



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФТЕХОСВІТИ  
У ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

Формування професійної компетентності педагога

**Формування професійної компетентності педагога**

**засобами експериментальної роботи**

**з учнями на рівні навчального предмету в навчальному закладі.**



**м. Дніпропетровськ  
2015**

## Пам'ятка для викладача вищої категорії ПТНЗ

### Про поняття:

**Експеримент викладача вищої категорії на рівні окремого предмету** в межах навчального закладу – це метод науково - методичного пізнання, метод дослідницької роботи системи навчально-виховного процесу учнів за певних умов які можуть бути реальними або ж навмисне створеними дослідником для отримання необхідної інформації .

**Особливості експериментування заключаються в активному впливі експериментатора на ситуацію яка вивчається і змінах в психологічних, педагогічних, поведінкових характеристиках учнів що відбуваються за його керівництва.**

**До основних ознак зазначеного виду експерименту відносяться:** Цілеспрямованість, опора на наукову теорію, орієнтація на отримання нового знання з виділенням факторів що впливають на результати діяльності, наявність наукового апарату: об'єкта, предмета, мети, гіпотези, завдань, критеріїв оцінки результатів, технологічність, наявність програми експериментальної діяльності, створення експериментальних розробок. Від ініціативності викладача, бажання займатися експериментальною роботою, творчістю залежить успіх реалізації в навчальному закладі практики прогресивних педагогічних ідей, концепцій, виробничих технологій.

### Пам'ятайте !

- Уміння розробити програму експерименту є важливим показником професійної компетентності викладача. (часто викладачі - експериментатори її не мають)
- Для досягнення результативності власної організації експериментальної роботи (ОЕР) важливо забезпечити якісне попереднє планування.
- Розробити методіку проведення свого експерименту.
- Педагогічна діяльність має здійснюватися на основі методологічних знань які відкривають шлях до швидкого прийняття професійно обґрунтованих, нестандартних і новаторських рішень.
- Оволодіти уміннями проведення експерименту (постановка, пояснення та оформлення результатів)
- Здійснювати активний пошук на його різних етапах.
- Розглядати явища і процеси у взаємозв'язку, розкривати їх сутність і протиріччя...
- Мати уміння обробляти та інтерпретувати отримані дані , формулювати висновки, презентувати результати експерименту. (готовий педагогічний продукт)
- Проводити самоаналіз і самоконтроль, регулювати свою діяльність в процесі експериментальної роботи);

## 1. Витяг з документу.

**4.6. Кваліфікаційна категорія "спеціаліст вищої категорії"** присвоюється працівникам, які відповідають вимогам, встановленим до працівників з кваліфікаційною категорією "спеціаліст першої категорії", та які володіють інноваційними освітніми методиками й технологіями, активно їх використовують та поширюють у професійному середовищі; **володіють широким спектром стратегій навчання;** **вміють продукувати оригінальні, інноваційні ідеї;** застосовують нестандартні форми проведення уроку (навчальних занять); активно впроваджують форми та методи організації навчально-виховного процесу, що забезпечують максимальну самостійність навчання учнів; **вносять пропозиції щодо вдосконалення навчально-виховного процесу в навчальному закладі.**

{ Пункт 4.6 розділу IV із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту N 1473 ( [z0014-12](#) ) від 20.12.2011

НАКАЗ МОН 06.10.2010 N 930 Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 14 грудня 2010 р. За N 1255/18550 Про затвердження Типового положення про атестацію педагогічних працівників (Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту N 1473 ( [z0014-12](#) ) від 20.12.2011)

## 2. Участь у методичній роботі є професійним обов'язком педагогічних працівників навчального закладу.

У процесі методичної роботи відбувається підвищення наукового рівня педагога, його підготовка до засвоєння змісту нових програм і технологій їх засвоєння, постійне ознайомлення з досягненнями психолого-педагогічних дисциплін і методик викладання, вивчення і впровадження у практику роботи передового педагогічного досвіду, розуміння змісту методичних рекомендацій, збагачення новими, прогресивними й досконалими методами і засобами навчання, вдосконалення навичок самоосвітньої роботи педагога тобто відбувається науково – методичний супровід його практичної діяльності.

