

УДК 377.3:001

МЕТОДИКА СТВОРЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ КЕЙСІВ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ

Т. М. Пащенко

METHODOLOGY OF CREATION EDUCATIONAL CASES FOR PREPARATION OF FUTURE SKILLED WORKERS

T. Paschenko

В статті викладено методичні засади створення навчальних кейсів для підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у професійно-технічних закладах будівельного профілю. Розглянуто основні компоненти застосування кейс-методу як особистісно-розвивальної педагогічної технології. Проаналізовано типи кейсів, джерела інформації для їх створення. Наведено дії викладача по їх створенню.

Ключові слова: кейс-метод, навчання, технологічна схема створення кейсу, компоненти застосування педагогічної технології.

In the article methodical principles of creation of educational case are expounded for preparation of future skilled workers in vocational establishments of building profile. The basic components of application of case-method are considered, as personality-developing pedagogical technology. The types of case, information generator reanalyzed for their creation. Actions over of teacher are brought on them creation.

Keywords: case-method, education, flow sheet of creation to case, components use of educational technology.

1. Вступ

В теперішній час збільшився обсяг інформації настільки, що донести її звичайними традиційними методами навчання дуже важко. І тому виникла необхідність у реформуванні національної системи освіти в Україні, зокрема професійно-технічної. Сучасні вимоги до рівня професійної підготовки учнів професійно-технічних закладів першочергово висувають потреби формування творчої, активної, відповідальної і самостійної особистості майбутнього кваліфікованого робітника, який би був конкурентоспроможний на сучасному ринку праці. Сьогодні навчання зорієнтоване не тільки на те, щоб здобути конкретні знання або сформувати уміння і навички, воно повинне розвивати пізнавальний потенціал особистості, формувати високу адаптивну активну діяльність творчої особистості, яка вміє аналізувати, робити висновки, приймати самостійні рішення. Тому педагогічна інноватика знаходиться в постійному пошуку, впровадженні нових ефективних технологій навчання і виховання, які б дозволили передавати великий обсяг знань і при цьому забезпечували високий рівень оволодіння цими знаннями.

Основні методичні інновації пов'язані зі застосуванням особистісно-розвивальних технологій професійного навчання, зокрема таких, як: метод проектів, кейс-технологія, інтелект-карта, веб-квест, коучинг, контекстне навчання, імітаційно-ігрове навчання та ін.

Одним із методів інтенсивного навчання, який мобілізує та активує діяльність і учнів і викладача, є кейс-метод.

2. Аналіз літературних даних та постановка проблеми

Проблемами освітніх інновацій активно займаються І. Бех, Н. Бібік, С. Гончаренко, І. Єрмаков, В. Ільченко, Н. Пастернак, В. Паламарчук, Л. Подимова, В. Сластьонін, Ю. Швалб, М. Ярмаченко; їх класифікацією – К. Ангеловські, О. Козлова, Л. Машкіна, К. Роджерс, І. Підласий; дослідження інноваційних педагогічних технологій здійснюють М. Кларін, В. Лозова, О. Пехота, С. Подмазін, І. Прокопенко, Г. Селевко та ін. Дидактичне

обґрунтування застосування сучасних освітніх технологій професійного навчання представлене в працях таких дослідників як А. Беляєва, Р. Гуревич, О. Домінський, Н. Ничкало, Д. Чернілевський та ін. Проблемою використання кейс-методу під час викладання різних дисциплін в українській вищій школі займалися Г. Каніщенко, Ю. Сурмін [1], О. Сидоренко, П. Шеремета, В. Чуба [2]; в російській освіті – В. Давиденко, О. Маргвелашвілі, Е. Михайлова [3], Н. Піскунова, О. Пилипенко, О. Смолянінова, Н. Тітова та ін.

Метою статті є спроба розглянути методичні засади створення навчальних кейсів для підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у професійно-технічних закладах будівельного профілю.

3. Методика створення навчальних кейсів для підготовки майбутніх кваліфікованих робітників

Кейс-метод створює необхідні умови для творчої і духовної свободи учня. Цей метод дозволяє засвоювати значні обсяги знань, формувати професійні якості учнів і налагоджувати ефективний контроль за навчанням.

Фахівці з Гарвардського університету надають таке визначення методу кейсів: «метод навчання, при якому учні і викладачі беруть участь у безпосередньому обговоренні ділових ситуацій чи задач. Ці кейси, звичайно, підготовлені в письмовій формі і складені, виходячи з досвіду реальних людей, які працюють у сфері підприємництва, читаються, вивчаються й обговорюються учнями. Ці кейси складають основу бесіди класу під керівництвом викладача» [4].

О.Сидоренко дає таке визначення кейсу – «це розповідь про реальну управлінську проблему чи ситуацію, що може виникнути у керівника підприємства чи організації, певного адміністративного підрозділу, і, як правило, вимагає прийняття управлінського рішення» [2].

Основні компоненти застосування кейс-методу, як особистісно-розвивальної педагогічної технології наступні:

– *цільовий компонент*, що відображає мету (загальну і конкретну), включає мисленнєве передбачення кінцевого результату процесу навчання; розвиток учня як суб'єкта навчальної діяльності, створення належних умов для активного оволодіння знаннями та реалізації творчого потенціалу;

– *мотиваційний компонент* висвітлює наявність в учня глибокої внутрішньої мотивації та мотивації до спільної діяльності;

– *змістовий компонент* охоплює зміст навчального матеріалу, відображений у різноманітних кейсах, розподілених за тематикою занять; самостійний пошук та оволодіння знаннями;

– *операційно-діяльнісний компонент* визначається формами й методами навчання (інтерактивні методи «мікрофон», «мозковий штурм», дискусія, рольова гра, «акваріум» тощо), розвитком учнів; діяльністю викладача щодо управління навчально-виховним процесом, тобто власне технологічним процесом; включає алгоритм і доцільні способи розв'язання конкретних ситуацій у практичній діяльності;

– *контрольно-регуляційний компонент* пов'язується з досягнутими результатами у процесі навчання, що є важливим стимулом навчатися; контроль викладача за обсягом матеріалу, що вивчається, ходом навчання є опосередкованим; присутній постійний зворотний зв'язок з учнями; викладач є організатором, консультантом;

– *рефлексивний компонент* – оцінка викладача формується на основі врахування активності кожного учня, докладених ним зусиль, способу спілкування, вміння співпрацювати [5].

Отже, суть кейс-методу в тому, що створюється реальна ситуація з практики (у нашому випадку – будівництва), її обговорюють і знаходять шляхи її розв'язання. Проблема потребує засвоєння теоретичного матеріалу для вирішення, при цьому вона не має однозначних рішень, потребує кількох варіантів та їх розробки. Викладач не дає готових знань, а учень повинен самостійно шукати їх, що і спонукає їх до формування самостійності, вміння аналізувати і розвивати власні пізнавальні потреби.

У результаті застосування кейс-методу, найголовнішою навичкою, яку здобуває учень професійно-технічного закладу (ПТНЗ) під час навчання, це – вміння під професійним кутом зору сприймати будь-яку інформацію, самостійно аналізувати, приймати рішення, оцінюючи його можливі наслідки, визначати оптимальні шляхи його реалізації.

Дія кейс-методу на формування особистості ще недостатньо досліджена науковцями. Спираючись на світовий досвід, як зазначає Ю. Сурмін, можна стверджувати, що цей метод сприяє формуванню таких якостей спеціаліста, яких потребує ринкове суспільство: здатність приймати рішення, здатність до навчання, системне мислення, самостійність та ініціативність, готовність до змін, комерційна і ділова орієнтація, вміння працювати з інформацією, наполегливість і цілеспрямованість, комунікативні здібності, здатність до міжособистісних контактів, проблемність мислення, конструктивність, етичність [1].

Завдання кейс-методу полягає не просто в передачі знання, а у створенні навчання, яке сприяє формуванню умінь і навичок розгляду нестандартних ситуацій, що мають місце в реальному житті. Обов'язок викладача полягає в розвитку мотивації учнів до предмету, що вивчається шляхом створення такої інтелектуальної атмосфери, яка б сприяла активізації обміну між учнями, їх власними ідеями, знаннями і досвідом.

Метою викладача є створення в аудиторії такого середовища, в якому учні можуть використовувати ті навички пізнання і поведінки, які необхідні майбутнім кваліфікованим робітникам при вирішенні проблем, що чекатимуть їх на робочому місці. Проводячи заняття за кейс-методом, викладач повинен володіти матеріалом, визначити можливі рішення проблеми в даному кейсі, не підказувати рішення, бути готовим задавати питання, які вплинуть на успішне вирішення. Викладач одночасно є керівником і помічником учнів при проведенні дискусії.

Процес навчання за кейс-методом складається з таких основних елементів:

- індивідуальне вивчення учнями тексту ситуації;
- формулювання викладачем основних питань з кейсу, вступне слово викладача;

- об'єднання учнів у малі групи;
- робота учнів над проблемою у складі малої групи;
- презентація «рішень» кожної малої групи;
- загальна дискусія, запитання, виступи з місця;
- виступ викладача, його аналіз ситуації та процесу обговорення;
- підсумки й оцінювання роботи учнів із кейсом.

Важливим інструментом у проведенні навчання за кейс-методом виступають методичні вказівки, які підвищують ефективність навчання, економлять час, підвищують результативність підготовчого процесу в ПТНЗ.

Кейси можуть бути різними за обсягом і змістом, це залежить від цілей навчання, рівня знань, умінь і підготовленості учнів, від того, яку допомогу необхідно оказати в процесі прийняття рішення.

Існують наступні типи кейсів: кейс-випадок, кейс-вправа і кейс-ситуація.

Кейс-випадок. Це короткий кейс, який розповідає про окрему ситуацію. Його можна використовувати під час лекції, для того, щоб проілюструвати певну ідею або підняти питання для обговорення. Цей кейс можна прочитати дуже швидко і тому учням не треба готуватися вдома.

Кейс-вправа. Надає учню можливість застосувати на практиці здобуті навички. Найчастіше використовується там, де необхідно провести кількісний аналіз.

Кейс-ситуація. Класичний кейс, що вимагає від учня аналізу конкретної ситуації. У ньому найчастіше ставиться запитання: «Чому ситуація набула такого розвитку і як її можна виправити?».

Цей кейс, як правило, вимагає чимало часу для ознайомлення, тому з метою економії бажана попередня підготовка вдома. Кейс-метод, як аналіз різних ситуацій, впливає на професійну компетентність учнів, формує їх пізнавальний інтерес і мотивацію до навчання.

Мета застосування кейс-методу має бути вагомою, щоб робота з кейсом зацікавила учнів. Цьому сприятиме напруженість ситуації, описаної в кейсі, конфлікт, навіть драматичність, що вимагають прийняття швидких рішень.

Кейс-метод можна уявити в методологічному контексті як складну систему, в яку інтегровані інші, простіші методи пізнання. У нього входять моделювання, системний аналіз, проблемний метод, мисленевий експеримент, методи опису, класифікації, ігрові методи, які виконують в кейс-методі свої ролі [3].

При конструюванні кейсу завжди має перевагу одно із джерел, тому кейси умовно поділені на:

- *науково-дослідницькі*, які орієнтовані на здійснення дослідницької діяльності;
- *практичні*, що відображають реальні життєві ситуації;
- *навчальні*, які організують навчальний процес.

