

## Силабус курсу

### Наукові основи конструювання та параметризації тестів

Освітній ступінь – магістр

Галузь знань: 01 Освіта

Спеціальність: 011 Освітні, педагогічні науки

Освітньо-професійна програма: «Освітні вимірювання»

Кількість кредитів – 6

Рік підготовки, семестр: 2 рік, 3 семестр

Компонент освітньої програми: обов'язкові навчальні дисципліни

Дні занять: понеділок, 8.00-10.55, ауд. 205, четвер, 9.35-10.55

Консультації: четвер 15.40, ауд. 233

Мова викладання: українська



### Керівники курсу

канд. пед. наук, доцент **Сіткар Тарас Вікторович**

**Контактна інформація** [sitkar@tnpu.edu.ua](mailto:sitkar@tnpu.edu.ua); 0969415876

### Опис дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Наукові основи конструювання та параметризації тестів» є формування професійних компетентностей майбутніх фахівців в області освітніх вимірювань з питань тестології, параметризації та конструювання тестів, ознайомлення з методиками складання та використання тестового інструментарію для оцінювання якості освіти за сучасними програмами та результатами національних і міжнародних порівняльних досліджень якості освіти.

Завданнями вивчення дисципліни є:

- ознайомити здобувачів вищої освіти з основним понятійним апаратом тестології, етапами створення та конструювання тестових завдань та тесту в цілому;
- сформувати вміння застосовувати підходи до конструювання тестів на практиці;
- розкрити місце і значення етапності у конструюванні педагогічного тесту;
- з'ясувати переваги та недоліки використання різних форматів тестових завдань, взаємозв'язки курсу з іншими навчальними дисциплінами, зокрема зі статистичними, інформатичними та дисциплінами циклу «Професійна підготовка»;
- розширити знання здобувачів вищої освіти про стандартизовані тести, що використовуються в різних країнах світу;
- сформувати у здобувачів вищої освіти знання, навички та вміння конструювати тестові завдання різних когнітивних рівнів;
- розкрити важливість оцінювання освітніх досягнень здобувачів освіти з позиції сучасних вітчизняних і міжнародних пріоритетів в освіті;
- навчити створенню й адекватному використанню сучасних контрольних вимірювальних матеріалів для тестування і вміння інтерпретувати результати тестування.

## Структура курсу

Години (лек. / практ.)	Тема	Результати навчання	Завдання
	Змістовий модуль 1. Тестологія, понятійний апарат тестології		
2/2	Тема 1. Введення в проблему тестового контролю. Роль тестів в сучасному навчальному процесі.	Тест як засіб педагогічного вимірювання. Традиційні та сучасні засоби контролю: вхідний, поточний, результуючий контроль навчальних досягнень. Моніторинг якості знань. Політика з оцінювання та тестування. Учасники процесу оцінювання (тестування)	Питання, кейси, ІНДЗ
2/2	Тема 2. Педагогічні тести. Терміни і визначення. Педагогічний контроль, предмет і об'єкт контролю. Принципи педагогічного контролю.	Понятійний апарат тестології. Поняття тесту. Класифікація педагогічних тестів. Основні види педагогічних тестів: критеріально-зорієнтовані та нормативно зорієнтовані, їх особливості.	Питання, кейси, ІНДЗ
2/2	Тема 3. Види тестування. Способи опрацювання результатів тестування.	Комп'ютерне тестування. Адаптивне комп'ютерне тестування. Якість тесту.	Питання, кейси, ІНДЗ
	Змістовий модуль 2. Зміст та етапи створення тесту		
2/4	Тема 4. Схема педагогічних цілей, таксономія Блума. Створення тестових завдань різних когнітивних рівнів.	Схема педагогічних цілей, таксономія Блума, рівні освітніх цілей, класифікація когнітивної сфери за Блумом, Безпалько, Скаткіним,	Питання, кейси, ІНДЗ
2/2	Тема 5. Дистрактори. Прийоми формулювання дистракторів.	Дистрактор, претестове завдання, педагогічне вимірювання, підходи добору дистракторів.	Питання, кейси, ІНДЗ
2/2	Тема 6. Проблеми конструювання тестів.	Гомогенні тести, гетерогенні тести, інтегративні тести, класифікація тестів за процедурою формування черги подання, класифікація тестів за кількістю претендентів,	Питання, кейси, ІНДЗ
2/2	Тема 7. Зміст тесту. Основні етапи конструювання педагогічного тесту.  Принципи добору змісту. Етапи створення тесту. Специфікація тесту.	Зміст тестів для поточного, проміжного та результуючого контролю. Класифікація навчальних цілей. Формулювання цілей навчання. Домени компетентності.	Питання, кейси, ІНДЗ

