



**СИЛАБУС**  
навчальної дисципліни

**ТЕСТОВІ МОДЕЛІ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇХ КОНСТРУЮВАННЯ**  
(назва)

**1. Основна інформація про дисципліну**

Тип дисципліни: вибіркова      Форма контролю: залік

Освітній ступінь: бакалавр

Для спеціальності(-тей): 01 Освіта/Педагогіка: 014. Середня освіта.

Обмеження для вибору: відсутні

Кількість кредитів (годин): 4 (денна форма: 120 год.: 20 - лекції; 28 - практичні; 72 - самостійна робота; заочна форма: 120 год.: 4 - лекції; 8 - практичні; 108 - самостійна робота)

Мова викладання: українська

**2. Інформація про викладача**

ПІБ: Івлієва Ольга Михайлівна

Науковий ступінь, вчене звання, посада: канд.пед.н, доцент

Кафедра: математики, інформатики та інформаційної діяльності

Робочий e-mail: ivliieva@idguonline.net

Години консультацій на кафедрі: Понеділок 15:00-16.20

**3. Цілі дисципліни та результати навчання**

Предмет дисципліни: моделі тестування, контрольний матеріал за цілями використання, результати тестування та їх інтерпретація

Мета: ознайомити студентів із сучасним станом і тенденціями теорії і практики педагогічних вимірювань з використанням тестів; навчити студентів розробляти тестові завдання та тести; опрацювати результати тестування та оцінювати якість тестових завдань і тесту в цілому.

**Результати навчання:**

- Знання:* - основні положення класичної теорії тестів;  
- характеристики тестових завдань та класичні статистичні методи обробки результатів тестування;
- процедури оцінювання надійності та валідності тесту.
  - основні математичні моделі сучасної теорії тестування;
  - поняття матриці відповідей, первинні бали;
  - процедури та способи оцінювання надійності тесту;
  - алгоритми і методи оцінки рівня підготовленості тестованих та характеристик тестових завдань у рамках сучасної теорії тестування;
  - розподіл дистракторів;
  - види, критерії та джерела підвищення валідності тесту;
  - порядкова шкала та метрична шкала;
  - остаточний бал учасників тестування;
  - основні методи шкалювання результатів освітнього вимірювання;
  - інформаційна функція тесту;

- характеристична функція тесту.

## 2. *Вміння*

- розраховувати основні статистичні характеристики завдань класичними методами;
- досліджувати характеристики надійності тесту у рамках класичної теорії тестів;
- досліджувати показники валідності тесту.
- будувати оцінки латентних параметрів;
- проводити статистичну перевірку гіпотез тестування;
- перевіряти рівномірність розподілу дистракторів;
- перевіряти значущість розбіжності різних результатів тестування на метричній та на порядковій шкалі;
- здійснювати перевірку паралельності варіантів тесту;
- здійснювати шкалювання результатів тестування;
- виконувати порівняння тестів при конструюванні.

## 4. **Зміст дисципліни**

Тема 1. Введення в проблему тестового контролю. Роль тестів у сучасному навчальному процесі. Тест як засіб педагогічного вимірювання. Поняття «якості освіти». Моніторинг якості освіти. Теоретичні аспекти освітнього моніторингу. Педагогічне оцінювання. Система педагогічного оцінювання. Класифікація цілей навчання. Таксономія Блума. Переваги та недоліки тестового контролю. Політика з оцінювання та тестування

Тема 2. Педагогічні тести. Терміни і визначення.

Педагогічний контроль, предмет і об'єкт контролю. Принципи педагогічного контролю. Історія становлення та розвитку тестування. Понятійний апарат тестології. Поняття тесту. Класифікація педагогічних тестів. Адаптивне комп'ютерне тестування. Якість тесту. Основні математичні моделі та методи сучасної теорії тестування в освіті

Тема 3. Зміст тесту. Принципи добору змісту. Проблеми конструювання тестових завдань. Зміст тестів для поточного, проміжного та результуючого контролю

Тема 4. Етапи конструювання тесту. Специфікація тесту.

Етапи створення тесту. Стандартизація тесту. Варіативність тестів. Створення паралельних варіантів

Тема 5. Тестові завдання: правила конструювання, формати, вимоги

Правила конструювання тестових завдань. Форми (формати) тестових завдань. Створення тестових завдань різних когнітивних рівнів. Типи тестових завдань

Тема 6. Надійність тесту

Поняття надійності тесту. Класична модель істинної оцінки. Тестові оцінки як випадкові змінні. Визначення істинної оцінки. Визначення помилки. Властивості істинних оцінок і помилкових компонентів оцінок.