Вибір типу кейсу залежить від викладача, його здібностей, предмета, можливостей, але будь-який кейс повинен включати в себе:

- ситуацію (проблема, історія із життя, випадок);
- контекст ситуації (історичний, хронологічний аспект, особливості дії учасників ситуації);
- коментар ситуації;
- завдання для роботи з кейсом;
- різноманітні додатки.

Форми створення кейсу можуть бути різноманітними, з різним об'ємом інформації. Як слушно зауважили О. Комліченко, О. Цветкова, що застосування кейс-методу для підготовки майбутніх фахівців пов'язане з певними труднощами. Одним із них є непідготовленість викладачів ПТНЗ до викладання за допомогою цього методу. Вони повинні постійно підвищувати власну педагогічну майстерність, набувати навичок та стилю поведінки тренера-інструктора, бути ознайомленими з теоретично-методологічними і технологічними аспектами кейс-методу. Написання, підготовка за повною

програмою конкретних ситуацій у методичному відношенні дозволяє, достатньою мірою, опанувати цією методикою, пройти весь цикл роботи з ситуацією. Навіть з урахуванням всіх корисних рекомендацій описати конкретну ситуацію дуже непросто [6].

Робота викладача ПТНЗ по створенню кейсу включає в себе низку послідовних дій:

1. Формування мети навчання;
2. Вибір проблеми;
3. Розробка моделі конкретної ситуації;
4. Відбір джерел інформації;
5. Розробка методичних матеріалів по використанню кейсу;
6. Опис ситуації;
7. Підбір можливих питань для розвитку дискусії.

Викладач повинен обрати одну із важливих, цікавих тем дисципліни і поставити навчальну мету. Можливі цілі можуть бути різноманітними, зокрема:

- набуття знань;
- розвиток загальної уяви;
- набуття навичок аналізу складних проблем;
- набуття навичок розробки дій та їх реалізації;
- розвиток певних стосунків;
- вміння відповідати за власні рішення і результати;
- розвиток умінь спілкуватися коротко, стисло, ефективно, впевнено;
- визначення ступеня засвоєння учнями теоретичного матеріалу по певним темам;
- вміння застосовувати теоретичний матеріал на практиці;
- формування в учнів вміння аналізувати проблемні ситуації тощо.

Як бачимо, вибір проблеми один із основних важливих елементів кейс-методу. Формування її припускає визначення суперечності протиріччя уже назрілої необхідності в яких-то діях і недостатніми умовами її реалізації. Тобто,

проблема – це різниця між існуючим та ідеальним станом системи, а її вирішення – це наближення наявного стану до ідеального.

Проблеми можуть бути: *аналітичні* (наприклад, «Чому у будинку холодно?», «Чому з'явилась тріщина в стіні?», «Чому протікає покрівля?»); *синтетичні* («Як можна зробити, щоб у будинку було тепло?», «Що потрібно для міцності будівлі?», «Які потрібні заходи для забезпечення водонепроникності покрівлі?»); *проблеми вибору* («Яким способом утеплити стіни, перекриття та ін.», «Як запобігти осіданню будівлі, протіканню покрівлі?»). Такі проблеми краще вирішувати методом «мозкового штурму».

У кейс-методі не тільки потрібно сформулювати проблему, а і вирішити її. Наприклад, учені класифікують проблеми за *сферою* (економічні, екологічні, соціальні, політичні, правові, культурологічні, духовні); за *типом об'єкта проблеми* (цільові, діяльні, інституціональні, організаційні, ресурсні, кадрові, конфліктні, інформаційні, ментальні); за *гостротою* (латентні, актуальні, загострені); за *масштабом* (локальні, регіональні, національні, глобальні). Ці класифікації відносні, так як вони взаємопов'язані. Головне, щоб проблема, яку запропоновано в кейсі, була актуальна [1].

Наступний крок у складанні кейсу – це розробка конкретної ситуації, яка буде носієм сформульованої проблеми.

