

УДК [378.016:[373.5.011.3–051:004]]:37.091.2

DOI <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2021.3.1.13>

Н. С. ПАВЛОВА

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики,

Рівненський державний гуманітарний університет,

м. Рівне, Україна

Електронна пошта: nataliia.pavlova@rshu.edu.ua

<http://orcid.org/0000-0002-7817-6781>

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ КЕЙСІВ

Описано сутність методу кейсів з урахуванням особливостей процесу підготовки майбутніх учителів інформатики до інноваційної діяльності у закладах загальної середньої освіти. Кейс представлено як сукупність спеціально дібраних відомостей предметного і методичного змісту різного типу, в яких відображено педагогічну ситуацію, що містить конкретну професійну проблему й прогнозує існування альтернативних способів її вирішення, їх колективне обговорення здобувачами вищої освіти. Серед прийомів навчання виокремлено дискусію та акцентовано увагу на необхідності формування у студентів умінь: вести обговорення в онлайн- і офлайн-режимі; обґрунтовувати власну точку зору; розуміти співрозмовника; спільно вирішувати проблему; представляти здобуті результати у різних форматах. Співпрацю викладача і студентів описано на організаційному етапі, на етапах опрацювання ситуації і презентації спільних рішень, а також на дискусійному і підсумковому етапах. Послідовний перехід від одного етапу діяльності до іншого потребує урахування мотиваційного, когнітивного і діяльнісного складників. Відзначено, що кейси є педагогічно доцільними в освітньому процесі навчання студентів старших курсів, які володіють на відповідному рівні професійними, в тому числі і методичними, компетентностями. Звернено увагу на те, що метод кейсів ефективно використовується під час вивчення дисциплін психолого-педагогічного напрямку, як такий, що трансформує навчально-пізнавальну і пошуково-дослідницьку діяльність студентів в інноваційну діяльність вчителя, інтегрує основні елементи методичної діяльності та комунікації, зміст інформатики як шкільної дисципліни та методики її викладання. Метод кейсів розглянуто як: метод інтерактивного навчання, який, сприяючи нововведенням, визначає різноманітні форми комунікації між усіма учасниками освітнього процесу; технологію ситуаційного навчання, яка на основі відбраного змісту та організаційних форм навчання мотивує студентів до активної діяльності.

Ключові слова: майбутній учитель інформатики, метод кейсів, кейс.

Постановка проблеми. В умовах реформування освіти важливим є досягнення якісно нового рівня кваліфікації, мобільності і компетентності майбутніх фахівців шляхом удосконалення процесу їхньої фахової підготовки у закладах вищої освіти (ЗВО).

Заклади загальної середньої освіти (ЗЗСО) потребують вчителів, здатних гнучко реагувати на зміни в освіті, спроможних залучати учнів до активної співпраці, готових до застосування інноваційних методів навчання, налаштованих на творчість й ініціативність. Тому потрібно вести мову про зміни у процесі фахової підготовки вчителів, а саме теоретичну обізнаність протиставляти професійній компетентності, встановлювати зв'язок між фундаментальними знаннями і вміннями, між набуттям досвіду діяльності за обраним фахом та опрацюванням кращих методичних напрацювань педагогів

з дотриманням норм інтелектуальної власності. З метою реалізації змін потрібно використовувати інноваційні технології навчання, зокрема метод кейсів, який науковці розглядають як метод активного проблемно-ситуативного аналізу, що базується на вирішенні студентами конкретних завдань у вигляді проблемних ситуацій. В окремих дослідженнях зустрічаємо співставлення методу кейсів із засобом навчання, застосування якого дозволяє проілюструвати теоретичні відомості конкретними практичними проблемами й актуалізувати знання, які необхідні для усунення сформульованого протиріччя. Визначимо сутність методу кейсів та особливості його застосування у процесі професійного становлення майбутніх учителів інформатики.

Аналіз попередніх досліджень. Теоретико-практичні питання фахової підготовки май-

бутніх фахівців з використанням методу кейсів досліджували вітчизняні і зарубіжні вчені. Зазначимо, що цей метод не є принципово новим інструментом у педагогічній освіті, але за умов інформатизації і глобалізації суспільства набуває нових ознак. У науково-методичній літературі ґрунтовно представлено: педагогічні ситуації як інструмент фахової підготовки майбутніх учителів (О. А. Дубасенюк, В. В. Каплінський, А. І. Кузьмінський, Л. О. Мільто, Н. В. Морзе, О. Ф. Спирін та інші); розвиток методу кейсів, класифікація та інші характеристики кейсів (О. І. Ваганова, С. В. Ковальова, І. І. Осадченко, О. І. Сидоренко, В. Б. Смелікова, Ю. П. Сурмін, І. П. Шама та ін.). Дослідники трактують поняття «метод кейсів» поруч із такими дефініціями, як «аналіз конкретних ситуацій», «кейс-study», «дискусія» і «ділова гра», існування яких зумовлено багатьма чинниками, серед яких наявність різних наукових шкіл щодо впровадження кейсів у різні галузі знань. Ми використовуємо дефініцію «метод кейсів» і її синонім «аналіз конкретних ситуацій». Теоретичну основу досліджуваного методу навчання становлять поняття «кейс», «ситуація», «аналіз». Попри значну кількість науково-методичних праць, окремі аспекти використання методу кейсів у фаховій підготовці майбутніх учителів інформатики потребують глибшого дослідження.