## 3. Критерії оцінювання діяльності викладача вищої категорії.

- Сучасний викладач має бути креативним. Це новатор, який здатний бачити нову проблему навіть у звичному матеріалі, вміє сформулювати творче завдання, постійно прагне до вдосконалення відомих і розробки нових методів, прийомів і форм навчально-виховної взаємодії з учнями, включення їх в активну самостійну дослідницьку, експериментальну діяльність на рівні свого предмету.

- Відповідає вимогам, що висуваються до викладача вищої кваліфікаційної категорії. Має глибокі знання зі свого предмета і суміжних дисциплін, які значно перевищують обсяг програми.
- Володіє методами науково - дослідницької, експериментальної роботи, використовує в роботі власні оригінальні програми й методики, авторські посібники
- Прагне і вміє бачити свою діяльність збоку, об'єктивно й неупереджено оцінює та аналізує її, виділяючи сильні і слабкі сторони. Свідомо намічає програму самовдосконалення, її мету, завдання, шляхи реалізації
- Користується різними формами психолого-педагогічної діагностики й науково-обґрунтованого прогнозування. Здатний передбачити розвиток подій і прийняти рішення в нестандартних ситуаціях.
- Сприяє пошуку, відбору і творчому розвитку обдарованих дітей. Уміє тримати в полі зору «сильних», «слабких» і «середніх» за рівнем знань учнів; працює за індивідуальними планами з обдарованими і слабкими дітьми
- Веде постійний пошук нових прийомів переконливого впливу й передбачає їх можливе використання в спілкуванні. Виховує вміння толерантно ставитися до чужих поглядів.
- Неухильно дотримується професійної етики спілкування; у будь-якій ситуації координує свої дії з колегами.
- Уважний до рівня знань усіх учнів. Інтерес до навчального предмета в учнів поєднується з міцними знаннями і сформованими навичками
- Учні на його уроках реалізують свої інтелектуальні можливості чи близькі до цього.

**4. Дослідно-експериментальну діяльність викладача вищої категорії необхідно розглядати як форму педагогічної творчості – з одного боку, і як умову позитивного розвитку навчально-виховної системи закладу освіти – з іншого. Головний аспект цього виду методичної роботи :**

- **Результативність** – зростання рівня освіченості, вихованості та розвитку учнів та вихованців;
- Оптимізація - науково-методичної роботи (зростання майстерності педагогів без перевантаження різними видами діяльності);

- Зростання задоволення педагогів власною працею - створення в навчальному закладі творчої атмосфери, умов для розвитку ініціативи та самореалізації кожного педагога.

## **5. Як одержати дозвіл на експеримент**

**Будь-який учитель, (викладач) який має відповідну професійну освіту, має право на експериментування. Такі експерименти вирішуються педрадою школи і включаються у план відповідного методичного об'єднання вчителів (викладачів)**

**Учитель (викладач) подає адміністрації загальноосвітньої установи заявку на експеримент, докладає програму експерименту та план проведення експерименту.**

Директор загальноосвітньої установи видає наказ по загальноосвітній установі «Про дозвіл експерименту з певної теми ,певному педагогу (або творчій групі)».

## **6. Шляхи педагогічного експериментування викладача на рівні предмету: (приклад)**

### **А) Розробка навчально-методичного супроводу навчального процесу.**

Всі розроблені документи навчально-методичного супроводу з певного предмету можна розділити на дві категорії - для учнів і для викладача.

**Підручники створюються дуже досвідченими педпрацівниками** що мають багаторічний педагогічний досвід роботи. Звідси очевидно, що далеко не всім педагогам під силу його розробити. У системі НПЗ особливо гостро відчувається проблема дефіциту підручників.(втому числі і ЕП).

