

**МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАТИКИ, МАТЕМАТИКИ ТА ЕКОНОМІКИ

Кафедра інформатики і кібернетики

Назва курсу <i>Нормативний/вибірковий</i>	Основи комп'ютерного оцінювання навчальних досягнень <i>Нормативний</i>
Ступінь освіти	Бакалавр
Освітня програма	Професійна освіта. Комп'ютерні технології
Рік викладання / Семестр / Курс (рік навчання)	2022-2023/ VIII семестр / IV курс
Викладач	Крашеніннік Ірина Володимирівна
Профайл викладача	http://inf.mdpu.org.ua/2017/10/16/krasheninnik-irina-volodimirivna/
Контактний тел.	+380509293064
E-mail:	irina_kr@mdpu.org.ua
Сторінка курсу в ЦОДТ МДПУ ім. Б.Хмельницького	https://dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=5555
Консультації	Онлайн-консультації: згідно графіку роботи кафедри інформатики і кібернетики через систему ЦОДТ МДПУ імені Богдана Хмельницького.

1. АНОТАЦІЯ

Навчальна дисципліна «Основи комп'ютерного оцінювання навчальних досягнень» з циклу нормативних компонентів здобувачів вищої освіти за освітньою програмою «Професійна освіта. Комп'ютерні технології» передбачає формування у здобувачів поглиблених знань, умінь і навичок в застосуванні комп'ютерних технологій при розробці тестового оцінювання навчальних досягнень.

Основою вивчення дисципліни є надання здобувачам систематизованих відомостей про основні принципи конструювання тестів, класифікації педагогічних тестів та проведення тестування. Здобувачі мають можливість ознайомитись з засобами організації комп'ютерного тестування успішності, що дає можливість реалізувати основні дидактичні принципи контролю навчання: принцип індивідуального характеру перевірки й оцінки знань; принцип системності перевірки й оцінки знань; принцип тематичності; принцип диференційованої оцінки успішності навчання; принцип однаковості вимог викладачів до студентів.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Основна мета засвоєння курсу полягає в засвоєнні майбутніми педагогами знань щодо теорії та практики конструювання тестів. Вивчення класифікації педагогічних тестів, розвиток навичок опрацювання результатів тестування, роз'яснення особливостей застосування комп'ютерних технологій у тестуванні та правил складання тестових завдань.

Завданнями курсу є одержання студентами теоретичних знань та практичних навиків в комп'ютерному оцінюванні навчальних досягнень.

3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКІ НАБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС ОПАНУВАННЯ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

Загальні компетентності

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Спеціальні (фахові) компетентності

ФК 2. Здатність застосовувати теоретичні положення педагогіки та психології у професійній діяльності в професійно-технічних навчальних закладах.

ФК 4. Здатність обирати та використовувати сучасні форми, методи і засоби навчання, організовувати самостійну навчальну роботу учнів/слухачів ПТНЗ, виконувати виховну роботу.

ФК 6. Здатність планувати, контролювати, оцінювати та аналізувати результати навчання учнів/слухачів ПТНЗ.

ФК 7. Здатність здійснювати професійну діяльність з дотриманням вимог законодавства, стандартів освіти, професійних стандартів, нормативної документації навчальних закладів.

ФК 12. Здатність обирати та використовувати програмне забезпечення для вирішення професійних завдань в галузях професійної освіти та інформаційних технологій.

ФК 21. Здатність використовувати комп'ютерні технології з метою розробки дидактичних матеріалів та програмних продуктів навчального призначення.

4. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

ПРН 8. Знання теоретичних положень педагогіки та психології професійної освіти, вимог освітнього законодавства, стандартів освіти, професійних стандартів, нормативної документації навчальних закладів.

ПРН 12. Уміння використовувати сучасні форми, методи і засоби навчання, техніки активізації та стимулювання навчально-пізнавальної діяльності учнів/слухачів в навчально-виховному процесі ПТНЗ.

ПРН 13. Знання теоретичних основ планування, контролю, оцінки та аналізу результатів навчання учнів/слухачів та уміння використовувати їх у навчально-виховному процесі ПТНЗ.

ПРН 14. Знання основ функціонування систем керування навчанням, платформ дистанційного навчання, принципів проектування дистанційних курсів.

ПРН 15. Знання принципів і можливостей застосування комп'ютерних технологій у навчально-виховному процесі професійно-технічних навчальних закладів.