Термін «ситуація» багатозначний. По-перше, ситуація – це сукупність дій, зв'язаних в цілому проблемою. По-друге, ситуація – це комплекс, який визначає існування проблеми. По-третє, ситуація виступає складною взаємодією різних факторів, які сприяють вирішенню протиріччя проблеми або перешкоджають [1].

Після визначення різновиду ситуації розпочинається збір необхідної інформації. Початковий фактичний матеріал, після творчої обробки якого і народжується більш-менш вдала ситуація, можливо отримати з різних джерел інформації.

Джерелами формування кейса, як вважає А. Зобов, слугують:

1. Художня і публіцистична література, яка може розкривати ідеї, а в низці випадків – визначати сюжетну лінію кейсів. Кейси можна створити на базі відомих творів класичної та художньої літератури. Використання літературних фрагментів, завдяки таланту їх авторів, здатне не тільки прикрасити кейс, але і зробити його цікавим, динамічним, добре засвоюваним. Фрагменти з публіцистики та оперативна інформація зі ЗМІ значно актуалізують кейс, підвищують інтерес до нього учнів.

2. Науковість і реальність надають кейсу статистичні дані.

3. Матеріали до кейсу можна отримати за допомогою аналізу наукових статей, монографій та звітів, присвячених тій або іншій проблемі.

4. Реальні події місцевого життя також можуть стати цінним джерелом ситуації, невичерпним джерелом матеріалу для кейса є Інтернет з його ресурсами. Це джерело відрізняється значною масштабністю, гнучкістю й оперативністю [7].

Для створення ефективного кейсу необхідно виділити декілька якісних характеристик. Кейс повинен:

- відповідати чітко поставленій меті створення;
- мати фабулу, яка може привести до цікавої знахідки;
- викликати інтерес. Тобто бути прикладом аби учень забув, що він надуманий; у ньому має бути драма, напруга;.

- мати відповідний рівень складності;
- ілюструвати реальну проблему;
- не втрачати ефективності дуже швидко;
- бути актуальним;
- ілюструвати типові ситуації;
- розвивати аналітичне мислення;
- провокувати дискусію;
- мати кілька рішень.

Ю. Сурмін, узагальнивши досвід вчених, наводить власний перелік вимог до успішного кейсу (табл. 1) [1].

Таблиця 1

Перелік вимог до успішного кейсу.

Вимоги до ефективного кейсу	Розгорнута характеристика вимог
Фабула, історія, ситуація	Реальна, цікава, життєва
Конфлікт	Напруженість, психологічність, неоднозначність, професіональність
Проблема	Складність і прихований характер
Концепція	Основа кейсу
Дії	Багатоваріантність, реальність, напруженість
Персонажі	Привабливі, наділені виразними особистісними якостями
Рішення	Можливість прийняття, їх багатоваріантність, неоднозначність, наявність ризику
Досвід	Концентрується у змісті
Інформація	Інформативність і багатоплановість
Обсяг	Стислість

Створення моделі ситуації вимагає не тільки формування проблеми, а й опис її. У творчому процесі створення кейсу можливо виділити декілька наступних етапів (рис. 1):

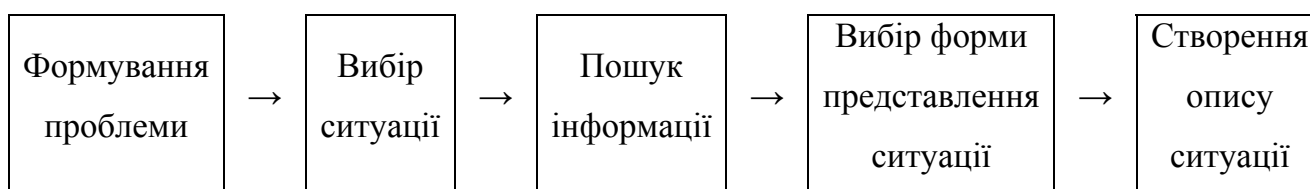


Рис. 1. Етапи створення кейсу

У комплект навчально-методичних засобів кейсу входять: навчальна програма, список літератури, методичні рекомендації по вивченню курсу, навчально-практичні посібники (опорний конспект, план-проспект лекцій), тести, аудіо-, відеокасети, комп'ютерні навчальні програми, хрестоматії або ксерокопії навчальних матеріалів із статей, підручників та інших джерел, план-графік самостійної роботи учнів, рекомендації по її організації.