		Стандартизація тесту. Варіативність тестів. Створення паралельних варіантів. Фасет.	
2/4	Тема 8. Тестові завдання: правила створення, формати, вимоги.	Правила створення тестових завдань. Форми (формати) тестових завдань. Створення тестових завдань різних когнітивних рівнів. Залежність видів і форм тестів від специфіки навчальної дисципліни. Тестові завдання відкритої та закритої форм. Вимоги до завдань в тестовій формі. Співвідношення форми завдання і виду знань, умінь та навичок які перевіряються.	Питання, кейси, ІНДЗ
Змістовий модуль 3. Світовий та вітчизняний досвід стандартизованого тестування			
2/4	Тема 9. Методика і технологія тестування. Параметризація тестів.	Розроблення інструкцій для проведення тестування. Стандартизація процедури та умов тестування. Зразки інструкцій для проведення тестування. Процедура тестування при Зовнішньому Незалежному Оцінюванні. Поняття параметризації тесту. Показники якості тесту та тестових завдань. Врахування статистичних показників якості тестових завдань при формуванні остаточного варіанту тесту.	Питання, кейси, ІНДЗ
2/2	Тема 10. Система ліцензійних іспитів у медичній сфері	Установи та організації, які займаються організацією та проведенням іспитів Крок. Етапи та вимоги до складання іспитів. Умови перескладання. Структура іспитів, нормативна база	Питання, кейси, ІНДЗ
2/6	Тема 11-13. Система стандартизованих іспитів для вступу у ЗВО України	Нормативна база ЗНО. Історія становлення та розвитку. Вимоги до організації та проведення ЗНО. Організація тестувань. Умови вступу до ВНЗ у поточному році. Підсумкова атестація у форматі ЗНО.	Питання, кейси, ІНДЗ

## **Формування програмних компетентностей відповідно до ОПШ**

**Інтегральна компетентність.** Здатність розв'язувати проблеми, задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері освітніх, педагогічних наук.

### **Загальні компетентності:**

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.

ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК6. Здатність виявляти, ставити та розв'язувати проблеми.

ЗК7. Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК8. Здатність діяти соціально відповідально і свідомо.

ЗК9. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК10. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

### **Спеціальні (фахові/ предметні) компетентності:**

СК1. Здатність проектувати і досліджувати освітні системи.

СК2. Здатність застосовувати та розробляти нові підходи до вирішення задач дослідницького та/або інноваційного характеру в сфері освіти й педагогіки.

СК3. Здатність враховувати різноманітність, індивідуальні особливості студентів у плануванні та реалізації освітнього процесу в закладі освіти.

СК4. Здатність здійснювати експертизу та надавати консультації з питань освітньої політики та інновацій в освіті.

СК5. Здатність розробляти і реалізовувати нові освітні інструменти, проєкти та інтегрувати їх в освітнє середовище закладу освіти.

СК6. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в педагогічній, науково-педагогічній та науковій діяльності.

СК7. Критичне осмислення проблем у сфері освіти, педагогіки й на межі галузей знань.

СК8. Здатність інтегрувати знання у сфері освіти/педагогіки та розв'язувати складні задачі у мультидисциплінарних та міждисциплінарних контекстах.

СК9. Здатність до використання сучасних інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій у освітній та дослідницькій діяльності.

### **Програмні результати відповідно до ОПШ:**

РН1. Знати на рівні новітніх досягнень концепції розвитку освіти і педагогіки, методологію відповідних досліджень.

РН2. Використовувати сучасні цифрові технології і ресурси у професійній, інноваційній та дослідницькій діяльності.

РН3. Формувати педагогічно доцільну партнерську міжособистісну взаємодію, здійснювати ділову комунікацію, зрозуміло і недвозначно доносити власні міркування, висновки та аргументацію з питань освіти і педагогіки до фахівців і широкого загалу, вести проблемно-тематичну дискусію.

РН4. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення результатів освітньої, професійної діяльності, презентації наукових досліджень та інноваційних проєктів.

РН5. Організувати освітній процес на основі студентоцентрованого, компетентнісного, контекстного підходів та сучасних досягнень освітніх, педагогічних наук, управляти навчально-пізнавальною діяльністю, об'єктивно оцінювати результати навчання здобувачів освіти.

РН6. Розробляти та реалізувати інноваційні й дослідницькі проекти у сфері освіти/педагогіки та міждисциплінарного рівня із дотриманням правових, соціальних, економічних, етичних норм.

РН7. Створювати відкрите освітньо-наукове середовище, сприятливе для здобувачів освіти та спрямоване на забезпечення результатів навчання.

РН8. Розробляти і викладати освітні курси в закладах вищої освіти, використовуючи методики, інструменти і технології, необхідні для досягнення поставлених цілей.

РН9. Здійснювати пошук необхідної інформації з освітніх/педагогічних наук у друкованих, електронних та інших джерелах, аналізувати, систематизувати її, оцінюючи достовірність та релевантність.

РН10. Приймати ефективні, відповідальні рішення з питань управління в сфері освіти/педагогіки, зокрема у нових або незнайомих середовищах, за наявності багатьох критеріїв та неповної або обмеженої інформації.

РН11. Здійснювати консультативну діяльність у сфері освітніх, педагогічних наук.