**Навчальний посібник**, на відміну від підручника, розкриває зміст не всієї програми якогось предмета, а лише її частини (теми або кількох тем), але в поглибленому вигляді. Розробка навчально-методичного продукту та його навчально - методичний супровід для учнів один з найпоширених експериментів у процесі викладання свого предмету викладачем вищої категорії. Педагог з'ясовує, які навчально-методичні продукти повинні бути створені в першу чергу. Як правило, першочерговими виявляються методичні вказівки для лабораторних, практичних і самостійних робіт, поточного та заключного контролю (перелік питань, завдання для контрольних робіт, тести). Всі інші вказівки створюються в другу чергу. Виношування задуму та проектування складових частин навчально-методичного продукту в структурі якого продумуються і формулюються: мета; необхідні для вивчення теоретичні відомості; методи проведення лабораторних робіт; задіяне обладнання; алгоритм дій, хід роботи; інтерпретація результатів; висновки; порядок оформлення звітів. Це стандартна схема наповнення, однак, педагог сам вирішує, що і як включати в методичну розробку. Оформлення тексту свого документа і написання методичного посібника. Апробація (або суспільне визнання) продукту, припускає

широке схвалення і впровадження на основі експериментального методу. Посібник видається і отримує статус експериментального, впроваджується в кількох академічних групах, в яких і буде відбуватися навчання з даного нового посібника. Інші групи вчать за існуючими (контрольна група). Після завершення навчання порівнюється результативність навчального процесу експериментальних і контрольних груп і робиться висновок. Якщо результативність значно вища в експериментальній групі, можна зробити висновок, що даний посібник визнано як більш вмотивований, ефективний. Далі посібник широко впроваджується. Якщо результат незначний і не можна з упевненістю сказати, що саме експериментальний посібник вплинув на результат навчання він потребує доопрацювання а сам експеримент з апробації авторського посібника не зовсім вдалим. .

У навчальному закладі можуть бути такі **види експерименту**:

*Залежно від досліджуваних сторін (аспектів) педагогічного процесу:*

- дидактичний (зміст, форми, методи і засоби навчання);
- виховний;
- частково-методичний (засвоєння знань, умінь і навичок учнів);
- управлінський;
- комплексний.

*Залежно від кількості об'єктів, які беруть участь у експерименті:*

- **індивідуальний; (для окремих викладачів, майстрів в\н)**

- груповий;
- вибіркового;
- масовий.

*Залежно від частини освітнього процесу, який підлягає дослідженню:*

- внутрішньо предметний;
- між предметний;
- на рівні навчального закладу;
- між ПТНЗ;
- регіональний.

*Залежно від умов проведення:*

- лабораторний (штучно створені умови);
- природний.

*Залежно від тривалості:*

- короткотривалий (урок);
- середньо тривалий (кілька місяців);
- тривалий (кілька років).

*Залежно від роду вирішуваних завдань:*

- розвідковий, пілотажний (попереднє вивчення обставин);
- констатуючий (вивчення вихідних даних);
- формуючий (організація та здійснення відповідного впливу)

- на предмет дослідження);
- контрольний (фіксація результатів експерименту);
- повторний експеримент (з'ясування відтворених результатів).

*Залежно від виду здійснюваної операції:*

- порівняльний;
- аналітичний (пояснюючий);
- конструктивний (перетворювальний).

### **Склад експерименту:**

*Об'єкт та предмет перетворення* – коло людей (учні, педагоги, батьки), які підлягають експериментальному впливові, яким буде надаватися спеціальна педагогічна допомога в розвитку тих чи інших якостей.

*Засіб перетворення об'єкта і предмета експериментування* – компоненти педагогічного процесу чи педагогічної діяльності, за допомогою яких дослідник має намір перетворити об'єкт і предмет.

*Залежна змінна* – ті якості особистості і діяльності, які підлягають зміні та впливу експериментатора.

*Незалежна змінна* – те, чим експериментатор впливає на залежну змінну.

*Діагностики-аналітичні методи* – операції з параметризації експерименту і підбору методів зміни вибраних параметрів, а також підбір методів обробки, аналізу інформації і формулювання висновків.