Одним із основних компонентів розробки кейсу є створення методичного матеріалу по його використанню. У методичних рекомендаціях необхідно представити всі необхідні матеріали, навести конкретний план проведення заняття, вказати основну і додаткову літературу, навести запитання, які зможуть активізувати процес прийняття рішень, ілюстрації, графіки, рисунки, схеми, надати конспект лекції, опорний конспект та ін.

4. Результати дослідження.

Дидактична особливість використання кейс-методу полягає у тому, що основна робота викладача починається задовго до аудиторного етапу. Чим чіткішою, але малопомітною, недомінантною є роль викладача в аудиторії, тим ґрунтовнішу підготовчу роботу він здійснив. У процесі підготовки необхідно не тільки уважно систематизувати матеріал, продумати приблизний план обговорення, додаткові питання для активізації дискусії, а й проаналізувати готовність конкретної групи до такої роботи.

Підготовка до проведення заняття з застосуванням кейс-методу вимагає від викладача багато часу, і роботи по залученню додаткового матеріалу. Це можуть бути офіційні документи досліджуваного періоду, спогади сучасників, схеми, таблиці, відеодокументи. Ситуації, запропоновані кейсом, повинні вибиратися і демонструватися таким чином, щоб учні прагнули до вивчення даного випадку, викладу оцінки, своєї думки і поглядів.

5. Висновки.

Отже, кейс-метод є дійсно ефективним засобом підвищення ефективності і результативності навчання в професійно-технічній освіті. Він наділений значними функціональними можливостями. При цьому основна функція кейс-методу – навчити учнів вирішувати складні проблеми, які неможливо розв'язати аналітичним способом.

Розроблення кейсів – достатньо складне завдання. Допомагає його розв'язати наявність методичних рекомендацій по створенню кейсів.

Основною проблемою запровадження кейс-методу в навчальний процес професійно-технічних закладів освіти є недостатня кількість їх розроблення по спеціальним дисциплінам.

Використання кейс-методу повинно мати обґрунтування з методичної, інформаційної, організаційної, педагогічної і психологічної точок зору, а також забезпечення на рівні планування його кожним викладачем і на рівні навчального процесу.

Література

1. Ситуационный анализ, или Анатомия Кейс-метода / Под ред. д-ра социологических наук, профессора Сурмина Ю.П. – К.: Центр инноваций и развития. – 2002. – 286 с.
2. Ситуаційна методика навчання: теорія і практика / упор. О. Сидоренко, В. Чуба. – К. : Центр інновацій і розвитку, 2001. – 256 с.
3. Михайлова Е. А. Кейс и кейс-метод: общие понятия / Е. А. Михайлова // Маркетинг. – 1999. – №1. – С.109-117.
4. Абелль Д. Що необхідно для гарного кейсу? / Д. Абелль // ЕССН AUTUMN FALL. – 1997. – №4. – С. 18-19.
5. Застосування особистісно-розвивальних педагогічних технологій у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників (методичні рекомендації для педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів, працівників науково-навчально-методичних центрів (кабінетів) професійно-технічної освіти МОН України) / М. В. Артюшина, Я. Ю. Білоконь, І. Б. Дремова, О. Б. Кошук, І. А. Мося, Т. М. Пашенко, Г. М. Романова; за ред. Г. М. Романової. – К. : Ін-т проф.-тех. освіти НАПН України, 2014. – 132 с.
6. Комліченко О.О. Використання інтерактивних методів в навчальному процесі та підсумковому контролі знань студентів / О. О. Комліченко, О. М. Цветкова// Інформаційні технології в освіті, науці та виробництві. – 2013. – Вип. 3(4). – С. 178-186.