## Літературні джерела

### Основні:

1. Аванесов В. С. Теоретические основы разработки заданий в тестовой форме: учеб. пособие. Москва : Изд-во МГТА, 1995. 95 с.
2. Аванесов В. С. Математические модели педагогического измерения. Москва : Исслед. центр, 1994. 26 с.
3. Булах І. Є., Мруга М. Р. Створюємо якісний тест. Навчальний посібник. Київ : Майстер-клас. 2006. 160 с.
4. Основи педагогічного оцінювання. Ч. 1. Теорія. Навчально-методичні та інформаційно-довідкові матеріали для педагогічних працівників. Київ : Майстер-клас. 2005. 96 с.
5. Основи педагогічного оцінювання. Ч. 2. Практика. Навчально-методичні та інформаційно-довідкові матеріали для педагогічних працівників. Київ : Майстер-клас. 2005. 56 с.
6. Болюбаш Я. Я., Булах І. Є., Мруга М. Р., Філончук І. В. Педагогічне оцінювання і тестування. Правила. Стандарти. Відповідальність. Наукове видання. Київ : Майстер-клас. 2007. 272 с.
7. Аванесов В. С. Композиция тестовых заданий. Москва : Адепт, 1998. 216 с.
8. Гулюкина Н. А., Клишина С. В. Педагогический тест: этапы и особенности конструирования и использования. Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2006. 151 с.
9. Чельшкова Н. Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов : учебное пособие. Москва : Логос, 2002. 432 с.
10. Зовнішнє незалежне оцінювання в освіті України. Курс лекцій / В. П. Сергієнко, Г. С. Кашина. Луцьк, 2010. 115 с.
11. Навчально-методичний комплекс фахової підготовки бакалаврів спеціальності 6.040302 «Інформатика\*», спеціалізація «освітні вимірювання» / За ред. В. П. Сергієнка. Луцьк : 2010. 88 с.
12. Конструювання тестів. Курс лекцій / В. П. Сергієнко, Л. О. Кухар. Луцьк, 2010. 182 с.
13. Методичні рекомендації зі складання тестових завдань: навчальний посібник / В. П. Сергієнко, Л. О. Кухар. Київ : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. 41 с.
14. Положення про систему комп'ютерної діагностики знань студентів в НПУ ім. М. П. Драгоманова / В. П. Сергієнко. Київ : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011.
15. MOODLE (Тести). Посібник для студентів інформатичних спеціальностей педагогічних університетів / В. М. Франчук. Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2009. 55 с.
16. Методичні рекомендації зі створення тестових завдань та тестів у системі управління навчальними матеріалами MOODLE / В. П. Сергієнко, В. М. Франчук. Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2012. 58 с.
17. Комп'ютерні технології в тестуванні: навчальний посібник / Сергієнко В. П., Малежик М. П., Сіткар Т. В. Луцьк, 2012. 300 с.

### Додаткові:

1. Аванесов В. С. Научные проблемы тестового контроля знаний. Москва : Исслед. центр, 1994. 135 с.
2. Аванесов В. С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе. Москва : Исслед. центр, 1989. 168 с.
3. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические модели в педагогике и психологии. Москва : Прогресс, 1976. 496 с.
4. Ингекамп К. Педагогическая диагностика. Москва : Педагогика, 1991. 240 с.
5. Клайн П. Справочное руководство по конструированию тестов: введение в психометрическое проектирование : пер. с англ. / под ред Л. Ф. Бурлачука. Киев : ЛТД, 1994. 288 с.
6. Майоров А. Н. Тесты школьных достижений: конструирование, проведение, использование. СПб. : Образование и культура, 1996. 304 с.
7. Майоров А. Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. (Как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образования). Москва : Интеллект-центр, 2001. 296 с.
8. Михеев В. И. Моделирование и методы теории измерений в педагогике. Москва : Высш. шк., 1987. 199 с.
9. Скок Г. Б., Лыгина Н. И. Управление качеством деятельности преподавателя: экспериментальная учебная авторская программа. Москва : Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2003. 25 с.

### Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час онлайн тестування та підготовки практичних завдань під час заняття.
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. Дисципліна зараховується, якщо є не менше 60 % від остаточної оцінки кожного модуля. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись у онлайн формі за погодженням із керівником курсу.

### Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Модуль 1 (теми 1-3) – усне і письмове опитування, психологічні задачі, тести, презентації	12
Модуль 2 (теми 4-8) – усне і письмове опитування, тести, мікро викладання, моделі, презентації	24
Модуль 3 (9-13) – усне і письмове опитування, психологічні задачі, тести, презентації	24
ІНДЗ	10
Екзамен – тести, завдання	30

### Розподіл балів, які отримують студенти

<b>Змістовий модуль №1</b>	<b>Змістовий модуль № 2</b>	<b>Змістовий модуль № 3</b>	<b>ІНДЗ</b>	<b>Підсумковий контроль (екзамен)</b>	<b>Сума</b>
Теми 1-3	Теми 4-8	Теми 9-13			
12	24	24	10	30	100

### Шкала оцінювання студентів:

<b>ECTS</b>	<b>Бали</b>	<b>Зміст</b>
A	90-100	відмінно
B	85-89	добре
C	75-84	добре
D	65-74	задовільно
E	60-64	достатньо
FX	35-59	незадовільно з можливістю повторного складання
F	1-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом