

Використання у дистанційному навчанні діяльнісних компонентів та он-лайн комунікацій системи Moodle

Семінар 2

План

1. Контроль знань за допомогою тестових завдань засобами Moodle (Ресурс Тест). Редагування, створення та завантаження тестових завдань у систему Moodle.
2. Цифрові інструменти для комунікації у процесі дистанційного навчання. (інтерактивні он-лайн дошки, Google документи, платформа для проведення онлайн занять).
3. Запитання та відповіді

Тестовий контроль знань засобами Moodle. Створення та налаштування тестових завдань. Ресурс Тест.

*Керівник центру дистанційного навчання,
доцент кафедри інформатики та методики її навчання
Габрусєв В.Ю.*

Структура та вимоги до електронного навчально-методичного комплексу навчальної дисципліни

4.3. Електронний навчально-методичний комплекс навчальної дисципліни складається з таких електронних освітніх ресурсів:

- 1) назва та короткий опис дисципліни;
- 2) методичні рекомендації щодо використання електронних освітніх ресурсів, послідовності виконання, особливості контролю;
- 3) програма навчальної дисципліни, критерії оцінювання;
- 4) лекційний матеріал у текстовому вигляді з графіками, малюнками та таблицями, не менше 10 000 знаків (1/4 друкованого аркуша) на 1 академічну годину;
- 5) презентації, відео- та аудіозаписи матеріалів, необхідних для доповнення, ілюстрування лекційного матеріалу;
- 6) відео- та аудіозаписи лекцій, семінарів;
- 7) **тести для усіх видів контролю рівня знань (самоконтроль, поточний і підсумковий контроль), не менше 20 тестових завдань до кожної теми;**

....

Положення про електронний навчально-методичний комплекс навчальної дисципліни ТНПУ

Ми будемо розрізняти поняття:

Тест — система взаємопов'язаних предметним змістом завдань специфічної форми, що дозволяють оцінювати структуру і вимірювати рівень знань та інші характеристики особистості

*Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование.
– 7-е изд. – СПб.: Питер, 2005. – 688 с.*

Тестове завдання – головна частина тесту, яка складається з інструкції для учнів, тексту завдання (питання), містить однозначну правильну відповідь(i).

Типи тестових завдань

- 1) питання з відповідями "вірно - невірно";
- 2) питання у яких можливий один варіант
правильної відповіді;
- 3) питання у яких можливі кілька варіантів
правильних відповідей
- 4) питання на встановлення відповідності між
термінами;
- 5) уведення пропущеного слова;

Типи тестових завдань

1) питання у яких можливі один варіант правильної відповіді;

5 (2813) Вкажіть результат виконання операторів.

Балів: 1

```
i:=1;  
while i < 20 do  
begin  
Write(i, ' ');  
i:= i + 2;  
end;
```

Відповідь: а. на екран виведено непарні числа з проміжку [1; 20];
 б. на екран виведено непарні числа з проміжку [1; 21];
 с. на екран виведено перші 20 непарних чисел;
 д. на екран виведено парні числа з проміжку [8; 18];

Неправильно
Marks for this submission: 0/1.

2) питання у яких можливі кілька варіантів правильних відповідей;

2 (4379) Обрати варіанти відповідей у яких вказано основні переваги інкапсуляції.

Балів: 1

Відповідь: а. повторна використання об'єктів.
 б. ізоляцію коду.
 с. наслідування об'єктів.
 д. модульність.

Неправильно
Marks for this submission: 0/1.

Типи тестових завдань

3) питання на встановлення відповідності між термінами;

3 (2019) Вкажіть відповідність між масивами та їх описами.

Балів: 1

<code>type TElement = Integer; TMas = array[Byte] of TElement;</code>	Обрати...
<code>const LimitN = 5; TElement = Real; TMas = array[-LimitN..0] of TElement;</code>	Обрати...
<code>const LimitN = 100; TElement = Char; TMas = array[-LimitN..LimitN] of TElement;</code>	Обрати...
<code>TNumber = Byte; TElement = Char; TMas = array[TNumber] of TElement;</code>	Обрати...
<code>const MaxN = 20; TMas = array[1..MaxN] of Real;</code>	Обрати...
<code>type TElement = Real; TMas = array[1..10] of TElement;</code>	Обрати... Обрати... 20 дійсних чисел 256 символів 201 символ 6 дійсних чисел 10 дійсних чисел

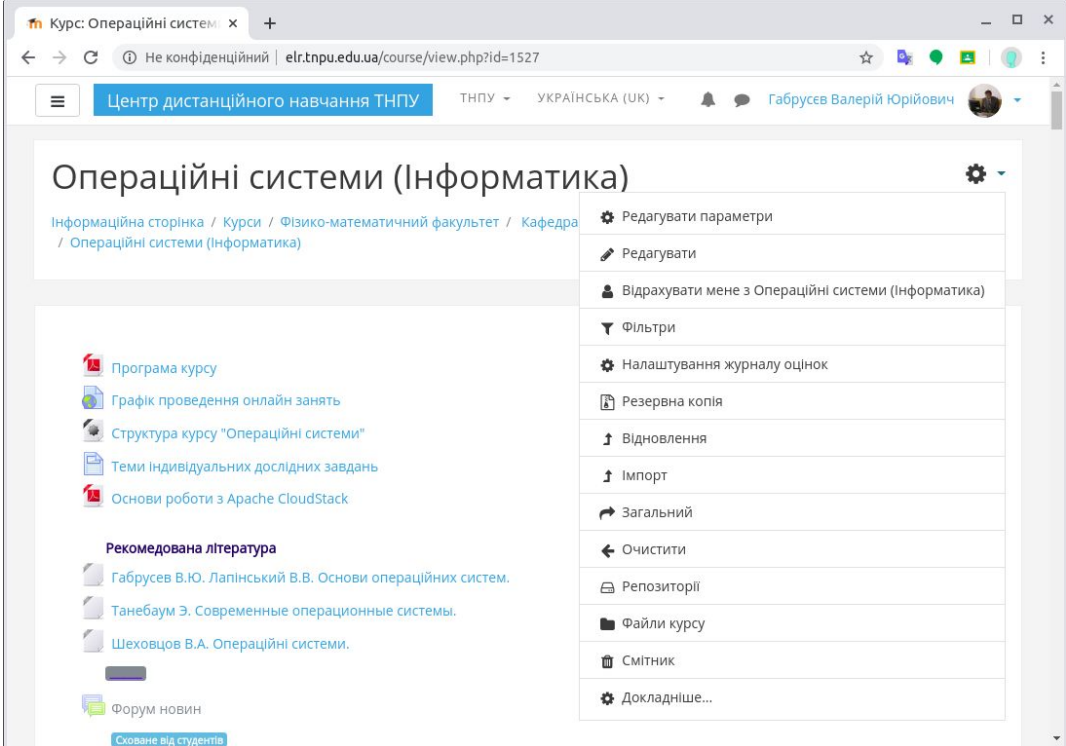
5) введення пропущеного слова;

1 (836) Ввести тип результату обчислення виразу: $\sin(x)+\sin(y)$, якщо x та y - цілі ...

