 30. Якщо здобувач освіти в результаті набере 10 балів, то його оцінкою буде 4. Пояснення: 10 балів це 33% від 30.

Випадковий порядок питань - питання у тесті будуть перемішані.

- Список Додати - визначає спосіб наповнення тесту питаннями: статичний список чи випадковий набір.

|                            | Тест  | Налаштування   | Питання     | Результати | Банк п | итань    | Більше ч           |
|----------------------------|-------|----------------|-------------|------------|--------|----------|--------------------|
| Пи                         | тання | 1              |             |            |        |          |                    |
| Питань: 0   Тест відкритий |       |                | Максимальна | а оцінка [ | 12,00  | Зберегти |                    |
|                            |       | Виберіть кільк | а елементів |            |        | E        | Зсього балів: 0,00 |
| 4                          | (A)   |                |             |            |        | 🗌 Пере   | емішувати 🔋        |
|                            |       |                |             |            |        |          | Додати 🗸           |

Рисунок 2.3.1

3. За бажанням можна додавати тип питання *Onuc* в будь-якому місці тесту (наприклад, вказувати рівні складності і т.д.).

4. Робимо свій вибір:

а) Щоб просто додати *статичний список* питань із банку, розкрийте список Додати і виберіть варіант *із банку питань*. Далі у вікні Банка питань слід

вибирати потрібну *Категорію* питань і ставити галочки для вибору потрібних питань. Після вибору потрібно натиснути кнопку *Додати вибрані питання до тесту*.

b) Щоб додати у тест випадковий набір питань розкрийте список Додати і виберіть варіант випадкове питання. Далі у вікні вказуємо, із якої категорії питань із банка будуть братися питання, і скільки (рис.2.3.2). Після вибору натискаємо Додати випадкове питання. В тест буде додано вказана кількість питань. Наприклад, якщо в банку є 100 питань, а в тест додали 10 випадкових питань, то здобувачу освіти буде даватися 10 питань, які кожного разу випадковим чином будуть вибиратися із 100 можливих.

| Додати випадкове                           | е питання до сторінки 5            | $(\times)$                         |
|--|------------------------------------|------------------------------------|
| Існуюча категорія                          | Нова категорія                     |                                    |
| Відповідність Кате<br>П Також показуват    | егорія 🗢 Введіть або виберіть 🔻 По | чатковий рівень (10)  ×            |
| + Додати умову                             | / C                                | кинути фільтри Застосувати фільтри |
| T 🌥  | Питання                            |                                    |
| <u>≡</u> 1 Конус є …                       |                                    | Q                                  |
| 📃 10 Радіус кулі - це                      | відрізок, що з'єднує               | Q                                  |
| \Xi 11 Сфера-це                            |                                    | Q                                  |
| \Xi 14 До тіл обертанн                     | ня відносяться                     | Q                                  |
| Е 18 Висотою конус                         | а називається…                     | Q                                  |
| <u>=</u> 24 Куля – це тіло, у              | творене в результаті обертання     | Q                                  |
| 4 Конусом називає                          | ться тіло, утворене обертанням     | Q                                  |
| 7 Перерізом конус                          | а площиною, паралельною площині    | Q                                  |
| В Перерізом кулі п<br>17. Порорица колисті | лощиною є …                        | X                                  |
| Кількість випадкових п                     | литань 8 \$                        |                                    |
|  | Дода                               | ати випадкове питання Скасувати    |

Рисунок 2.3.2

5. Останній крок - при потребі поправити кількість балів за кожне питання (рис.2.3.3). У рядку з кожним питанням натискаємо значок "олівця" і вводимо потрібну кількість балів. Введення завершуємо натисканням клавіші Enter.

Увага: для введення балів з десятими-сотими правильно вводьте десятковий роздільник: крапку або кому. Пробуйте, при правильному роздільнику введені дані збережуться!

| +       | <sup>*1</sup> 💠 і 🖾 🌣 Високий рівень ВИСОКИЙ РІВЕНЬ (10-12 БАЛІВ) Завж,      | ди остан 🗸 🛍 |          |
|---------|--|--------------|----------|
| 1#1     | Сторінка 20  |              | Додати ~ |
| <u></u> | 20 🖉 🏶 🌣 Random question based on filter condition (див. питання)            | <b>Ö</b>     | 3,50 🖉   |
| 1#1     | Сторінка 21  |              | Додати 🗸 |
|         | <ul> <li>Random question based on filter condition (див. питання)</li> </ul> | Ô            | 3,50 🥟   |
|         |  |              | Додати 🗸 |

Рисунок 2.3.3

1. Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності. Затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 року №1187(в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 року № 365).

2. Положення про дистанційне навчання у Відокремленому структурному підрозділі «Фаховий коледж економіки і технологій Національного університету «Чернігівська політехніка». Затверджено наказом директора ВСП «ФКЕТ НУ «Чернігівська політехніка» № 28 від 31.08.2023 р.

3. Положення про організацію освітнього процесу у Відокремленому структурному підрозділі «Фаховий коледж економіки і технологій Національного університету «Чернігівська політехніка». Затверджено наказом директора ВСП «ФКЕТ НУ «Чернігівська політехніка» № 28 від 31.08.2023 р.

4. Положення про оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової перед вищої освіти у Відокремленому структурному підрозділі «Фаховий коледж економіки і технологій Національного університету «Чернігівська політехніка». Затверджено наказом директора ВСП «ФКЕТ НУ «Чернігівська політехніка» № 28 від 31.08.2023 р.

5. ДСТУ 3008-95. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0001217-96#Text.

6. Використання системи електронного навчання MOODLE для контролю і оцінювання навчальної діяльності студентів ВНЗ: Методичний посібник / Ю.В. Триус, І.В. Стеценко, Л.П. Оксамитна, В.М. Франчук, І.В. Герасименко // За ред. Ю.В. Триуса. – Черкаси: МакЛаут, 2010. – 200 с.

5. Дистанційні курси. Методичні рекомендації щодо підготовки вебресурсу дисциплін при організації навчального процесу за дистанційною формою / Укл. Новомлинець О.О., Дрозд О.П. – Чернігів: ЧНТУ, 2013. – 32 с.

7. Кухар Л.О. Сергієнко В.П. Конструювання тестів. Курс лекцій // Навч. посібник / Л.О. Кухар – Луцьк. 2010. – 182 с.

8. Сергієнко В.П., Франчук В.М. Методичні рекомендації зі створення тестових завдань та тестів у системі управління навчальними матеріалами MOODLE / В.П. Сергієнко, В.М. Франчук. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2012. – 58 с.