Виділяють такі види експерименту:

*Лабораторний* – впровадження в практику якої-небудь ідеї в спеціально-створених умовах, „очищених” від стороннього впливу.

*Природний* – впровадження яких-небудь педагогічних інновацій в незмінні умови.

*Констатуючий* – пов'язаний із вивченням поточного стану залежної змінної.

*Формуючий* – зміна залежних змінних.

**Програма педагогічного експерименту** може бути різною, як за змістом, так і за обраним інструментарієм. Це залежить від факторів, які впливають на рівень вимог до експериментальної програми та повноти і розгорнутості її компонентів:

*суб'єктивних* – внутрішнє самовизначення педагога-дослідника, рівень його особистих домагань;

*об'єктивних* – соціальні норми, які ставляться до експериментальної діяльності.

У педагогічній літературі **описано експерименти чотирьох рівнів**, які відповідають етапам професійного зростання педагога -експериментатора:

- I рівень – дослідна робота;
- II рівень – дослідно -експериментальна діяльність;
- III рівень – експериментально -пошукова діяльність;
- IV рівень – експериментально -дослідницька діяльність.

На першому рівні експерименту – **дослідна робота** – педагог повинен дати відповідь на три групи питань:

- Особливість педагогічної діяльності:**
  - У чому полягає особливість педагогічної діяльності, за рахунок якої він очікує одержати позитивний результат у навчально-виховному процесі?
  - Яка сукупність використовуваних педагогічних прийомів, технік, методик чи технологій, спрямованих на одержання запланованого результату навчання (чи виховання)?
  - У чому полягають відмінності педагогічних впливів на учня, які здійснюються в ході експерименту, від традиційних?
  - У чому полягає специфіка педагогічного досвіду, яка допомагає одержати позитивні зміни в розвитку учнів?
- Педагогічна мета:**
  - Які зміни в стані учня плануються (чи вже досягаються)?
  - У чому полягає педагогічна мета?
  - Які заплановані результати навчання (виховання)?
  - На розвиток яких властивостей особистості, здібностей учнів спрямована експериментальна діяльність педагога?
  - У чому полягає визначальна ознака, яка характеризує знання чи вміння учня, які він одержує в ході експерименту?
- Результативність:**
  - Як педагог буде відрізняти (фіксувати, визначати), що саме заплановані зміни в учня відбулися?
  - За якими ознаками, змінами в стані учня оцінювалась (чи буде оцінюватися) результативність педагогічної діяльності?

Перший рівень експериментальної роботи передбачає розвиток здібностей до усвідомлення власних педагогічних дій. Ключовими питаннями, на які вчиться відповідати педагог-дослідник на цьому етапі, є

Що я роблю як педагог-експериментатор?

Як я це здійснюю?

Для чого і який результат отримую?

Другий рівень експерименту – **дослідно-експериментальний** – базується на першому і відрізняється від нього повнотою та глибиною відповідей на виділені питання, розробкою програми експерименту за певною формою.

Для другого рівня експерименту вчитель повинен зуміти відповісти на наступну групу питань:



<b>Педагогічна мета:</b>	Що планується змінити в учнях? Які якості особистості планується виховати в учнів за рахунок експериментальних дій? Які здібності планується розвинути? Які зміни в розвитку учнів плануються?
<b>Мета експерименту:</b>	Що планується розробити і впровадити? Які експериментальні розробки будуть упроваджуватися в навчальний процес? Що буде апробуватися (програма, навчальний план, концепція, методика тощо)?
<b>Гіпотеза:</b>	Що передбачається? У чому полягає сукупність педагогічних дій, спрямованих на досягнення мети?
<b>Діагностичний інструментарій:</b>	За допомогою чого буде здійснюватися контроль за результатами? За допомогою якого типу задач чи завдань для учнів буде перевірятися результативність експерименту?
<b>Критерії оцінки:</b>	За допомогою яких ознак у зміні стану учнів буде оцінюватися результативність експериментальних матеріалів? Як передбачається фіксувати, діагностувати зміни, що відбулися в учнів?