Балів: 1

Відповідь:

Створення тесту в електронному курсі



Курс: Операційні системи

Не конфіденційний | elr.tnpu.edu.ua/course/view.php?id=1527

Центр дистанційного навчання ТНПУ

ТНПУ - УКРАЇНСЬКА (UK) - Габрусев Валерій Юрійович

Операційні системи (Інформатика)

Інформаційна сторінка / Курси / Фізико-математичний факультет / Кафедра / Операційні системи (Інформатика)

- Програма курсу
- Графік проведення онлайн занять
- Структура курсу "Операційні системи"
- Теми індивідуальних дослідних завдань
- Основи роботи з Apache CloudStack

Рекомендована література

- Габрусев В.Ю., Лапінський В.В. Основи операційних систем.
- Танебаум Э. Современные операционные системы.
- Шеховцов В.А. Операційні системи.

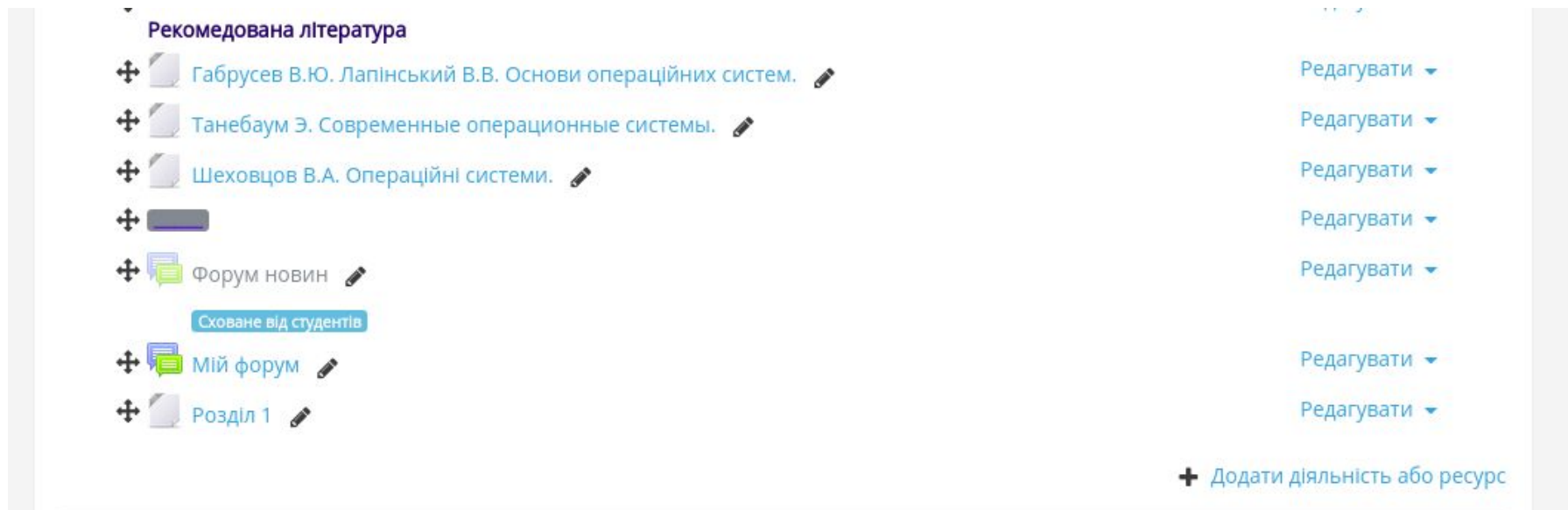
Форум новин

Скоровано від студентів

- Редагувати параметри
- Редагувати
- Відрахувати мене з Операційні системи (Інформатика)
- Фільтри
- Налаштування журналу оцінок
- Резервна копія
- Відновлення
- Імпорт
- Загальний
- Очистити
- Репозиторій
- Файли курсу
- Смітник
- Докладніше...

Переходимо у режими редагування сторінки курсу. Натискаємо на значок шестерні і у випадаючому вікні обираємо послугу **Редагувати**.

Створення тесту в електронному курсі



Рекомендована література

- + [іконка документа] Габрусев В.Ю. Лапінський В.В. Основи операційних систем. [іконка олівця]
- + [іконка документа] Танебаум Э. Современные операционные системы. [іконка олівця]
- + [іконка документа] Шеховцов В.А. Операційні системи. [іконка олівця]
- + [іконка документа]
- + [іконка листівки] Форум новин [іконка олівця]

Сховане від студентів

- + [іконка листівки] Мій форум [іконка олівця]
- + [іконка документа] Розділ 1 [іконка олівця]

Редагувати ▾

Редагувати ▾

Редагувати ▾

Редагувати ▾

Редагувати ▾

Редагувати ▾

Редагувати ▾

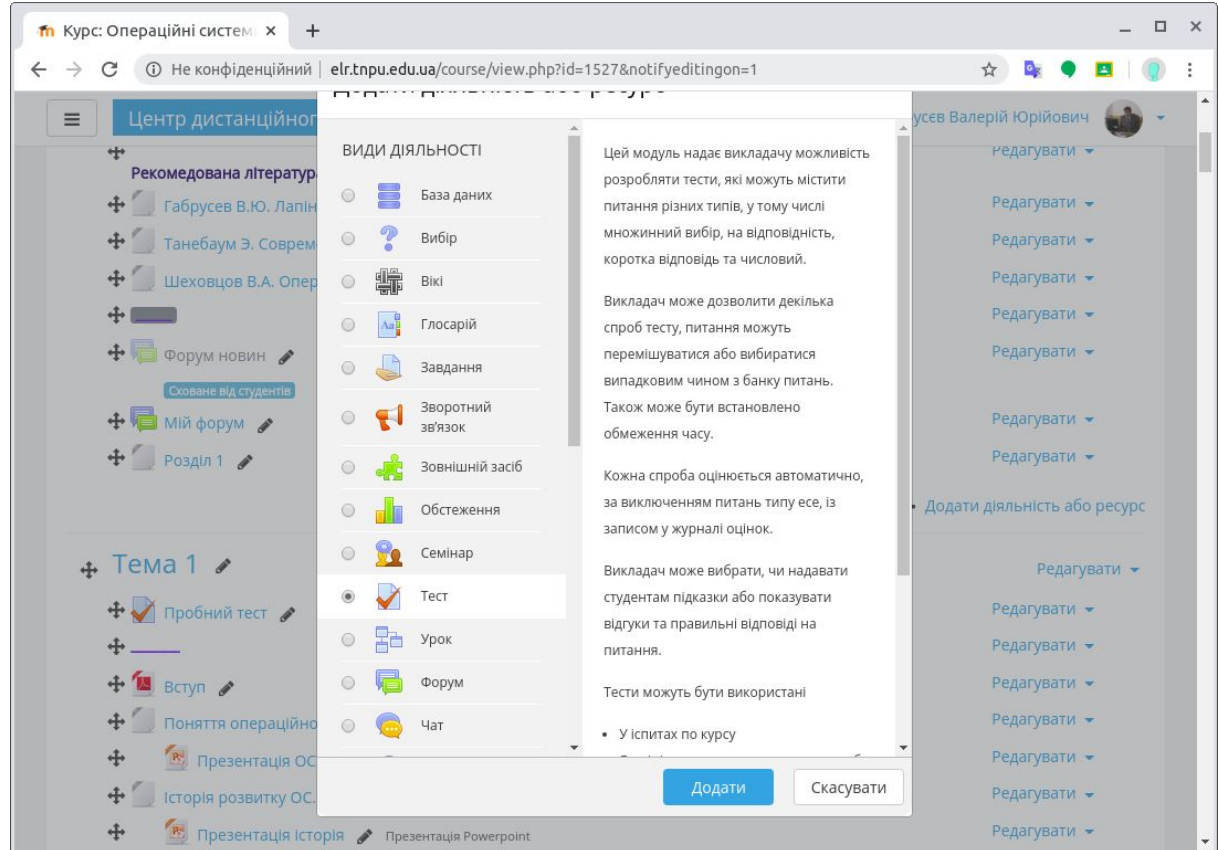
+ Додати діяльність або ресурс

У блоці курсу відкриваємо вікно **Додати діяльність або ресурс**.