7. Зобов А. М. Метод изучения case-study в образовании, его история и применение [Электронный ресурс] / А. М. Зобов. – Режим доступа: <http://www.elitarium>.

References

1. Surmin Y. (2002) Situacionnyj analiz, ili Anatomija Kejs-metoda [Situation Analysis, or Anatomy Case-method]. Kyiv: Center for Innovation and Development, 286.

2. Sidorenko A., Chub V. (2001) Sytuatsiyna metodyka navchannya: teoriya i praktyka [Situational learning methodology: Theory and Practice]. Moscow: Center for Innovation and Development/, 256.

3. Mihajlova E. (1996) Kejs i kejs-metod: obshhie ponjatija [Case and case method: general concepts]. Marketing, 1, 109-117.

4. Abell D. (1997) Chto neobходимо dlja horoshego kejsa [What do I need for a good case study. ISSO AUTUMN FALL, 4, 18-19.

5. Artyushina M., Belokon Y., Dremova I., Koshukov A., Mosya I., Pashchenko T., A. Romanova (2014) Prymenenye lychnostno-razvyvayushchykh pedahohycheskykh tekhnolohyy v podhotovke budushchykh kvalyfytsirovannykh rabochykh (metodycheskye rekomendatsyy dlya pedahohov professyonal'no-tekhnycheskykh учебныkh zavedenyy, rabotnykov nauchno-uchebno-metodycheskykh tsentrov (kabinetov) professyonal'no-tekhnycheskoho obrazovanyya MON Украйны) [The use of personality-developing pedagogical technologies in the training of future skilled workers (methodological recommendations for teachers of vocational educational institutions, employees of scientific and educational centers (offices) of vocational education MES)]. Kyiv: Institute of prof.-tech. education National Academy Pedagogical Sciences of Ukraine, 132.

6. Komlichenko A., Tsvetkov N. (2013) Yspol'zovanye ynteraktyvnykh metodov v учебном protsesse y ytohovom kontrole znanyu studentov [Using interactive methods in the educational process and final control of students' knowledge]. Information technologies in education, science and industry. Vol. 3 (4), 178-186.

7. Zobov A. Metod izuchenija case-study v obrazovanii, ego istorija i primenenie [Method of studying case-study in education, its history and the use of [Electron resource]. Mode of access: [http // www.elitarium](http://www.elitarium).

Пащенко Тетяна Миколаївна

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник

лабораторія технологій професійного навчання

Інститут професійно-технічної освіти НАПН Украйни,

03045 м.Київ, Чапаєвське шосе, 98

Домашня адреса: 09231, Київська область, м. Ржищів, вул. Воровського, 88, к. 1

Ел. адреса TANTARENA@ukr.net

Контактний телефон - 0979170568

Пащенко Татьяна Николаевна

кандидат педагогических наук , старший научный сотрудник

лаборатория технологий профессионального обучения

Институт профессионально- технического образования АПН Украины ,

03045 г.Киев, Чапаевское шоссе , 98

Эл . адрес TANTARENA@ukr.net

Контактный телефон - 0979170568

Tatiana Pashchenko

Ph.D. of Pedagogical, Senior Researcher

Laboratory technology vocational training Institute of Vocational Technical

Education of National Academy Pedagogical Sciences of Ukraine,

03045, Kyiv, Chapaevske Highway, 98-a

E-mail: TANTARENA@ukr.net

Mobile: +380979170568

Рекомендовано до публікації д-р пед. наук Романова Г.М. Дата надходження рукопису 26.09.2015