

Форма № 09/18

Затверджена рішенням вченої ради ІДГУ  
від 30.08.2018 р., протокол № 1

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ІЗМАЇЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ, АДМІНІСТРУВАННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ  
ДІЯЛЬНОСТІ  
КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ, ІНФОРМАТИКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**«ЗАТВЕРДЖЕНО»**

Навчально-методичною радою ІДГУ  
Протокол № 4 від 15.01 2019 р.

Голова НМР Н. М. Кольцун Н. М. Кольцун

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Моделювання та параметризація тестів**

*(назва навчальної дисципліни)*

освітній ступінь бакалавр  
*(назва освітнього ступеня)*

галузь знань 01 Педагогіка  
*(цифр і назва галузі знань)*

спеціальність 014 Середня освіта  
*(код і назва спеціальності)*

освітня програма спеціалізація Середня освіта: всі освітні програми  
*(код і назва спеціальності)*

тип дисципліни вибіркова  
*(обов'язкова / вибіркова / факультативна)*

Ізмаїл – 2018

**ПОГОДЖЕНО:**

Гарант освітньо-професійної програми

\_\_\_\_\_  
(підпис, ініціали, прізвище)

**РЕКОМЕНДОВАНО:**

кафедрою МТДР  
протокол № 11 від 27.06.18

Завідувач кафедри О.М. Івлієва  
(підпис, ініціали, прізвище)

**ПОГОДЖЕНО:**

Голова науково-методичної ради факультету

\_\_\_\_\_  
(підпис, ініціали, прізвище)

О.В. Івлієва

**Розробники програми:**

к.пед.н, доц.Івлієва О.М. викладач кафедри  
математики, інформатики та інформаційної  
діяльності

**Рецензенти програми:**

к.пед.н., доц. Мізюк В.А. викладач кафедри  
математики, інформатики та інформаційної  
діяльності

## 1. ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна	Заочна
Кількість кредитів: 4	Лекції:	
	20	4
Модуль: 1	Практичні заняття:	
Загальна кількість годин: 120	28	8
Рік вивчення дисципліни за навчальним планом: 2-4	Лабораторні заняття:	
Семестр: 4-8	Семінарські заняття:	
Тижневе навантаження (год.): - аудиторне: 4 - самостійна робота: 6	Консультації:	
	Індивідуальні заняття:	
Форма підсумкового контролю: залік		
Мова навчання: українська	Самостійна робота:	
	72	108

## 2. МЕТА ДИСЦИПЛІНИ

**Предмет** вивчення навчальної дисципліни - моделі тестування, контрольний матеріал за цілями використання, результати тестування та їх інтерпретація.

**Мета:** викладання навчальної дисципліни є:

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

**Передумови:** Передбачається, що попередньо студенти отримали ґрунтовну математичну та психолого- педагогічну підготовку.

**Міждисциплінарні зв'язки:** Дисципліна є однією з циклу «Вимірювання в освіті», «Математично-статистичні методи в освітніх вимірюваннях».

## 3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути такі результати навчання:

**знати:**

- 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;
- алгоритм усереднювання значень функції вимірювання.
- точність початкових вимірювань;
- розподільна здатність тесту, надійність та валідність тесту;
- алгоритми і методи оцінки рівня підготовленості тестованих та характеристик тестових завдань у рамках сучасної теорії тестування;
- регресія і кореляція на метричній шкалі;
- розподіл дистракторів;
- види, критерії та джерела підвищення валідності тесту;
- порядкова шкала та метрична шкала;
- остаточний бал учасників тестування;
- диференціація учасників тестування;
- основні методи шкалювання результатів освітнього вимірювання;
- інформаційна функція тесту;
- характеристична функція тесту.

Студенти також повинні **вміти**:

- 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;

*3. Комунікація* демонструвати навички професійного спілкування з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі; встановлювати ефективну комунікацію.

*4. Автономність та відповідальність* Здатність вчитися упродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності кваліфікацію вчителя. Здатність зрозуміло та грамотно висловлювати свої думки, володіти вербальними та невербальними засобами інформаційного впливу на учнів. Здатність знаходити та



	результатів. Методи шкалювання представлення результатів тестування	Методи та														14
10	Тема 10. Методика і технологія тестування		4	2	2				6							12
:	<b>Разом: 120</b>		<b>48</b>	<b>20</b>	<b>28</b>				<b>72</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>				<b>112</b>

## 5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 5.1. Зміст навчальної дисципліни за темами

#### Тести як інструмент педагогічного контролю

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

#### Конструювання тестових завдань та тестів

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

#### Надійність та валідність тестів

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 валідізація. Проблеми критеріально-орієнтованої валідізації. Інтерпретація результатів критеріально-орієнтованої валідізації. Конструктна валідність.