Створення тесту в електронному курсі

9. У відкритому вікні
обираємо ресурс **Тест**

10. Натискуємо кнопку
Додати



The screenshot shows a web browser window with the URL `elr.tnpu.edu.ua/course/view.php?id=1527¬ifyeditingon=1`. The page title is "Курс: Операційні системи". A modal window titled "ВИДИ ДІЯЛЬНОСТІ" (Activity Types) is open, displaying a list of activity options. The "Тест" (Test) option is selected, indicated by a radio button and a checkmark. The "Додати" (Add) button is highlighted in blue. The background shows a course structure with sections like "Рекомендована література" and "Тема 1".

ВИДИ ДІЯЛЬНОСТІ

- База даних
- Вибір
- Вікі
- Глосарій
- Завдання
- Зворотний зв'язок
- Зовнішній засіб
- Обстеження
- Семинар
- Тест**
- Урок
- Форум
- Чат

Цей модуль надає викладачу можливість розробляти тести, які можуть містити питання різних типів, у тому числі множинний вибір, на відповідність, коротка відповідь та числовий.

Викладач може дозволити декілька спроб тесту, питання можуть перемішуватися або вибиратися випадковим чином з банку питань.

Також може бути встановлено обмеження часу.

Кожна спроба оцінюється автоматично, за виключенням питань типу есе, із записом у журнал оцінок.

Викладач може вибрати, чи надавати студентам підказки або показувати відгуки та правильні відповіді на питання.

Тести можуть бути використані

- У іспитах по курсу

Додати Скасувати

Налаштування тесту

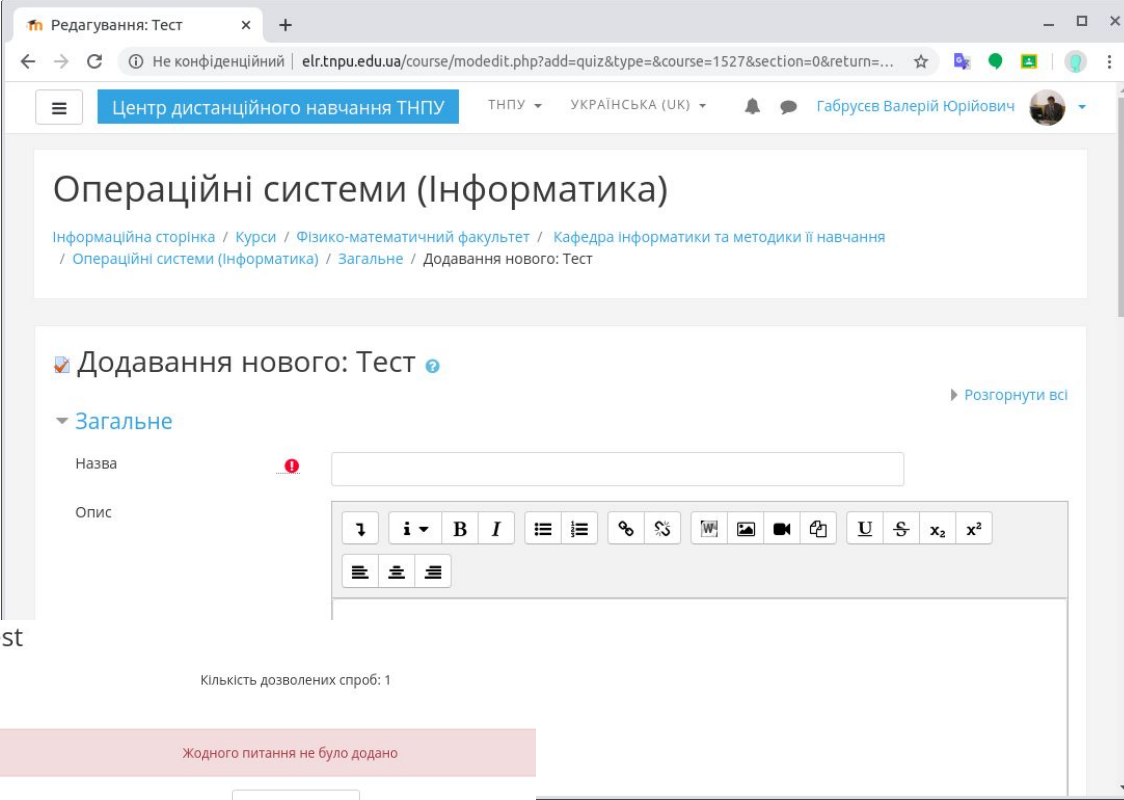
Заповнюємо поля.

Поля позначені * є обов'язковими.

Рекомендовані значення полів є у файлі розміщеному в електронному курсі семінару.

Натискаємо кнопку **Закрити і показати**.

У наступному вікні обираємо **Редагувати тест**, для формування тесту з банку тестових питань.



Редагування: Тест

Не конфіденційний | elr.tnpu.edu.ua/course/modedit.php?add=quiz&type=&course=1527§ion=0&return=...

Центр дистанційного навчання ТНПУ

ТНПУ

УКРАЇНСЬКА (UK)

Габрусев Валерій Юрійович

Операційні системи (Інформатика)

Інформаційна сторінка / Курси / Фізико-математичний факультет / Кафедра Інформатики та методики її навчання / Операційні системи (Інформатика) / Загальне / Додавання нового: Тест

Додавання нового: Тест

Розгорнути всі

Загальне

Назва *

Опис

Test

Кількість дозволених спроб: 1

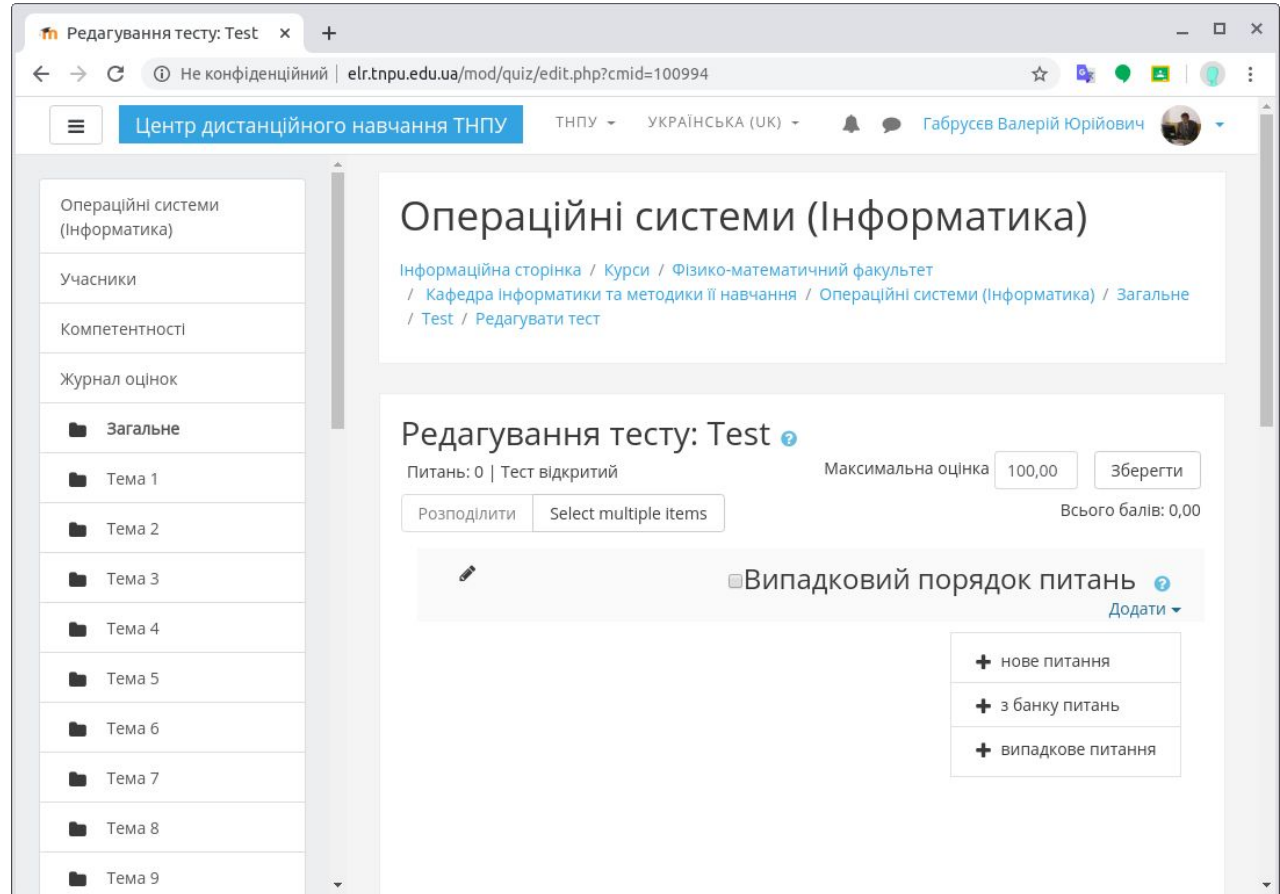
Жодного питання не було додано

Редагувати тест

Повернутися до курсу

Формування тесту з банку тестових завдань

У вікні обираємо посилання **Додати** та обираємо яким чином будемо додавати тестові завдання.



Редагування тесту: Test

Не конфіденційний | elr.tnpu.edu.ua/mod/quiz/edit.php?cmid=100994

Центр дистанційного навчання ТНПУ

ТНПУ - УКРАЇНСЬКА (UK) - Габрусев Валерій Юрійович

Операційні системи (Інформатика)

[Інформаційна сторінка](#) / [Курси](#) / [Фізико-математичний факультет](#)
/ [Кафедра Інформатики та методики її навчання](#) / [Операційні системи \(Інформатика\)](#) / [Загальне](#)
/ [Test](#) / [Редагувати тест](#)

Редагування тесту: Test

Питань: 0 | Тест відкритий

Максимальна оцінка 100,00

Зберегти

Розподілити Select multiple items

Всього балів: 0,00

Випадковий порядок питань

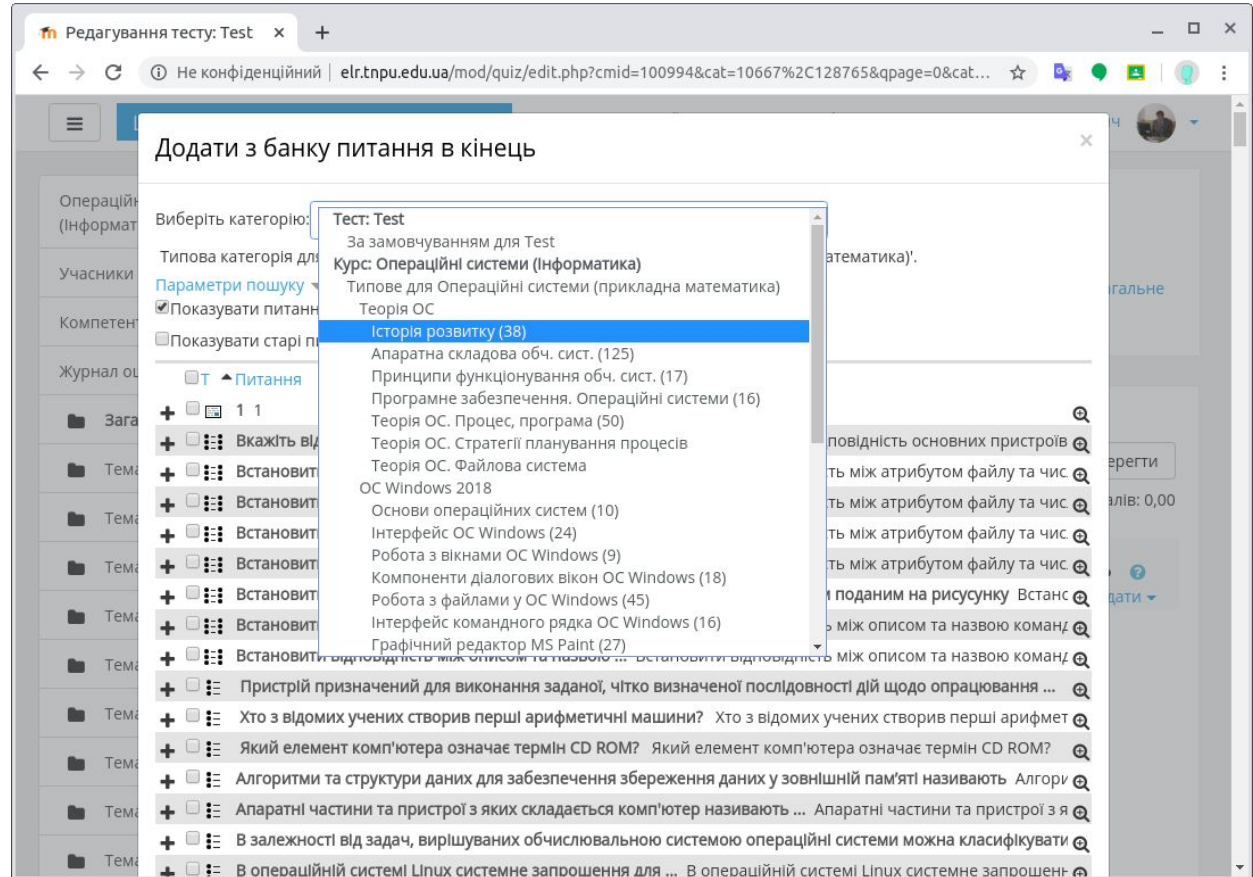
Додати

- + нове питання
- + з банку питань
- + випадкове питання

Формування тесту з банку тестових завдань

Обираємо з банку питань.
Відкриється вікно додавання тестових завдань.