Середнє значення істинних та помилкових оцінок. Кореляція між істинними та помилковими компонентами оцінок. Кореляція між помилковими компонентами оцінок. Показник надійності та коефіцієнт надійності. Надійність складених тестових оцінок. Прогнозування за Спірманом-Брауном. Надійність складеної оцінки на основі коефіцієнта Кронбаха. Стандартна помилка вимірювання. Альтернативні визначення істинної оцінки та помилки.

Тема 7. Валідність тесту

Поняття валідності тесту. Змістова валідність. Проблеми в оцінюванні змістової валідності. Критеріально-орієнтована валідизація. Проблеми критеріально-орієнтованої валідизації. Інтерпретація результатів критеріально-орієнтованої валідизації. Конструктивна валідність.

Процедури оцінювання конструктивної валідності. Коефіцієнти валідності для істинних оцінок.

Тема 8. Опрацювання та представлення результатів тестування. Статистичне обґрунтування якості тесту

Критерії якості методу вимірювання. Поняття валідності і надійності тестів. Статистичні характеристики тесту. Класичні статистичні методи аналізу результатів тестування. Зразки задач на визначення статистичних характеристик результатів тестування. Визначення складності тесту засобами електронних таблиць Microsoft Excel. Комплексне оцінювання якості тестових завдань і тестів

Тема 9. Розрахунок результатів. Методи шкалювання та представлення результатів тестування

Одновимірне шкалювання. Види одновимірного шкалювання. Стандартизація та норми. Основні типи шкал в педагогічних вимірюваннях. Шкалювання результатів тестових вимірювань

Тема 10. Методика і технологія тестування

Розробка інструкцій для проведення тестування. Стандартизація процедури та умов тестування. Зразки інструкцій для проведення тестування.

## 5. Політика курсу

### Відвідування навчальних занять

Згідно з «Положенням про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти в умовах ЄКТС» студенти мають обов'язково бути присутніми на семінарських заняттях. Студент, який з поважних причин, підтверджених документально, не мав був відсутній на семінарському занятті, має право на відпрацювання у двотижневий термін після повернення до навчання. Студент, який не використав надане йому право у встановлений термін або пропустив заняття без поважних причин, отримує за кожне пропущення заняття 0 балів. Студенти, які навчаються за індивідуальним графіком, мають в повному обсязі виконати додаткові індивідуальні завдання, попередньо узгодивши їх з викладачем. Присутність на модульній контрольній роботі є обов'язковою. У випадку відсутності студента на проміжному контролі з поважної причини, підтвердженої документально, йому призначається інша дата складання модульної контрольної роботи.

### Академічна доброчесність

Студенти мають дотримуватись правил академічної доброчесності відповідно до [«Кодексу академічної доброчесності та корпоративної етики ІДГУ»](#). Наявність академічного плагіату в студентських роботах є підставою для виставлення негативної оцінки. Списування студентів під час проведення модульної контрольної роботи є підставою для дострокового припинення її складання та виставлення негативної оцінки.

### Використання технологій штучного інтелекту

Навчальна дисципліна не передбачає використання здобувачами генеративних моделей штучного інтелекту. Генерація тексту для виконання індивідуальних занять або підготовки до семінарських занять буде кваліфікуватися як порушення академічної доброчесності.

## 6. Контрольні заходи та критерії оцінювання

### Шкала та схема формування підсумкової оцінки

Максимальна кількість балів	<b>70 балів</b> (поточний контроль) – середньозважений бал оцінок за відповіді на семінарських заняттях та виконання індивідуальних завдань, який переводиться у 100-бальну шкалу з ваговим коефіцієнтом 0,7	<b>30 балів</b> (проміжний контроль) – за результатами виконання модульної контрольної роботи
Мінімальний пороговий рівень	<b>35 балів</b> (поточний контроль)	<b>16 балів</b> (проміжний контроль)

**Форма проміжного контролю:** модульна контрольна робота

**Форма підсумкового контролю:** залік

### Критерії оцінювання під час аудиторних занять

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
<b>5 балів</b>	Оцінюється робота студента, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно й аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує задачі стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.