Процедури оцінювання конструктної валідності. Коефіцієнти валідності для істинних оцінок.

#### Аналіз результатів тестування

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.

### 5.2. Тематика практичних занять.

	Тема, питання	Кількість годин
1	Роль тестів у сучасному навчальному процесі. Тест як засіб педагогічного вимірювання. Історія становлення та розвитку тестування. Переваги та недоліки тестового контролю. Політика з оцінювання та тестування	2
2	Система педагогічного оцінювання. Класифікація цілей навчання. Таксономія Блума. Класифікація педагогічних тестів	2
3	Проблеми конструювання тестових завдань Зміст тестів для поточного, проміжного та результуючого контролю	2
4	Специфікація тесту. Етапи створення тесту.	2
5	Правила конструювання тестових завдань. Створення тестових завдань різних когнітивних рівнів.	2
6	Поняття надійності тесту Тестові оцінки як випадкові змінні. Визначення істинної оцінки.	2
7	Поняття валідності тесту. Змістова валідність. Проблеми в оцінюванні змістової валідності. Проблеми критеріально-орієнтованої валідізації.	2

	Інтерпретація результатів критеріально-орієнтованої валідації.	
8	Шкалювання результатів тестових вимірювань.	2
9	Розробка інструкцій для проведення тестування. Стандартизація процедури та умов тестування. Побудова зразків інструкцій для проведення тестування.	2
10	Визначення помилки. Властивості істинних оцінок і помилкових компонентів оцінок. Середнє значення істинних та помилкових оцінок	2
11	Кореляція між істинними та помилковими компонентами оцінок. Показник надійності та коефіцієнт надійності.	2
12	Процедури оцінювання конструктивної валідності. Коефіцієнти валідності для істинних оцінок	2
13	Зразки задач на визначення статистичних характеристик результатів тестування.	2
14	Визначення складності тесту засобами електронних таблиць <i>Microsoft Excel</i> .	2
	Разом	28

### 5.3. Організація самостійної роботи студентів.

№ з/п	Вид роботи	Кількість годин		Форми звітності
		денна	заочна	
1.	опрацювання навчального матеріалу, підготовка до практичних занять;	14	52	Опитування на практичному занятті
	опрацювання навчального матеріалу лекцій	10	20	
2.	Підготовка повідомлень	14	8	Перевірка практичних завдань викладачем
3	виконання та захист індивідуального навчального проекту - складання тесту з шкільної дисципліни;	30	24	Перевірка індивідуального навчального завдання викладачем
4	Підготовка до модульної контрольної роботи	4	4	Оцінка модульної контрольної роботи
	<b>Разом</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	

## 6. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

6.1. *Форми поточного контролю:* практичні заняття, індивідуальні завдання.

6.2. *Форми проміжного контролю:* модульна контрольна робота.

6.3. *Форми підсумкового контролю:* залік.

## 7. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Під час поточного контролю оцінюються відповіді студента на практичних заняттях, результати самостійної роботи з науковою літературою та першоджерелами, а також якість виконання студентом індивідуального проекту .

Модульна контрольна робота проводиться в письмовій формі та включає на тестові питання, визначення термінів, відповіді на теоретичні питання .



### *Зразок варіанту модульної контрольної роботи:*

Завдання 1. Виконати тест

Завдання 2. Дати розгорнуту відповідь на питання

Аналіз переваг та недоліків тестових завдань на встановлення відповідності

Завдання 3. За наданим матеріалом проведіть наступні кроки

- ✓ Визначте мету тестування (навчальний тест, поточного чи підсумкового контролю)
- ✓ У навчальному матеріалі виділіть основні поняття.
- ✓ Складіть 5-6 тестових питань різних видів.

Ділення одного натурального числа на інше ціле не завжди виконується. Тому розглядають більш загальну дію — ділення з остачею.

Поділити натуральне число  $a$  на натуральне число  $b$  з остачею — означає подати число  $a$  у вигляді  $a = bq + r$ , де  $q$  і  $r$  — невід'ємні цілі числа, причому  $0 \leq r < b$ . Число  $q$  при цьому називається *неповною часткою*, а число  $r$  — остачею від ділення  $a$  на  $b$ . Наприклад, при діленні числа 27 на 6 неповна частка дорівнює 4, а остача  $3: 27 = 6 \cdot 4 + 3$ . Щоб знайти ділене при діленні з остачею, потрібно неповну частку помножити на дільник і до здобутого добутку додати остачу. Очевидно, що  $r = 0$  тоді і тільки тоді, коли  $b$  є дільником  $a$ . Ділення з остачею завжди виконується, про що свідчить наведена далі теорема (теорема про ділення з остачею).