Третій рівень – **експериментально-пошуковий** – базується на попередніх рівнях і відрізняється більшою глибиною відповідей на поставлені вище запитання, повнотою використовуваного інструментарію.

Структура програми експерименту включає додатково до позицій I і II рівня експерименту такі компоненти, як:

- суперечність,
- проблема,
- об'єкт,
- предмет,
- експериментальна ідея,
- задум,
- мета і задачі,
- етапи експерименту.

Експеримент такого рівня відрізняється також більшим рівнем відтворюваності результатів, їх технологічністю і доказовістю.

Групи запитань, на які слід відповісти досліднику при розробці програми експерименту III рівня:

<b>Суперечність:</b>	Що перешкоджає досягненню бажаного результату в існуючій практиці роботи?
<b>Проблема:</b>	Що необхідно дослідити з раніше не вивченого?
<b>Експериментальна ідея:</b>	Які дії плануються для вирішення існуючої проблеми? Який результат очікується?
<b>Задум:</b>	Як втілити ідею експерименту на практиці? Яка логічна схема розгортання експериментальних дій? Які принципи відбору навчального матеріалу? Які ведучі положення, методи, організаційні форми

	експериментальної роботи передбачаються?
<b>Об'єкт:</b>	Що досліджується?
<b>Предмет:</b>	Як розглядається об'єкт: які властивості, відношення, функції виділяються в об'єкті? Яка реальність, яка частина об'єкта буде розкриватися в даному експериментальному дослідженні?
<b>Мета:</b>	Що планується створити і апробувати в результаті експерименту?
<b>Задачі:</b>	Які проміжні результати необхідно отримати, щоб досягнути мети? Які кроки необхідно здійснити для цього?
<b>Етапи:</b>	Які проміжні результати і в якій послідовності передбачаються для досягнення мети? Які терміни (час початку та завершення) проведення експерименту передбачаються?

Рекомендуємо дотримуватися наступного **алгоритму дій щодо проведення педагогічного експерименту:**

1. Визначення типу і виду експерименту.
2. Розробка проекту програми експерименту.
3. Вибір місця проведення педагогічного експерименту.
4. Визначення учасників.
5. Формування контрольних та експериментальних груп.
6. Психологічна підготовка учасників експериментальної діяльності.
7. Професійно-педагогічна підготовка учасників.
8. Матеріально-технічне забезпечення експерименту.
9. Методичне забезпечення експерименту.
10. Підготовка незалежних змінних до експериментального впровадження.
11. Розробка методів діагностування залежних змінних.
12. Тиражування діагностичних матеріалів.
13. Вирівнювання важливих характеристик учасників експерименту.
14. Складання графіка експериментування, розробка календарного плану.
15. Перевірка готовності незалежних змінних до впровадження.
16. Діагностування початкового стану залежних змінних.
17. Обробка отриманих даних.
18. Корекція програми та графіка експерименту.
19. Впровадження незалежної змінної.
20. Повторний замір стану залежних змінних.
21. Обробка отриманих результатів.
22. Корекція експериментальної програми та графіка.
23. Повторне введення незалежної змінної.
24. Замір стану залежних змінних.
25. Обробка результатів.
26. Корекція програми та графіка експерименту.
27. Узагальнення отриманих результатів.
28. Формулювання висновків.
29. Якісна і кількісна характеристика незалежних змінних.
30. Порівняльний аналіз незалежних і залежних змінних, виявлення закономірностей і зв'язків.
31. Підведення підсумків.

## 32. Звіт про проведення експерименту.

**Програма експерименту** може мати таку структуру:

### **1. Загальна інформація про експеримент.**

- 1.1. Тема експерименту.
- 1.2. Загальна характеристика місця проведення.
- 1.3. Загальна характеристика учасників.
- 1.4. Тип експерименту.

### **2. Науковий апарат експерименту.**

- 2.1. Теоретичні основи (опорні теорії, основні поняття).
- 2.2. Мета експериментального дослідження.
- 2.3. Гіпотеза.
- 2.4. Опис незалежних змінних.
- 2.5. Опис залежних змінних.
- 2.6. Методи діагностування незалежних змінних.
- 2.7. Методи діагностування залежних змінних.
- 2.8. методи обробки емпіричних даних.