5. ОБСЯГ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Вид заняття	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
Кількість годин	32 години	28 годин	60 годин

6. ПОЛІТИКА

Політика академічної поведінки та етики:

- не пропускати та не запізнюватися на заняття за розкладом;
- вчасно виконувати завдання лабораторних занять та самостійної роботи;
- на заняттях дотримуватись правил роботи у групі, шанобливо ставитись до поглядів один одного;
- вчасно та самостійно виконувати контрольні завдання;
- дотримуватись політики доброчесності під час виконання завдань;
- активно брати участь у побудові і реалізації індивідуальної освітньої траєкторії.

Політика щодо дедлайнів та перескладання: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності: дотримуватись Кодексу академічної доброчесності МДПУ імені Богдана Хмельницького https://mdpu.org.ua/wp-content/uploads/2020/11/Kodeks-akadem-dobrochesnosti_2020.pdf та Положення про академічну доброчесність https://mdpu.org.ua/wp-content/uploads/2020/11/akademichna-dobrochesnist_2020.pdf.

Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

7. СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

7.1 СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ЗАГАЛЬНА)

Кількість годин	Тема	Форма діяльності (заняття, кількість годин)	Література	Завдання	Вага оцінки	Термін виконання
Блок 1. Введення в проблему тестового контролю						
18	Тема 1. Введення в проблему тестового контролю. Роль тестів у сучасному навчальному процесі	Лекція (4 год.), практична робота (4 год.), самостійна робота (10 год.)	Осн.: 1-8	Опитування перевірка результатів роботи	5	впродовж восьмого навчального семестру (перший періодичний контроль)
18	Тема 2. Педагогічні тести. Терміни і визначення	Лекція (4 год.), практична робота (4 год.), самостійна робота (10 год.)	Осн.: 1-8	Опитування перевірка результатів роботи	5	впродовж восьмого навчального семестру (перший періодичний контроль)

18	Тема 3. Зміст тесту. Принципи добору змісту	Лекція (4 год.), практична робота (4 год.), самостійна робота (10 год.)	Осн.: 1-8	Опитування перевірка результатів роботи	5	впродовж восьмого навчального семестру (перший періодичний контроль)
Блок 2. Лінії зв'язку. Протоколи. Засоби тестування та перевірки працездатності мереж						
16	Тема 4. Тестові завдання: правила конструювання, формати, вимоги	Лекція (4 год.), практична робота (4 год.), самостійна робота (8 год.)	Осн.: 1-8	Опитування перевірка результатів роботи	5	впродовж восьмого навчального семестру (другий періодичний контроль)
16	Тема 5. Опрацювання та представлення результатів тестування	Лекція (4 год.), практична робота (4 год.), самостійна робота (8 год.)	Осн.: 1-8	Опитування перевірка результатів роботи	5	впродовж восьмого навчального семестру (другий періодичний контроль)
16	Тема 6. Розрахунок результатів	Лекція (4 год.), практична робота (4 год.), самостійна робота (8 год.)	Осн.: 1-8	Опитування перевірка результатів роботи	5	впродовж восьмого навчального семестру (другий періодичний контроль)
18	Тема 7. Методика і технологія тестування	Лекція (4 год.), практична робота (4 год.), самостійна робота (8 год.)	Осн.: 1-8	Опитування перевірка результатів роботи	5	впродовж восьмого навчального семестру (другий періодичний контроль)

7.2. СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ЛЕКЦІЙНИЙ БЛОК)

Теми лекцій та питання, що вивчаються
Тема 1. Введення в проблему тестового контролю. Роль тестів у сучасному навчальному процесі

<p>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. Педагогічне вимірювання та тестування. Переваги та недоліки тестового контролю. Політика з оцінювання та тестування. Учасники процесу оцінювання (тестування).</p>
<p>Тема 2. Педагогічні тести. Терміни і визначення Історія становлення та розвитку тестування. Роль тестування у становленні інших країн. Понятійний апарат тестології. Поняття тесту. Класифікація педагогічних тестів. Адаптивне комп'ютерне тестування. Якість тесту.</p>
<p>Тема 3. Зміст тесту. Принципи добору змісту Проблеми конструювання тестових завдань. Зміст тестів для поточного, проміжного та результуючого контролю. Етапи створення тесту. Стандартизація тесту. Варіативність тестів. Створення паралельних варіантів. Фасет.</p>
<p>Тема 4. Тестові завдання: правила конструювання, формати, вимоги Правила конструювання тестових завдань. Форми (формати) тестових завдань. Створення тестових завдань різних когнітивних рівнів. Типи тестових завдань.</p>
<p>Тема 5. Опрацювання та представлення результатів тестування 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.</p>
<p>Тема 6. Розрахунок результатів Одновимірне шкалювання. Види одновимірного шкалювання. Основні типи шкал в педагогічних вимірюваннях. Шкалювання результатів тестових вимірювань.</p>
<p>Тема 7. Методика і технологія тестування Розробка інструкцій для проведення тестування. Стандартизація процедури та умов тестування. Зразки інструкцій для проведення тестування</p>

7.3. СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ)

Теми практичних занять
<p>Тема: Платформи для створення тестів</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Актуалізація теоретичних знань з теми 2. Виконання практичних завдань
<p>Тема: Створення тесту в сервісі Google Форми</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Актуалізація теоретичних знань з теми 2. Виконання практичних завдань
<p>Тема: Створення опитування у Quizlet</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Актуалізація теоретичних знань з теми 2. Виконання практичних завдань
<p>Тема: Робота з PROPROFS</p>

<ol style="list-style-type: none"> 1. Актуалізація теоретичних знань з теми 2. Виконання практичних завдань
Тема: Робота в сервісі Kahoot <ol style="list-style-type: none"> 1. Актуалізація теоретичних знань з теми 2. Виконання практичних завдань
Тема: Створення тесту засобами CLASSMARKER <ol style="list-style-type: none"> 1. Актуалізація теоретичних знань з теми 2. Виконання практичних завдань
Тема: Робота із сервісом Plickers <ol style="list-style-type: none"> 1. Актуалізація теоретичних знань з теми 2. Виконання практичних завдань

7.4 СТРУКТУРА ОСВІТЬОГО КОМПОНЕНТА (ТЕМИ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ)

Тема для самостійного опрацювання
Тема: Введення в проблему тестового контролю. Роль тестів у сучасному навчальному процесі
Тема: Педагогічні тести. Терміни і визначення
Тема: Зміст тесту. Принципи добору змісту
Тема: Тестові завдання: правила конструювання, формати, вимоги
Тема: Опрацювання та представлення результатів тестування
Тема: Розрахунок результатів
Тема: Методика і технологія тестування

8. МЕТОДИ ТА ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Поточний контроль: усне опитування, перевірка виконання практичних завдань.
Періодичний контроль: тестування. Підсумковий семестровий контроль.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ВИДІВ КОНТРОЛЮ

Загальна система оцінювання курсу	<p><i>За семестр з курсу дисципліни проводяться два періодичні контролю (ПКР), результати яких є складником результатів контрольних точок першої (КТ1) і другої (КТ2). Результати контрольної точки (КТ) є сумою поточного (ПК) і періодичного контролю (ПКР): $КТ = ПК + ПКР$. Максимальна кількість балів за контрольну точку (КТ) складає 50 балів. Максимальна кількість балів за періодичний контроль (ПКР) становить 60 % від максимальної кількості балів за контрольну точку (КТ), тобто 30 балів. А 40 % балів, тобто решта балів контрольної точки, є бали за поточний контроль, а саме 20 балів. Результати поточного контролю обчислюються як середньозважена оцінок ($X_{ср}$) за</i></p>
--	--

	<p>діяльність студента на практичних (семінарських) заняттях, що входять в число певної контрольної точки. Для трансферу середньозваженої оцінки ($X_{ср}$) в бали, що входять до 40 % балів контрольної точки (КТ), треба скористатися формулою: $ПК = (X_{ср}) * 20 / 5$. Таким чином, якщо за поточний контроль (ПК) видів діяльності студента на всіх заняттях $X_{ср} = 4.1$ бали, які були до періодичного контролю (ПКР), то їх перерахування на 20 балів здійснюється так: $ПК = 4.1 * 20 / 5 = 4.1 * 4 = 16.4 // 16$ (балів). За періодичний контроль (ПКР) студентом отримано 30 балів. Тоді за контрольну точку (КТ) буде отримано $КТ = ПК + ПКР = 16 + 30 = 46$ (балів).</p> <p>Студент має право на підвищення результату тільки одного періодичного контролю (ПКР) протягом двох тижнів після його складання у випадку отримання незадовільної оцінки. Якщо підсумковим контролем вивчення дисципліни є диференційований або недиференційований залік, то набраних таким чином 60 і більше балів достатньо для його зарахування.</p> <p>Якщо підсумковим контролем є екзамен, на його складання надається 100 балів за виконання тестів (або задач чи завдань іншого виду). Загальний рейтинг з дисципліни (ЗР) складається з суми балів (Е), отриманих на екзамені, і підсумкової оцінки (ПО) та ділиться навпіл. $ЗР = (ПО + Е) / 2$</p>
<p>Практичні заняття</p>	<p>«5» – студент в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі розрахункові / тестові завдання. Здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.</p> <p>«4» – студент достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну та обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість розрахункових / тестових завдань. Студент здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, у яких можуть бути окремі несуттєві помилки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.</p> <p>«3» – студент в цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових розрахунків, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину розрахункових / тестових завдань. Має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.</p> <p>«2» – студент не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових розрахунків, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. Правильно вирішив окремі розрахункові / тестові завдання. Безсистемно відділяє випадкові ознаки вивченого; не вміє зробити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки.</p> <p>«1» – студент виконав менше половини завдання практичної роботи або не</p>

	<i>виконав зовсім; під час усних відповідей не розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань. Не відповідає на елементарні питання.</i>
Періодичний контроль знань і вмінь студентів	60 балів <i>За кожний ПМК максимум 30 балів: 30 тестових питань, 1 питання оцінюється в 1 бал (за принципом вірна відповідь – 1 бал, не вірна – 0).</i>
Умови допуску до підсумкового контролю	<i>Студент, який навчається стабільно на «відмінні» оцінки і саме такі оцінки має за періодичні контролю, накопичує впродовж вивчення навчального курсу 90 і більше балів, має право не складати екзамен з даної дисципліни. Студент зобов'язаний відпрацювати всі пропущені семінарські заняття протягом двох тижнів. Невідпрацьовані заняття (невиконання навчального плану) є підставою для недопущення студента до підсумкового контролю.</i>
Підсумковий контроль (іспит)	<i>Екзаменаційний білет включає тестові завдання та відповіді на два розгорнуті питання. Максимальна кількість балів 100. Тестові завдання 20 тестів по 2 бали. Розгорнуті відповіді на два завдання оцінюються за 30-бальною шкалою. 25-30 балів: здобувач дає вичерпну відповідь на поставлене питання і виявляє глибокі ґрунтовні знання з певної теми. Спроможний мислити нестандартно, давати оригінальне тлумачення проблем, здатність самостійно інтерпретувати, узагальнювати, робити висновки на основі конкретного матеріалу. Здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями. 19-24 балів: здобувач правильно і майже в достатньому обсязі дав відповідь на поставлене питання, що підтверджує його глибокі знання з предмета, показав розуміння теми. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації. 13-18 бали: здобувач недостатньо орієнтується в матеріалі, поверхово сприймає його зміст, не завжди може самостійно проаналізувати запропонований матеріал. Не здатен виділяти суттєві ознаки вивченого. 7-12 бали: здобувач допускає суттєві помилки у викладі матеріалу, порушує логіку відповіді, відтворює матеріал на елементарному рівні. Допускає багато суттєвих помилок у викладенні матеріалу. 1-6 балів: здобувач не зміг викласти зміст питання, погано орієнтується в матеріалі. Безсистемно відділяє випадкові ознаки вивченого. 0 балів: відповідь відсутня.</i>

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

1. Анненкова І.П., Кузнєцова Н.В., Раскола Л.А. Основи педагогічних вимірювань: навч.-метод. посіб. Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2021. 210 с.
2. Булах І. Є., Мруга М. Р. Створюємо якісний тест: Навч. посіб. К.: Майстер-клас, 2006. 160 с.
3. Вимірювання в освіті: Підручник / За редакцією О.В. Авраменко. Кіровоград: Лисенко В.Ф., 2011. 360 с.
4. Конструювання тестів. Курс лекцій: навч. посіб. / Л.О. Кухар, В.П. Сергієнко. Луцьк, 2010. 182 с.

5. Методичні рекомендації зі створення тестових завдань та тестів у системі управління навчальними матеріалами MOODLE / В.П. Сергієнко, В.М. Франчук, Л.О. Кухар та ін. // За заг. редакцією професора Сергієнка В.П. К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014 р. 100 с.

6. Методичні рекомендації щодо розроблення валідних тестів у закладах фахової передвищої освіти / П. Г. Лузан, О.В. Лапа, Т.М. Пащенко, І.А. Мося, Н.М. Ваніна, О.О. Ямковий; за ред. П.Г. Лузана. Київ: ІПО НАПН України, 2022. 173 с

7. Тестові технології оцінювання компетентностей учнів : посібник / за ред. Ляшенка О. І., Жука Ю. О. К.: Педагогічна думка, 2015. 181 с.

8. Фетісов В.С. Комп'ютерні технології в тестуванні: навч.-метод. посіб. Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2011. 140 с.

ДОПОМІЖНА ЛІТЕРАТУРА

1. Концептуально-методологічні основи проектування методів і засобів діагностики освітніх результатів у вищих навчальних закладах: монографія / За заг. ред. В.І. Лугового, О.Г. Ярошенко. К.: «Педагогічна думка», 2014. 234 с.

2. Фідкевич О., Богданець-Білоskalенко Н. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: теорія і практика формувального оцінювання у 3-4 класах закладів загальної середньої освіти» для педагогічних працівників. Київ: Генеза, 2020. 96 с.