## **8. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

### *8.1. Шкала та схема формування підсумкової оцінки*

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

<b>Підсумковий бал</b>	<b>Оцінка за традиційною шкалою</b>
90-100	зараховано
70-89	
51-69	
26-50	не зараховано
1-25	

#### **Схема розподілу балів**

<b>Максимальна кількість балів</b>	<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
<b>Мінімальний пороговий рівень</b>	<b>35 балів</b> (поточний контроль)	<b>16 балів</b> (проміжний контроль)

### *8.2. Критерії оцінювання під час аудиторних занять*

<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 та 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, обґрунтовано 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. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.
<b>2 бали</b>	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) 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.

### 8.3. Критерії оцінювання індивідуальних завдань.

<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 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, обґрунтовано 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, обґрунтування 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 обґрунтування) 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.

#### 8.4. Критерії оцінювання модульної контрольної роботи.

Оцінювання проміжного контролю здійснюється за шкалою від «0» до «30»

<b>Оцінка</b>	<b>Критерії оцінювання навчальних досягнень</b>
<b>26-30 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>21-25 бали</b>	Оцінюється робота студента, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано 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>16-20 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, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.

<b>11-15 бали</b>	Оцінюється робота студента, який достатньо не володіє навчальним матеріалом, однак фрагментарно, поверхово (без аргументації й обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань.
<b>6-10 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>0-5 балів</b>	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

#### 8.5. Критерії оцінювання під час підсумкового контролю

Підсумкова оцінка виставляється за результатами поточного та проміжного контролю.

### **9. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА** Технічні засоби для демонстрування презентацій (ноутбук, проектор).

#### **10. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ**

1. Аванесов В. С. Теоретические основы разработки заданий в тестовой форме: учеб. пособие / В. С. Аванесов. – М.: Изд-во МГТА, 1995. – 95 с.
2. Аванесов В. С. Математические модели педагогического измерения / В. С. Аванесов. – М.: Исслед. центр, 1994. – 26 с.
3. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий / В. С. Аванесов. – М.: Адепт, 1998. - 216 с.
4. Анастаси А. Психологическое тестирование / А. Анастаси, С.Урбина. – СПб. : Питер, 2005. – 688 с.
5. Беспалько В. П. Основы теории педагогических систем (Проблемы и методы психолого-педагогического обеспечения технических обучающих систем) / Владимир Павлович Беспалько. – Изд-во Воронежского ун-та, 1977. – 304 с.
6. 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
7. Булах І.Є., Мруга М.Р. Створюємо якісний тест. Навчальний посібник. / К.: Майстер-клас, – 2006 –160 с.
8. Гулюкіна Н.А. Педагогический тест: этапы и особенности конструирования и использования / Н. А. Гулюкіна, С.В.Клишина. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2006. – 151 с.
9. Ким В. С. Тестирование учебных достижений : монография / В. С. Ким. – Уссурийск : Издательство УГПИ, 2007. – 214 с.
10. Крокер Л., Алгина Дж. Введение в классическую и современную теорию тестов. – М.: Логос, 2010. – 668 с.р.
11. Майоров А. Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. (Как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образ.) / А. Н. Майоров. – М.: Интеллект-центр, 2001. – 296 с.

12. Основи педагогічного оцінювання. Частина 1. Теорія. Навчально-методичні та інформаційно-довідкові матеріали для педагогічних працівників. / К.: Майстер-клас, – 2005 –96 с.
13. Основи педагогічного оцінювання. Частина 2. Практика. Навчально-методичні та інформаційно-довідкові матеріали для педагогічних працівників. / К.: Майстер-клас, – 2005 –56 с.
14. 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.
15. Поддубный А. В. Методические основы разработки и использования педагогических тестов / Поддубный А. В., Панина И. К., Ащепкова Л. Я. – Владивосток, 2003. – 296 с.
16. Равен Д. Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы / Джон Равен. – М. : «Когито-Центр», 2001. – 142 с.
17. Чельшкова Н. Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов : учебное пособие / Н. Б. Чельшкова. – М. : Логос, 2002. – 432 с.

#### **Додаткова література**

1. Аванесов В.С. Научные проблемы тестового контроля знаний/ В.С. Аванесов. – М. : Исслед. центр, 1994. – 135 с.
2. Аванесов В. С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе / В. С. Аванесов. – М. : Исслед. центр, 1989. – 168 с.
3. Гласс Дж. Статистические модели в педагогике и психологии / Дж. Гласс, Дж. Стэнли. – М. : Прогресс, 1976. – 496 с.
4. Ингекамп К. Педагогическая диагностика / К. Ингекамп. – М.: Педагогика, 1991. – 240 с.

#### **Інформаційні ресурси**

1. Teach;nology – англomовний веб;портал універсального характеру для освітян (<http://www.teach;nology.com>).
2. ОСВІТА – український освітній портал (<http://www.osvita.org.ua>), має зокрема ресурс, що стосується зовнішнього тестування (<http://www.osvita.org.ua/abitur/?page=testing>).
3. ALTE – англomовний сайт Європейської асоціації мовних тестових установ (<http://www.alte.org/index.cfm>). Її членами є організації з Європи, що проводять сертифікаційні тестові іспити на знання відповідних мов і видають сертифікати. Проводить міжнародні конференції.
4. UAO – англomовний сайт офісу оцінювання успішності університету штату Іллінойс (США) (<http://www.assessment.ilstu.edu/mission/>).
5. Assessment Institute in Indianapolis – (<http://www.planning.iupui.edu/>).
6. NCTLA Assessment Institutes – (<http://www.ed.psu.edu/cshe/nctla.asp>).
7. ACER – англomовний сайт Ради освітніх досліджень Австралії (<http://www.acer.edu.au>). Рада зокрема займається розробкою національної освітньої політики в галузі оцінювання.
8. EURYDICE – інформаційна мережа з питань освіти в Європі (<http://www.eurydice.org>). Головне призначення ресурсу – розвиток європейської співпраці в галузі освіти. Мови: англійська, німецька, французька.
9. Danish Evaluation Institute – сайт Датського Інституту Оцінювання (<http://www.eva.dk>). Інститут є національним центром, що акумулює національний і міжнародний досвід з оцінювання якості навчання та засвоєння знань. Мова датська.
10. AEA;Europe – Association for Educational Assessment. Англomовний сайт Асоціації педагогічного оцінювання в Європі (<http://www.aea;europe.net>). Сприяє розвитку та впровадженню педагогічного оцінювання в європейських країнах, проводить щорічну європейську конференцію з педагогічного оцінювання.

11. IEA – International Association for the Evaluation of Educational Achievement (<http://www.iea.nl>). Англomовний сайт Міжнародної асоціації оцінювання освітніх досягнень. Асоціація дослідницьких організацій, що займаються порівняльним вивченням освітніх програм та реформ, їх впливу на якість освіти.
12. CSTEEP – Center for the Study of Testing, Evaluation and Educational Policy (<http://www.csteep.bc.edu>). Англomовний сайт Центру вивчення тестування, оцінювання та освітньої політики. Центр сприяє впровадженню сучасних підходів і технологій педагогічного тестування, зокрема щодо великомасштабного оцінювання знань школярів.
13. CRESST – National Center for Research on Evaluation, Standards and Student Testing (<http://cresst96.cse.ucla.edu/index3.htm>). Англomовний сайт національного Центру досліджень оцінювання, стандартів і вузівського тестування (США). Проводить дослідження з технології оцінювання та тестування, якості навчання та засвоєння знань.
14. ETS – Educational Testing Service (<http://www.ets.org>). Установа з педагогічного тестування (США). Англomовний сайт провідної організації з тестування в освітній системі США.
15. ЕГЭ – Портал інформаційної підтримки єдиного державного екзамена (<http://ege.edu.ru/PortalWeb/index.jsp>). Російськомовний портал інформаційної підтримки єдиного державного екзамену РФ.
16. PES – Public Examination Systems(<http://www1.worldbank.org/education/exams/index.htm>). Англomовний сайт «Екзаменаційні системи в освіті», заснований Світовим банком і присвячений питанням розробки, адміністрування і розвитку екзаменів та оцінювання в освітніх системах, переважно у країнах, що розвиваються.
17. IAEA – International Association for Educational Assessment(<http://www.unesco.org/education/partners/iaea/>). Англomовний сайт Всесвітньої асоціації педагогічного оцінювання. Асоціація існує за підтримки ЮНЕСКО і сприяє спілкуванню профільних організацій, поширює професіональні знання і досвід завдяки публікаціям, конференціям, експертній активності та тренінгам
18. MyTestX - система програм для создания и проведения компьютерного тестирования, сбора и анализа их результатов. URL: <http://mytest.klyaksa.net/>
19. Перечень вопросов к тест-экзамену по дисциплине «История социальной работы» для студентов 2-3 курса заочного отделения, обучающихся по специальности «социальная работа». URL: <http://zkola.ru/docs/index-651587.html>
20. Тест для самооценки знаний студентов 1-го курса физических специальностей ВУЗов. URL: <http://physics.nad.ru/task4.html>
21. Математика: Сборник тестов для студентов всех специальностей. URL: <http://window.edu.ru/library/pdf2txt/426/77426/58512>