З випадючого списку обираємо категорію тестових завдань.



Редагування тесту: Test

Не конфіденційний | elr.tnpu.edu.ua/mod/quiz/edit.php?cmid=100994&cat=10667%2C128765&qpage=0&cat...

Додати з банку питання в кінець

Виберіть категорію: Тест: Test

Типова категорія для: За замовчуванням для Test

Курс: Операційні системи (Інформатика)

Типове для Операційні системи (прикладна математика)

Теорія ОС

Історія розвитку (38)

Апаратна складова обч. сист. (125)

Принципи функціонування обч. сист. (17)

Програмне забезпечення. Операційні системи (16)

Теорія ОС. Процес, програма (50)

Теорія ОС. Стратегії планування процесів

Теорія ОС. Файлова система

ОС Windows 2018

Основи операційних систем (10)

Інтерфейс ОС Windows (24)

Робота з вікнами ОС Windows (9)

Компоненти діалогових вікон ОС Windows (18)

Робота з файлами у ОС Windows (45)

Інтерфейс командного рядка ОС Windows (16)

Графічний редактор MS Paint (27)

Пристрій призначений для виконання заданої, чітко визначеної послідовності дій щодо опрацювання ...

Хто з відомих учених створив перші арифметичні машини? Хто з відомих учених створив перші арифмет...

Який елемент комп'ютера означає термін CD ROM? Який елемент комп'ютера означає термін CD ROM?

Алгоритми та структури даних для забезпечення збереження даних у зовнішній пам'яті називають Алгор...

Апаратні частини та пристрої з яких складається комп'ютер називають ... Апаратні частини та пристрої з я...

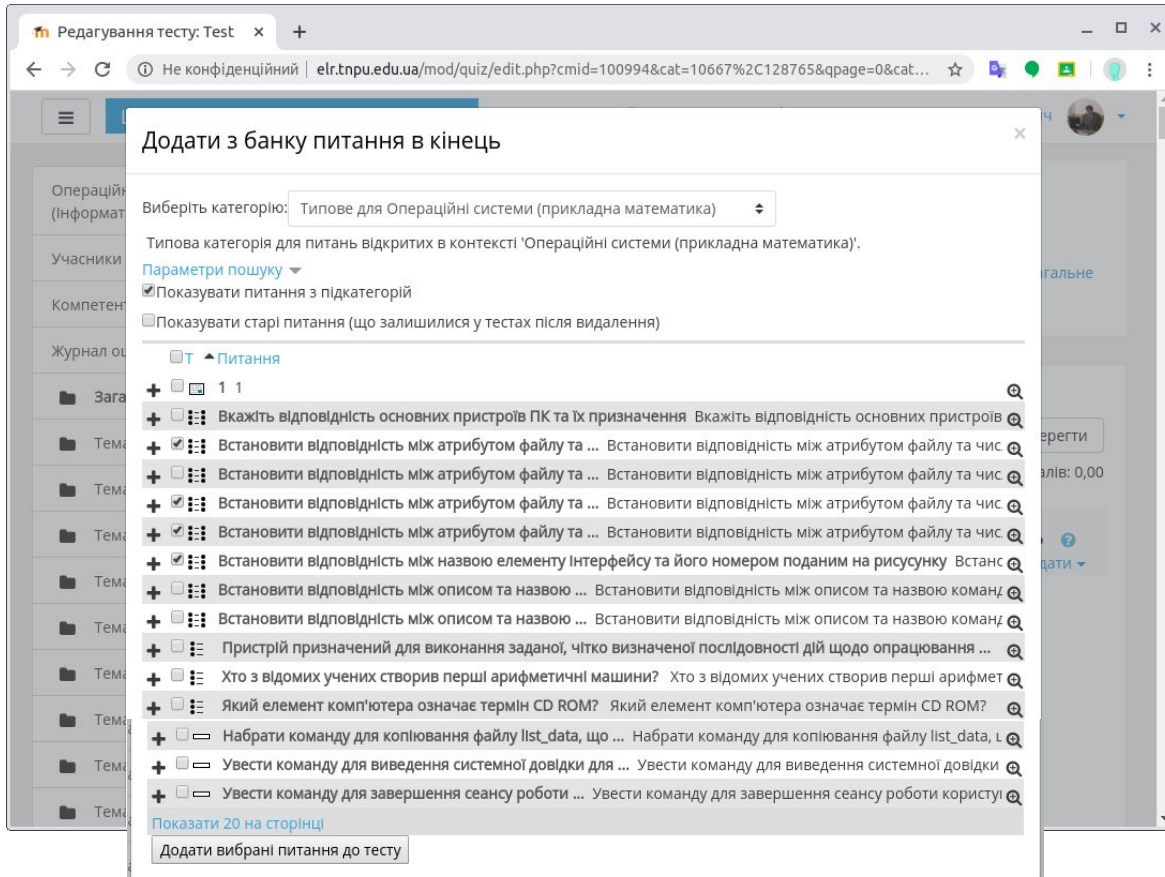
В залежності від задач, вирішуваних обчислювальною системою операційні системи можна класифікувати

В операційній системі Linux системне запрошення для ... В операційній системі Linux системне запрошенн...

Формування тесту з банку тестових завдань

Обираємо тестові завдання, які хочемо додати до створеного тесту.

Для завершення натискаємо кнопку, у кінці сторінки з тестовими завданнями, **Додати** **вибрані** **питання** **до** **тесту**



Редагування тесту: Test x +

Не конфіденційний | elr.tnpu.edu.ua/mod/quiz/edit.php?cmid=100994&cat=10667%2C128765&qpage=0&cat...

Додати з банку питання в кінець

Виберіть категорію: Типове для Операційні системи (прикладна математика)

Типова категорія для питань відкритих в контексті 'Операційні системи (прикладна математика)'.

Параметри пошуку

- Показувати питання з підкатегорій
- Показувати старі питання (що залишилися у тестах після видалення)

Т Питання

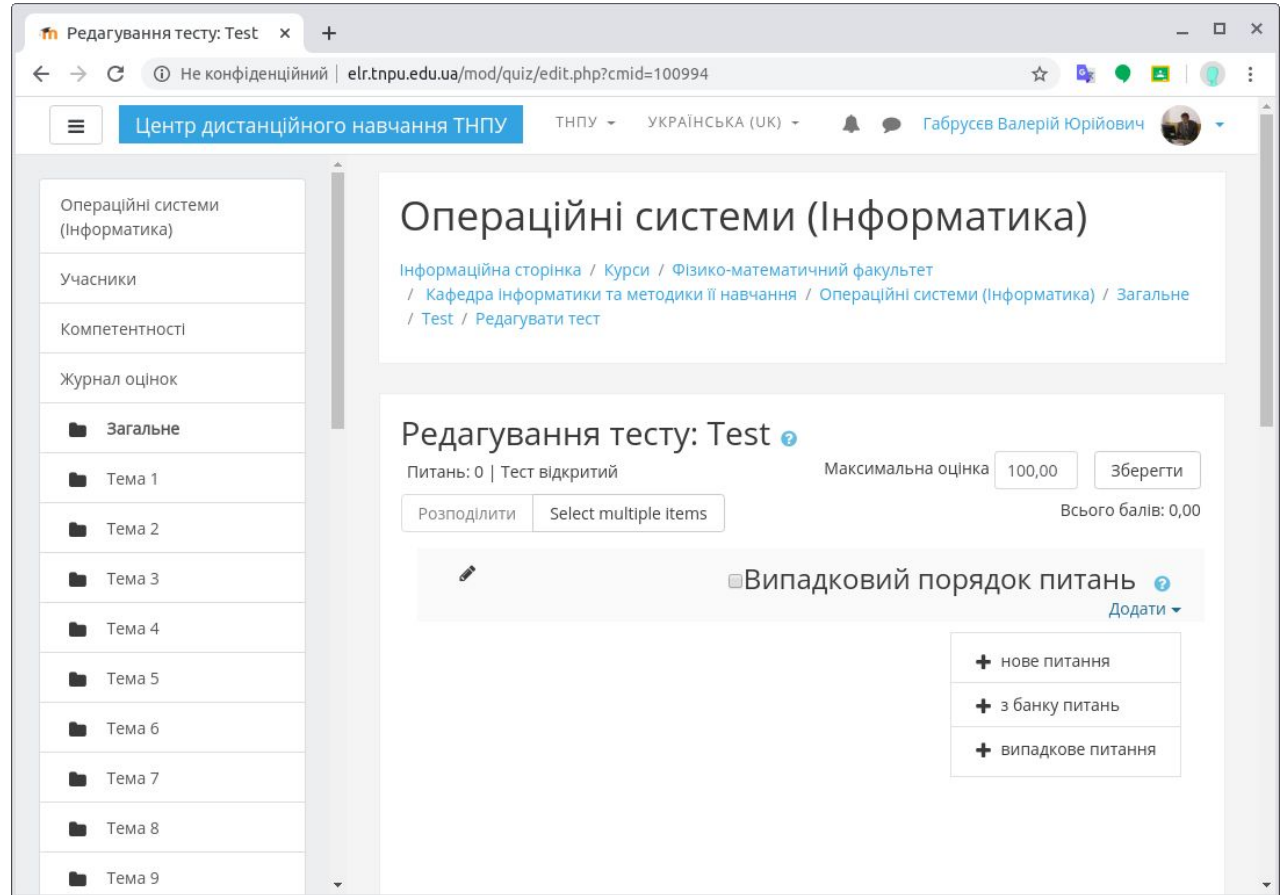
- + 1 1
- + Вкажіть відповідність основних пристроїв ПК та їх призначення Вкажіть відповідність основних пристроїв
- + Встановити відповідність між атрибутом файлу та ... Встановити відповідність між атрибутом файлу та чис
- + Встановити відповідність між атрибутом файлу та ... Встановити відповідність між атрибутом файлу та чис
- + Встановити відповідність між атрибутом файлу та ... Встановити відповідність між атрибутом файлу та чис
- + Встановити відповідність між атрибутом файлу та ... Встановити відповідність між атрибутом файлу та чис
- + Встановити відповідність між назвою елемента інтерфейсу та його номером поданим на рисунку Встан
- + Встановити відповідність між описом та назвою ... Встановити відповідність між описом та назвою команд
- + Встановити відповідність між описом та назвою ... Встановити відповідність між описом та назвою команд
- + Пристрій призначений для виконання заданої, чітко визначеної послідовності дій щодо опрацювання ...
- + Хто з відомих учених створив перші арифметичні машини? Хто з відомих учених створив перші арифмет
- + Який елемент комп'ютера означає термін CD ROM? Який елемент комп'ютера означає термін CD ROM?
- + Набрати команду для копіювання файлу list_data, що ... Набрати команду для копіювання файлу list_data, l
- + Увести команду для виведення системної довідки для ... Увести команду для виведення системної довідки
- + Увести команду для завершення сеансу роботи ... Увести команду для завершення сеансу роботи користу

[Показати 20 на сторінці](#)

Додати вибрані питання до тесту

Формування тесту з банку тестових завдань

У вікні обираємо посилання **Додати** та обираємо яким чином будемо додавати тестові завдання.



Редагування тесту: Test

Не конфіденційний | elr.tnpu.edu.ua/mod/quiz/edit.php?cmid=100994

Центр дистанційного навчання ТНПУ

ТНПУ - УКРАЇНСЬКА (UK) - Габрусєв Валерій Юрійович

Операційні системи (Інформатика)

[Інформаційна сторінка](#) / [Курси](#) / [Фізико-математичний факультет](#)
/ [Кафедра Інформатики та методики її навчання](#) / [Операційні системи \(Інформатика\)](#) / [Загальне](#)
/ [Test](#) / [Редагувати тест](#)

Редагування тесту: Test

Питань: 0 | Тест відкритий

Максимальна оцінка 100,00

Зберегти

Розподілити Select multiple items

Всього балів: 0,00

Випадковий порядок питань

Додати

- + нове питання
- + з банку питань
- + випадкове питання

Формування тесту з банку тестових завдань

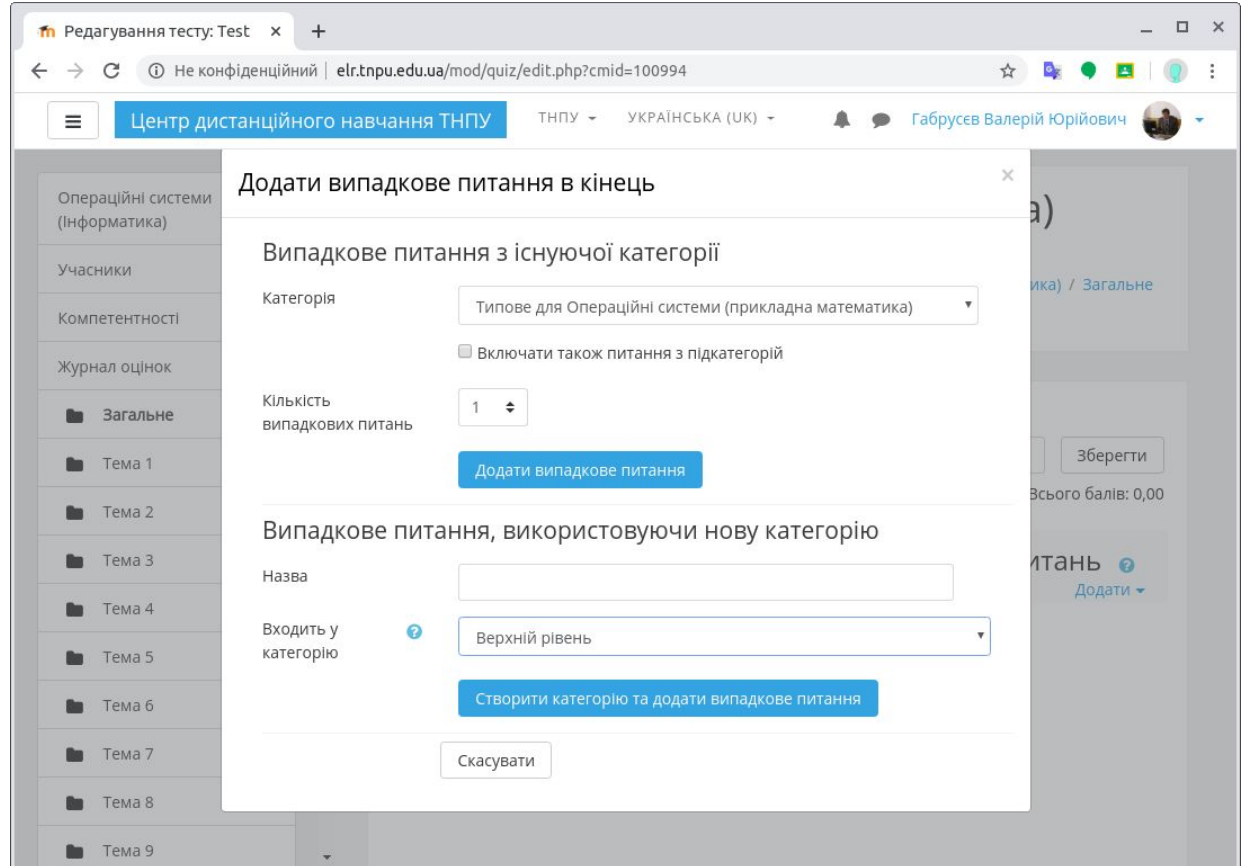
Обираємо
випадкове
питання.

Відкриється вікно
налаштування

З випадаючого списку
категорія обираємо
категорію тестових
завдань.

Вказуємо **кількість**
випадкових питань.

Натискуємо кнопку
додати **випадкове**
питання.



Редагування тесту: Test x +

Не конфіденційний | elr.tnpu.edu.ua/mod/quiz/edit.php?cmid=100994

Центр дистанційного навчання ТНПУ

ТНПУ - УКРАЇНСЬКА (UK) - Габрусев Валерій Юрійович

Додати випадкове питання в кінець

Випадкове питання з існуючої категорії

Категорія: Типове для Операційні системи (прикладна математика)

Включати також питання з підкатегорій

Кількість випадкових питань: 1

Додати випадкове питання

Випадкове питання, використовуючи нову категорію

Назва:

Входить у категорію:

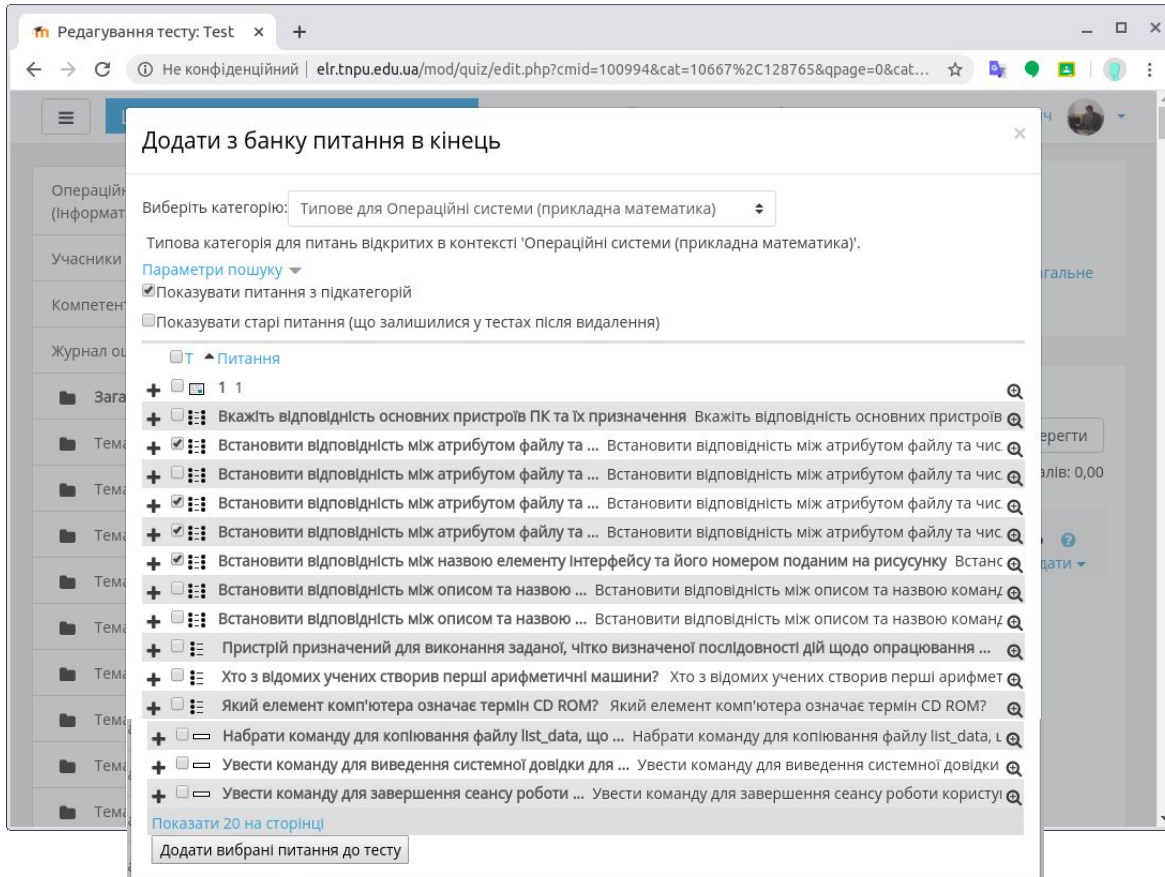
Створити категорію та додати випадкове питання

Скасувати

Формування тесту з банку тестових завдань

Обираємо тестові завдання, які хочемо додати до створеного тесту.

Для завершення натискаємо кнопку, у кінці сторінки з тестовими завданнями, **Додати** **вибрані** **питання** **до** **тесту**



Редагування тесту: Test x +

Не конфіденційний | elr.tnpu.edu.ua/mod/quiz/edit.php?cmid=100994&cat=10667%2C128765&qpage=0&cat...

Додати з банку питання в кінець

Виберіть категорію: Типове для Операційні системи (прикладна математика)

Типова категорія для питань відкритих в контексті 'Операційні системи (прикладна математика)'.

Параметри пошуку

- Показувати питання з підкатегорій
- Показувати старі питання (що залишилися у тестах після видалення)

Т Питання

- + 1 1
- + Вкажіть відповідність основних пристроїв ПК та їх призначення Вкажіть відповідність основних пристроїв
- + Встановити відповідність між атрибутом файлу та ... Встановити відповідність між атрибутом файлу та чис
- + Встановити відповідність між атрибутом файлу та ... Встановити відповідність між атрибутом файлу та чис
- + Встановити відповідність між атрибутом файлу та ... Встановити відповідність між атрибутом файлу та чис
- + Встановити відповідність між атрибутом файлу та ... Встановити відповідність між атрибутом файлу та чис
- + Встановити відповідність між назвою елемента інтерфейсу та його номером поданим на рисунку Встан
- + Встановити відповідність між описом та назвою ... Встановити відповідність між описом та назвою команд
- + Встановити відповідність між описом та назвою ... Встановити відповідність між описом та назвою команд
- + Пристрій призначений для виконання заданої, чітко визначеної послідовності дій щодо опрацювання ...
- + Хто з відомих учених створив перші арифметичні машини? Хто з відомих учених створив перші арифмет
- + Який елемент комп'ютера означає термін CD ROM? Який елемент комп'ютера означає термін CD ROM?
- + Набрати команду для копіювання файлу list_data, що ... Набрати команду для копіювання файлу list_data, l
- + Увести команду для виведення системної довідки для ... Увести команду для виведення системної довідки
- + Увести команду для завершення сеансу роботи ... Увести команду для завершення сеансу роботи користу

[Показати 20 на сторінці](#)

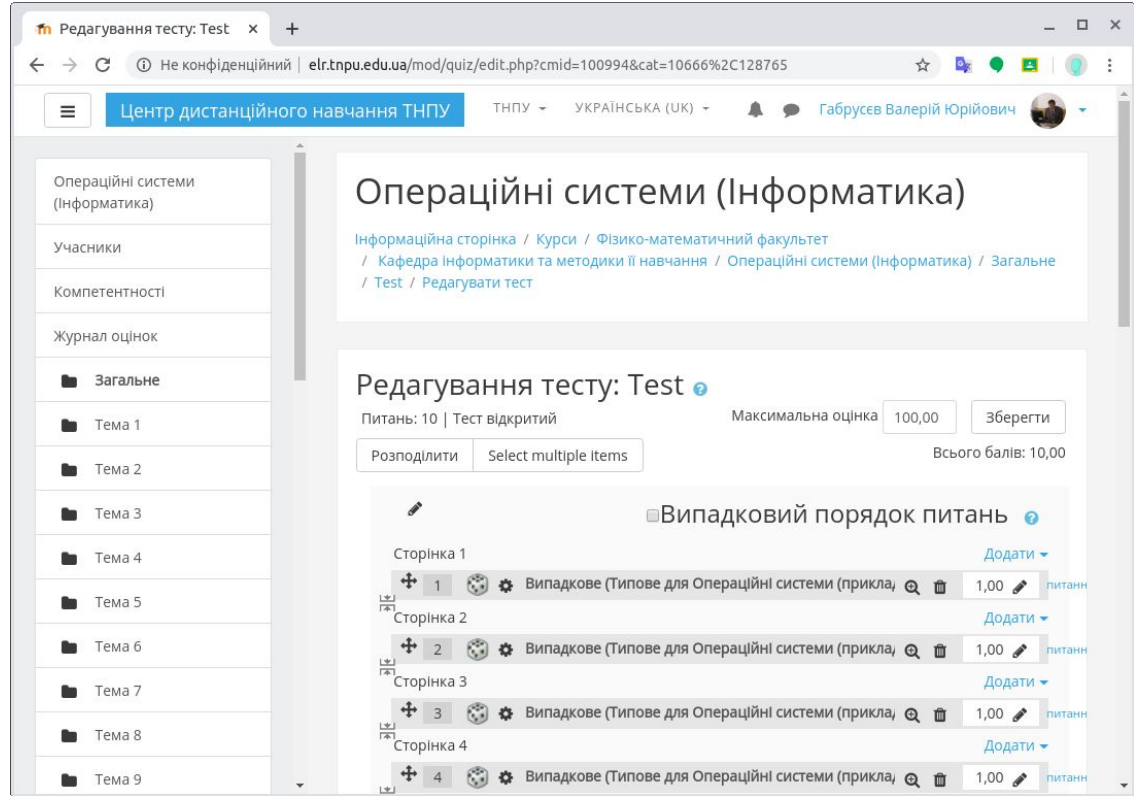
Додати вибрані питання до тесту

Формування тесту з банку тестових завдань

Тест може містити тестові завдання обрані з різних категорій та доданих різними способами.

Для цього повторюємо кроки додавання тестових як показано на попередніх слайдах 8-13.

Завершення формування тесту:
вказуємо **максимальну оцінку** у відповідному полі;
натискуємо кнопку **Зберегти**.




The screenshot shows a web browser window with the URL `elr.tnpu.edu.ua/mod/quiz/edit.php?cmid=100994&cat=10666%2C128765`. The page title is "Редагування тесту: Test". The breadcrumb trail is: Інформаційна сторінка / Курси / Фізико-математичний факультет / Кафедра Інформатики та методики ІІ навчання / Операційні системи (Інформатика) / Загальне / Test / Редагувати тест.

The main content area is titled "Операційні системи (Інформатика)". Below the title, it shows "Максимальна оцінка" set to 100,00 and a "Зберегти" button. There are also buttons for "Розподілити" and "Select multiple Items". The total score is shown as "Всього балів: 10,00".

The test is titled "Редагування тесту: Test" and is set to "Випадковий порядок питань". It contains 10 questions, with the first four visible on the screen. Each question is a multiple-choice question (Випадкове) with a value of 1,00. The questions are organized into four pages (Сторінка 1 to 4).

The left sidebar shows a navigation menu with the following items: Операційні системи (Інформатика), Учасники, Компетентності, Журнал оцінок, Загальне, Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8, and Тема 9.

Отримання даних статистичного аналізу тесту та тестових завдань

Пробний тест 

Кількість дозволених спроб: 1

Тестування закінчене Wednesday 11 September 2019 2:00

Обмеження в часі: 40 хв




Спроб: 19

Результати ваших попередніх спроб

Стан
В процесі

Тест зараз недоступний

[Повернутися до курсу](#)

- Редагувати параметри
- Перевизначення для групи
- Перевизначення для користувача
-  Редагувати тест
-  Перегляд
-  Результати
 - Оцінки
 - Відповіді
 - Статистика
 - Оцінювання вручну
- Локально призначені ролі

Відкриваємо тест. У мені налаштування (зірочка) обираємо **Статистика**.

Завантажиться сторінка з результатами статистичного аналізу тесту та тестових завдань

Інформація про тест

Назва тесту	Пробний тест
Назва курсу	Операційні системи (Інформатика)
Почати тестування	Wednesday 11 September 2019 8:00
Завершити тестування	Wednesday 11 September 2019 2:00
Відкрити для	6 години
Кількість перших повністю оцінених спроб	19
Всього спроб	19
Середня оцінка по перших спробах	47,32%
Середня оцінка по всіх спробах	47,32%
Середня оцінка з останніх спроб	47,32%
Середня оцінка з найвище оцінених спроб	47,32%
Медіана оцінки (для найвище оцінена спроба)	45,33%
Стандартне відхилення (для найвище оцінена спроба)	10,48%
Значення асиметрії розподілу (для найвище оцінена спроба)	0,6638
Значення ексцесу розподілу (для найвище оцінена спроба)	0,4352
Коефіцієнт внутрішньої узгодженості (для найвище оцінена спроба)	56,85%
Помилка відношення (для найвище оцінена спроба)	65,69%
Стандартна помилка (для найвище оцінена спроба)	6,89%

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ

Ми будемо розрізняти поняття:

Тестове завдання - складова частина тесту, що відповідає вимогам до завдань у тестовій формі та пройшла обов'язкову перевірку статистичних властивостей.

Тест - сукупність тестових завдань, що відповідають вимогам валідності та надійності.

Етапи створення тесту у системі управління навчальним контентом Moodle.

1. Формування банку тестових завдань у електронному курсі.
2. Створення та налаштування тесту в електронному курсі.
3. Формування тесту використовуючи банк тестових завдань.