### **3. Організація експерименту.**

- 3.1. Матеріально-технічне забезпечення.
- 3.2. Методичне забезпечення.
- 3.3. Організаційно-педагогічна підготовка учасників експерименту.
- 3.4. Психологічна підготовка учасників експерименту.
- 3.5. Графік проведення експерименту.

### **4. Додатки.**

- 4.1. Експериментальні матеріали.
- 4.2. Методи діагностування.
- 4.3. Методи обробки отриманих даних.

**Вимогами до здійснення експерименту є:**

- 1) готовність педагога до його проведення (мотиваційна, теоретична і практична);
- 2) внесення в педагогічний процес нових для навчального закладу теоретичних ідей;
- 3) створення необхідних умов для їх апробації;
- 4) діагностика початкового і кінцевого стану;
- 5) доказовість отриманих результатів;
- 6) наукова чесність і сумління експериментаторів.

**Презентація результатів експериментальної роботи викладача як індивідуальна інноваційна форма методичної роботи в навчальному закладі.**

**Тиждень педагогічної майстерності** — це своєрідний звіт експериментальної роботи досвідчених педагогів, «старших викладачів», викладачів-методистів, про свою роботу. В програму тижня входить: проведення відкритих уроків (занять), позакласних виховних заходів майстрами педагогічної праці, виставка наочних посібників, дидактичного матеріалу, учнівських зошитів, творчих робіт учнів інших дидактичних матеріалів, результатів, досягнень в ході експерименту.

**Тиждень педагогічної майстерності** можливо завершити підсумковою конференцією з актуальної проблеми: «Досягнення і сумніви в експериментальній роботі викладача на рівні предмету».

## Глосарій пам'ятки

**Педагогічний експеримент** – впроваджувальний вид дослідницької діяльності, основний зміст якої полягає в цілеспрямованому переведенні ідеї в практику з метою перетворення останньої.

### Види педагогічного експерименту:

**Констатуючий педагогічний експеримент** використовується для констатації фактів, визначення зв'язків між педагогічним впливом і результатами. Він дозволяє встановити вихідні дані для подальшого дослідження. Для цього використовуються різноманітні методи: бесіди та інтерв'ю, анкетування, експертна оцінка, тестування, аналіз контрольних робіт, вивчення літературних джерел, передового педагогічного досвіду.

**Порівняльний педагогічний експеримент** проводиться з метою порівняння результатів навчання та виховання в контрольних та експериментальних класах.

**Формуючий педагогічний експеримент** використовується з метою оптимізації навчального процесу. При цьому може змінюватися зміст, форми і методи навчання згідно з висунутою гіпотезою і з метою навчання та виховання.

**Пошуковий (корегуючий) педагогічний експеримент** проводиться з метою пошуку оптимального змісту, методів, засобів та форм навчання.

**Контролюючий педагогічний експеримент** застосовується з введенням нового фактора для контролю і визначення ефективності його впливу.

**Навчаючий педагогічний експеримент** представляє собою впровадження результатів дослідження в практику.

### Рекомендована література для опрацювання:

- « Нове педагогічне мислення. Педагогічний експеримент » ( Г.В. Селевко, А.В. Басов)

- « Як вчителю підготувати і провести експеримент»(М. Поташник, В. Загвязинський ) Пляда «Відкритий урок»№ 1,2 2007р.

- Методичні рекомендації щодо проведення експериментальної роботи в навчальному закладі (Донецький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти педагогічних працівників)

- "Експеримент в освіті" (О. Сіденко й Т. Новікова)

### Матеріали за даною тематикою розміщені на сайті НМЦ ПТО у розділах:

- **Електронна бібліотека методичних напрацювань**

підрозділ **Загальноосвітня підготовка**, папка **Суспільні дисципліни** матеріал під № 4

- **Методичний кабінет** (матеріали під № 7,21,22)

**Муха Н.О. ,  
методист НМЦ ПТО**