<b>4 бали</b>	Оцінюється робота студента, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обгрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, розв'язує задачі стандартним способом, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.
<b>3 бали</b>	Оцінюється робота студента, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони. Однак не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обгрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.
<b>2 бали</b>	Оцінюється робота студента, який достатньо не володіє навчальним матеріалом, однак фрагментарно, поверхово (без аргументації й обгрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань.
<b>1 бал</b>	Оцінюється робота студента, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді.
<b>0 балів</b>	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

### Критерії оцінювання завдань самостійної роботи

<b>Оцінка</b>	<b>Критерії оцінювання навчальних досягнень</b>
<b>5 балів</b>	Оцінюється робота студента, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно й аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань, наводить приклади, використовує обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
<b>4 бали</b>	Оцінюється робота студента, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обгрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних питань, наводить приклади, використовує обов'язкову літературу, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.
<b>3 бали</b>	Оцінюється робота студента, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень. Однак не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обгрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, припускається суттєвих неточностей та помилок.
<b>2 бали</b>	Оцінюється робота студента, який достатньо не володіє темою, однак фрагментарно, поверхово (без аргументації й обгрунтування) викладає окремі питання теми, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань.
<b>1 бал</b>	Оцінюється робота студента, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, припускається суттєвих помилок, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді.
<b>0 балів</b>	Оцінюється робота студента, який не володіє темою та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

### Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

*Критерії оцінювання модульної контрольної роботи.*

Модульна контрольна робота оцінюється в межах від «0» до «30» балів за такими критеріями:

<b>Оцінка</b>	<b>Критерії оцінювання навчальних досягнень</b>
<b>28-30 балів</b>	Оцінюється робота студента, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно й аргументовано його застосовує, наводить приклади, вільно послуговується науковою термінологією, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
<b>21-27 балів</b>	Оцінюється робота студента, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обгрунтовано його застосовує, наводить приклади, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.
<b>16-20 балів</b>	Оцінюється робота студента, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень. Однак не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обгрунтування та аргументації, припускається суттєвих неточностей та помилок.
<b>0-15 балів</b>	Оцінюється робота студента, який достатньо не володіє навчальним матеріалом, однак фрагментарно, поверхово (без аргументації й обгрунтування) викладає окремі питання тем, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань.

### Критерії оцінювання під час підсумкового контролю

Переведення підсумкового балу за 100-бальною шкалою оцінювання в підсумкову оцінку за традиційною шкалою

Підсумковий бал	Оцінка за традиційною шкалою
51-100	зараховано
1-50	не зараховано

## **7. Основна література та інформаційні ресурси**

1. Анастаси А. Психологическое тестирование / А. Анастаси, С.Урбина. СПб. : Питер, 2005. 688 с.
2. Беспалько В. П. Основы теории педагогических систем (Проблемы и методы психолого-педагогического обеспечения технических обучающих систем). Изд-во Воронежского ун-та, 1977. 304 с.
3. Болюбаш Я.Я., Булах І.Є., Мруга М.Р., Філончук І.В. Педагогічне оцінювання і тестування. Правила. Стандарти. Відповідальність. Наукове видання. / К.: Майстер-клас, 2007. 272 с
4. Булах І.Є., Мруга М.Р. Створюємо якісний тест. Навчальний посібник. / К.: Майстер-клас, 2006. 160 с.
5. Вимірювання в освіті: підручник / за ред. О.В.Авраменко. – Кіровоград: «КОД», 2011. – 360 с.
6. Крокер Л., Алгина Дж. Введение в классическую и современную теорию тестов. М.: Логос, 2010. 668 с.р.
7. Конструювання тестів. Курс лекцій: навч. посіб. Луцьк, 2010. 182 с
8. Лісова Т. В. Моделі та методи сучасної теорії тестів. Ніжин: Видавець ПП Лисенко М. М., 2012. 112 с.
9. Основи педагогічного оцінювання. Частина 1. Теорія. Навчально-методичні та інформаційно-довідкові матеріали для педагогічних працівників. / К.: Майстер-клас, 2005. 96 с.
10. Основи педагогічного оцінювання. Частина 2. Практика. Навчально-методичні та інформаційно-довідкові матеріали для педагогічних працівників. / К.: Майстер-клас, 2005. 56 с.
11. Педагогічне оцінювання і тестування. Правила, стандарти, відповідність. Наукове видання / [Болюбаш Я. Я., Булах І. Є., Мруга М. Р., Філончук І. В.] К. : Майстер-клас, 2007. 272 с.
12. Тестові технології оцінювання компетентностей учнів : посібник К. : Педагогічна думка, 2015. 181 с.

Затверджено на засіданні кафедри математики, інформатики та інформаційної діяльності (протокол № 8 від 16 січня 2024 р.)