

Література:

1. Аносов І.П. Сучасний освітній процес: антропологічний аспект : Монографія / І.П. Аносов. — К.: Твім інтер, 2003. — 391 с. — ISBN 966-7430-23-5)
2. Беланова Р.А. Гуманізація та гуманітаризація освіти в класичних університетах (Україна — США) : Монографія / Р.А. Беланова. — К. : Центр практичної філософії, 2001. — 216 с. — ISBN 966-95855-5-4).
3. Лихачев Д.С. Три основы европейской культуры и русский исторический опыт / Д.С. Лихачев // Наше наследие. — 1991. - №6. — С.15-24.
4. Степин В.С. Культура / В.С. Степин // Вопросы философии. — 1999. - № 8. — С.61.

В статтє рассматривается структура личности будущего учителя технологических дисциплин как участника и организатора педагогического взаимодействия.

Ключевые слова. Личность, педагогическое взаимодействие, подготовка учителя технологических дисциплин.

У статті розглядається структура особистості майбутнього вчителя технологічних дисциплін як учасника та організатора педагогічної взаємодії.

Ключові слова: особистість, педагогічна взаємодія, підготовка вчителя технологічних дисциплін.

The article is devoted to the structure of personality of the future teacher of technological disciplines as participants and organizer of the pedagogical interaction.

Key words: personality, pedagogical interaction, the training of the future teacher of technological disciplines.

УДК 378.147(045)

І.В. Белкін
м. Вінниця, Україна

ОРГАНІЗАЦІЯ І МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ

Досконале знання методологічних основ проведення науково-педагогічного експерименту — важлива складова професійної компетентності дослідника, необхідний інструмент в його повсякденній роботі. Потрібно чітко усвідомлювати послідовність етапів, співвідношення форм та методів організації експериментальної роботи, специфічні прийоми та шляхи її реалізації. Тому ця тема є нині досить актуальною для вивчення та дослідження.

Організацію та методику проведення педагогічного експерименту досліджували такі науковці: А. Єршов, В. Краєвський, А. Хуторський, Е. Полат, І. Зязюн, М. Корнілова, В. Кремень, О. Савченко, М. Смольсон, С. Сисоєва, О. Семенов, О. Овчарук, О. Пометун та інші.

Досить часто молоді науковці відчують певні труднощі на перших етапах здійснення самостійної творчої діяльності — при виборі теми експерименту, формулюванні гіпотези, постановці мети, визначенні об'єкту та предмету дослідження, організації етапів проведення експериментальної роботи. Компетентний фахівець у галузі педагогіки має вміти майстерно підбирати і доцільно використовувати цілий спектр засобів та технологій у процесі експериментального дослідження, але не завжди може в узагальненому вигляді сформулювати, як він це робить.

Для початку необхідно з'ясувати сутність поняття «педагогічний експеримент» та його основні види. Педагогічний експеримент — метод збору педагогічних фактів у спеціально створених умовах, що дають можливість вивчення та перевірки педагогічних впливів згідно з проблемою дослідження [6, с. 28]. Розрізняють два види педагогічного експерименту: лабораторний та природний.

Характерною ознакою лабораторного експерименту є те, що його проводять у лабораторних умовах, тобто за допомогою спеціальної апаратури, а дії піддослідного визначаються інструкцією (піддослідний знає, що над ним проводять експеримент, але, як

правило, не знає, в чому сутність експерименту, що конкретно досліджується, з якою метою) [6, с. 32].

Природний експеримент за своїм задумом повинен виключати ту напругу, яка виникає у піддослідного, який знає, що над ним проводять експеримент. В основному діяльність піддослідних вивчається в наближеному до життя оточенні, звичних формах діяльності.

Педагогічний експеримент повинен відповідати певним критеріям науковості [3, с. 24]:

1. Принесення в педагогічний процес чогось нового з метою отримання бажаного результату.

2. Забезпечення умов, що дозволяють виявити залежність між педагогічним впливом і його результатом.

3. Документальна фіксація та достатньо повний облік параметрів (показників) досліджуваних явищ та процесів.

4. Забезпечення обґрунтованості та достовірності висновків.

Слід розглянути загальні вимоги до проведення науково-педагогічного експерименту [3, с. 25]:

1. Наявність педагогічного колективу, що має готовність і бажання до експериментальної роботи та впровадження у практику інновацій.

2. Наявність у експериментатора гіпотези, яка спрямована на отримання нового результату, що сприятиме підвищенню ефективності педагогічного процесу.

3. Забезпечення педагогічного процесу всім необхідним для регулювання педагогічних впливів та фіксації їх наслідків.

4. Дотримання правила не нашкодити здоров'ю піддослідних, їх розвитку, виконання вимог, які висуваються навчальним планом та програмою.

5. Прагнення до наукової чесності, добросовісності у зборі та інтерпретації фактів, достовірності в формулюванні висновків.

6. Доброзичливе ставлення до піддослідних та встановлення стосунків довіри з метою забезпечення атмосфери творчості, взаємодопомоги для ефективного.

Для проведення педагогічного експерименту необхідно виділити певні етапи його проведення. Автором запропоновано такі основні етапи здійснення педагогічного експерименту:

1. Підготовчий етап: вивчення стану розвитку галузі освіти та економіки на етапі проведення дослідження, виявлення актуальних проблем, які вимагають вирішення за допомогою експерименту, постановку проблеми дослідження, визначення предмету й об'єкту дослідження, вивчення науково-методичної літератури з проблеми дослідження. Визначення цілей і завдань, побудова гіпотез, конструювання плану-програми експерименту. Пошук шляхів розв'язання проблеми: підбір методів, розробка методики (відповідно до методологічних принципів).

2. Дослідницький етап чітко розподіляється на три стадії: констатувальний, формувальний та контрольний експеримент, кожний з яких має свої конкретні цілі.

Констатувальний експеримент направлений на встановлення фактичного стану та рівня тих чи тих психолого-педагогічних особливостей контингенту на момент проведення дослідження.

Формувальний експеримент спрямований на вивчення психолого-педагогічного явища безпосередньо в процесі спеціально організованого експериментального навчання та виховання, активного формування тих чи інших психолого-педагогічних особливостей.

Контрольний експеримент проводиться після того, як отримані результати формувального експерименту з групою студентів такого ж віку, які знаходяться в подібних умовах навчання, але з ними не проводили формувальний експеримент (застосовується та сама методика, що і в констатувальному експерименті). Його мета полягає в порівнянні отриманих результатів з результатами формувального експерименту.

3. Обробка даних дослідження. Цей етап передбачає застосування математичного апарату — використання різних статистичних прийомів, формул, способів кількісних розрахунків та

основних положень теорії ймовірностей з метою узагальнення, зведення в систему, виявлення прихованих закономірностей серед кількісних показників, що отримані під час експерименту. Методи статистичної обробки дають можливість зробити висновки про достовірність здобутих результатів стосовно підтвердження гіпотези, що була висунута на початку.

4. Інтерпретація даних дослідження та формулювання висновків полягає у витлумаченні одержаних результатів на ґрунті психологічних або педагогічних теорій, їх наукове обґрунтування, встановлення закономірностей та тенденцій явища, яке досліджується, формулювання висновків стосовно підтвердження або спростування гіпотези.

5. Упровадження результатів експерименту. Результати цього етапу висвітлюються в окремому підрозділі (параграфі), в якому треба показати, яке практичне застосування мають отримані висновки, які шляхи є для їх впровадження у практику.

Визначну роль в організації та проведенні педагогічного експерименту відіграє правильний підбір методів та методики проведення експерименту. Педагогічний експеримент є комплексним методом і тому передбачає поєднання методів спостереження, бесіди, анкетування, створення спеціальних ситуацій тощо на всіх етапах кожного з видів експерименту.

Підбір методів залежить від виду та мети експерименту. Ретельний вибір та реалізація методів дослідження визначає успіх у досягненні цілей експерименту. Розробка, поєднання методів або їх груп стає ядром формування методики дослідження. У свою чергу, на основі підбраної методики розробляється комплексна процедура дослідження, що є важливим елементом технології педагогічного експерименту. Технологія експерименту охоплює взаємопов'язану сукупність методів та процедур збору даних, обробки та подання даних, інтерпретації, аналізу даних, реалізації формувального педагогічного впливу, встановлення та надійності отриманих висновків, а також застосування отриманих результатів у педагогічній практиці.

Розглянемо вище згадані методи проведення педагогічного експерименту:

1. Аналіз продуктів діяльності — досліджується не сама діяльність, а продукт діяльності. Об'єктом вивчення при цьому є процеси, які реалізуються в продукти діяльності [5, с. 134].

2. Бесіда — застосовується як самостійний або додатковий метод дослідження з метою з'ясування того, що було не достатньо зрозуміло при спостереженні. Бесіда також проводиться за певним заздалегідь написаним планом з виділеним переліком питань, що потребують з'ясування. Бесіда ведеться у вільній формі, без запису відповідей співрозмовника [5, с. 138].

3. Інтерв'ювання — це різновид бесіди. Цей метод був запозичений із соціології в педагогіку. При підготовці до інтерв'ювання також заздалегідь складають запитання і вони послідовно ставляться тому, з ким проводять інтерв'ю. У цьому випадку відповіді записуються [5, с. 139].

3. Анкетування — передбачає масовий збір матеріалу за допомогою анкет, де відповіді на запитання пишуться тими, кому адресована анкета. Анкета застосовується для отримання таких даних, які в бесіді не можливо виявити. Ефективність усіх методів, пов'язаних з опитуванням, залежить від змісту і форми питань, що ставляться, тактовного пояснення їх цілей і призначення. Рекомендується, щоб запитання були доступними для розуміння, однозначними, короткими, чіткими, об'єктивними, не містили відвертої форми навіювання, викликали інтерес та бажання відповідати.

4. Аналіз педагогічної документації. У документах відображено багато об'єктивних даних, які допомагають експериментатору встановити низку причинних зв'язків, виявити деякі залежності.

5. Тести — достатньо короткі, стандартизовані завдання, виконання яких дає можливість в обмежений період часу отримати характеристики щодо індивідуального розвитку піддослідного, знань, навичок інших особистісних характеристик за певними параметрами. За формою проведення тести можуть бути індивідуальними та груповими, усними та письмовими, бланковими, комп'ютерними, вербальними і невербальними. При цьому кожний тест має декілька складових. Це керівництво по роботі з тестами, тестовий зошит з завданнями і, якщо це

необхідно, стимулюючий матеріал та певна апаратура [6, с. 34].

Кожний тип тестів має свої переваги і недоліки. Наприклад, перевагою групових тестів є можливість охоплення великих масивів піддослідних, що одночасно полегшує експериментатору завдання, тому що читання тесту одразу відбувається для багатьох людей і витрачається менше часу. Передбачають більш одноманітні умови проведення та опрацювання результатів за допомогою комп'ютера. Але є і недоліки — складність досягнення взаєморозуміння з піддослідним, неможливість контролювати його стан (тривожність або втома). Індивідуальні тести позбавлені цих недоліків. Хоча експериментатор витрачає більше часу, але можна прослідкувати особистісні особливості, мотивацію дітей, а також ставлення до виконання завдань та інтелектуальну діяльність дитини.

Комп'ютерні тести прийнято виокремлювати як автоматизовані види тестування, тому що вони здійснюються у формі діалогу піддослідного та комп'ютера. Ці тести отримують значне поширення завдяки полегшенню обробки — відповіді дитини надходять у пам'ять ЕОМ і результати їх легко опрацювати, подати їх у вигляді графіків, таблиць, малюнків [2, с. 234].

Існують вербальні та невербальні тести. У випадку вербальних тестів діяльність студента здійснюється у вербальній, словесно-логічній формі, а невербальних — матеріал подається у вигляді малюнків, креслень та графіків [4, с. 5].

Ще з метою збору даних, фактів можна використовувати відеозйомки, фотографії, звукозаписи. Цей матеріал корисний для підтвердження деяких міркувань, положень, висновків. Якщо оформити доповідь, статтю, дисертацію ілюстративними матеріалами, це краще сприймається, додає переконливості експерименту.

6. Моніторинг — один з відносно нових методів педагогічного дослідження. Моніторингові дослідження вперше були застосовані в екології та соціології, після чого почали проникати у різноманітні сфери науково-практичної діяльності, і зараз є важливим інструментом педагогічного дослідження [5, с.145].

Моніторинг може бути двох видів — зовнішній і внутрішній. Внутрішній моніторинг відбувається на рівні педагог-студент-навчальний заклад. Цей різновид моніторингу може провадити учень (автомоніторинг), педагог у процесі педагогічної діяльності або адміністрація навчального закладу. Зовнішній моніторинг здійснюється на рівні міста, області, всієї країни.

Моніторинг передбачає застосування інструментарію, що охоплює спеціально відібрану сукупність тестів та відповідного апарату статистичного аналізу. У процесі організації моніторингу ретельно розробляються механізми та процедури збору та обробки інформації.

Метод моніторингу може успішно застосовуватись у порівняльних дослідженнях, а також на різних етапах педагогічного дослідження. На початку дослідження можна провести моніторинг для визначення кола прикладних експериментальних розробок з проблеми [3, с. 25].

В основних своїх рисах сучасний педагогічний експеримент суттєво відрізняється від того, яким він був у недалекому минулому, він набуває нових форм, засобів реалізації, більш чіткої та уніфікованої структури. Особливу роль відіграють у цьому контексті новітні інформаційні технології, серед яких — тестові технології автоматичного збору та обробки даних, системи статистичного аналізу даних, Інтернет-технології пошуку та дистанційної обробки інформації, засоби зберігання даних, презентації результатів та інші [2, с. 254].

Сучасні методи, методики та технології реалізації експерименту значною мірою орієнтовані на застосування комп'ютера, або передбачають можливість його застосування. Доцільний підбір необхідного комп'ютерного інструментарію є важливим фактором забезпечення належного рівня організації дослідження, без цього практично неможливо провести сучасний експеримент. Використання комп'ютера стає системним, і тому можна говорити про появу комп'ютерної технології педагогічного експерименту. Існують інформаційні технології, придатні для здійснення експерименту практично на всіх його етапах.

Таблиця 1

Технологія проведення педагогічного експерименту за допомогою комп'ютера

Комп'ютерна технологія педагогічного експерименту				
Етап	Підготовчий	Дослідницький	Інтерпретації та статистичного аналізу	Впровадження
Сутність етапу	Пошук інформації Підготовка демонстраційних та друкованих матеріалів	Збір даних Зберігання даних Обробка даних Подання результатів обробки	Статистичний аналіз даних Валідизація Встановлення надійності висновків	Етапи впровадження
Комп'ютерні технології	Інтернет-технології Текстові, табличні редактори, редактори обробки зображень Засоби мультимедіа	Інтернет-тестування Тестові технології СУБД, електронні таблиці Прикладні програми сортування, класифікації, редагування Засоби побудови графіків, таблиць, діаграм Презентації	Пакети прикладних програм статистичного аналізу Дистанційні технології статистичної обробки даних	Презентації, електронні публікації Дистанційні навчальні курси Електронні підручники Сайти експерименту Інтернет-форуми

У таблиці чітко визначено, на які кроки буде поділяється кожний етап, в якій послідовності вони будуть здійснюватись, як будуть фіксуватися, подаватися та оброблятися результати. Конструктивний опис послідовності кроків дослідження складає процедуру реалізації педагогічного експерименту за допомогою комп'ютерних технологій.

Отже, для ефективної роботи сучасного педагога необхідно вдосконалювати його методику та способи праці. Для цього досить часто застосовують педагогічний експеримент. Ефективність проведення педагогічного експерименту великою мірою залежить від правильного вибору методу чи сукупності методів. Наразі існує велика кількість новітніх методів здійснення педагогічного експерименту, що значно полегшує його проведення, аналіз та в подальшому реалізацію в роботі.

Література:

1. Вишневський О. Теоретичні основи сучасної української педагогіки : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Омелян Вишневський. — Дрогобич. : Коло, 2010. — 608 с.
2. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології : [навч. посіб.] / І. М. Дичківська — К. : Академвидав, 2009. — 351 с.
3. Жосан О.Е. Педагогічний експеримент / О.Е.Жосан // Управління школою : науково-метод. журнал. — 2009. — № 27. — С. 23 — 25.
4. Ісаєва Г.М. Педагогічні технології у світовій педагогічній практиці // Завуч. — 2012. — № 2. — С. 4 — 7.
5. Ортинський В. Л. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / В. Л. Ортинський — К. : Центр учбової літератури, 2009. — 472 с.
6. Жосан О.Е. Педагогічний експеримент : навч.-метод. посібник / О. Е. Жосан. — Кіровоград. : Вид-во КОІППО ім. В. Сухомлинського, 2011. — 68 с.

У статті визначено сутність педагогічного експерименту, проаналізовано основні етапи його здійснення та методи, за допомогою яких формується загальна методика проведення педагогічного експерименту. Визначено місце сучасних комп'ютерних технологій у проведенні педагогічного експерименту.

Ключові слова: педагогічний експеримент, спостереження, бесіда, інтерв'ю, анкетування, моніторинг.

В статтє определена сущность педагогического эксперимента, проанализированны основные этапы его

осуществления и методы, с помощью которых формируется общая методика проведения педагогического эксперимента. В статье определено место современных компьютерных технологий в проведении педагогического эксперимента.

Ключевые слова: педагогический эксперимент, наблюдение, беседа, интервью, анкетирование, мониторинг.

This article explains the purpose of the pedagogical experiment, analyzes the main stages of its implementation and the ways which is formed the common methodology of conducting the pedagogical experiment. In the article is determine the place of modern computer technology in conducting the pedagogical experiment.

Key words: pedagogical experiment, observation, interview, interviews, questionnaires, monitoring.

УДК 371.212:330:37.025

М.В. Бондар
м. Вінниця, Україна

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ-КІБЕРНЕТИКІВ

Постановка проблеми. Об'єктивні умови нової соціально-економічної реальності, які характеризуються високим ступенем динамізму змін, що відбуваються в країні, зокрема в сфері економічної діяльності, загострюють проблему професійної підготовленості економічних кадрів. Аналіз педагогічної, психологічної й економічної літератури дозволив виявити потребу в дослідженні підходів до розв'язання проблеми професійної підготовки економістів-кібернетиків, питань формування їхніх професійно значущих якостей.

У нашій країні відбувається перехід до інноваційної моделі господарювання, яка припускає широке використання комп'ютерної техніки та інформаційних технологій. Економіка гостро потребує кадрів, які мають навички з використання систем автоматизації фінансового, економічного й інвестиційного аналізу, поточного й стратегічного планування. Сучасні вимоги до фахівця в сфері економічного аналізу й прогнозування зумовлюють удосконалення освітнього процесу в підготовці економістів-кібернетиків.

Спеціальність «Економічна кібернетика» наразі відкрита в багатьох технічних і економічних ВНЗ України. Призначення спеціальності «Економічна кібернетика» полягає в підготовці економістів-універсалів високого рівня, які добре володіють сучасними інформаційними технологіями в бізнесі, методами економічного аналізу, розробки ефективних планів розвитку підприємств, управлінського консалтингу, розробки й експлуатації інформаційних систем управління. Випускники з цієї спеціальності працюють у планово-економічних службах крупних підприємств і державних організацій, на підприємствах, у навчальних закладах, займаються консалтингом, навчаються в аспірантурі.

Аналіз попередніх досліджень показав, що насущною вимогою сучасного розвитку суспільства є ефективне використання знань та інтелектуальних, зокрема інформаційних технологій. Різко зростає значущість інтелектуального потенціалу компаній, що включає нематеріальні активи, компетентність і професіоналізм персоналу, знання і технології. Інтелектуальний потенціал є динамічною характеристикою компанії, що включає її здатність управляти корпоративними знаннями, тобто акумулювати, набувати, створювати, ефективно використовувати знання, перетворюючи їх на інтелектуальний капітал у цілях підвищення ефективності (результативності, прибутковості) діяльності.

Саме тому науковці все більше звертають увагу на розвиток інтелектуального потенціалу майбутніх фахівців [2], на загальний інтелектуальний розвиток економістів [8]. Формування нових економічних відносин, господарських механізмів починається з відходу від стереотипів, шаблонів мислення і практики, чіткого розуміння нових вимог і здатністю до творчих ідей [1, с. 197]. Сучасний економіст має бути здатним побачити проблему, виявити ініціативу щодо її