Метою статті є з'ясування та опис сутності методу кейсів з урахуванням особливостей процесу підготовки майбутніх учителів інформатики до інноваційної діяльності у закладах загальної середньої освіти.

Виклад основного матеріалу. Ю. П. Сурмін виділив головні ідеї впровадження методу кейсів в освіту: призначений для здобуття знань з дисциплін, які можуть мати кілька відповідей на сформульоване запитання; результатом є не лише оволодіння знаннями і навичками діяльності за обраним фахом, але і розвиток особистісних цінностей, професійних позицій; допомагає усунути неемоційність, яка властива традиційному навчанню [Сурмін 2002 : 109–114]. У контексті нашого дослідження кейс – це сукупність спеціально дібраних предметних і методичних відомостей різного типу, в яких відтворено педагогічну ситуацію, що містить конкретну професійну проблему й прогнозує існування альтернативних рішень та їх

колективне обговорення. Кейс ґрунтується на реальних даних і повідомленнях, максимально наближений до дійсності. Добрати способи досягнення сформульованих цілей, вибрати найбільш доцільне рішення та представити його у різних форматах – означає розв'язати кейс. Розкрита у кейсі проблема не має однозначних рішень і є такою, що сприяє розвитку різних видів мислення. Так, науковці наголошують на особливому професійному мисленні, головними характеристиками якого є критичне ставлення до знань, здатність пропонувати нове й уміння враховувати впливи внутрішніх і зовнішніх факторів. Сформовані під час вивчення фундаментальних і професійно орієнтованих дисциплін, використовуючи методи розв'язання стандартних й складних проблем, що виникають у процесі пізнання нового, стилі мислення вдосконалюються у подальшій професійній діяльності. Як показує практика, проаналізувати описану у кейсі конкретну ситуацію студенти можуть двома способами: досліджується одна тема, але кожна підгрупа опрацьовує окремий сегмент і несе відповідальність за прийняте рішення перед іншими; різні підгрупи академічної спільноти, одночасно працюючи над темою кейсу, конкурують між собою у пошуку найефективнішого рішення. Студентам варто пропонувати працювати у парах чи малих групах з використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) і з подальшим обговоренням прийнятих рішень, привчаючи їх вести професійну полеміку та приймати компромісні рішення. Важливо, щоб увага студентів перемістилася з процесу здобуття знань на розвиток навичок всебічного аналізу, представлення власної точки зору, прийняття рішення, оцінювання особистісних досягнень. Рушійними силами опрацювання кейсів є стійка позитивна мотивація майбутніх учителів, нарощування їхньої пізнавальної активності, бажання імпровізувати та конструювати нові знання. Питання, які пропонуються студентам для обговорення, можуть бути теоретичного і практичного характеру певного рівня складності, враховуючи їхні навчальні і професійні інтереси. Опрацювання професійних ситуацій передбачає: розв'язання навчальних кейсів (описана проблема не вирішена, потрібно запропонувати варіанти рішень і спрогнозувати ймовірність успіху в кожному

випадку); використання кейсу як ілюстративного матеріалу (пропонуються готові рішення, які потрібно проаналізувати й обрати найефективніші, висловити думку про подальший можливий розвиток ситуації).

Серед прийомів навчання виділимо дискусію, моделювання педагогічних ситуацій, інтернет-дискусію, чат-спілкування, онлайн-голосування щодо обрання рішення із кількох запропонованих варіантів. Звернемо увагу на дискусію, яка посідає центральне місце у методі кейсів, під час якої: з різних позицій аналізується конкретна ситуація; виявляються причини виникнення протиріччя; обговорюються ідеї з усіма учасниками бесіди; співвідноситься власне бачення ситуації та способи її вирішення з поглядами інших учасників; оцінюється ефективність дібраних рішень з метою досягнення конкретних цілей; розширюється коло уявлень про ситуацію. За таких обставин зростає необхідність формування у студентів умінь: вести дискусію (аргументувати власну думку; розуміти судження співрозмовника; самостійно приймати рішення; брати на себе відповідальність тощо); спільно вирішувати проблему (формулювати протиріччя, розробляти шляхи його усунення, співставляти різні точки зору і шукати серед них найбільш ефективну тощо); представляти результати дослідження (узагальнювати і систематизувати здобуті результати, виділяти в них головне і добирати спосіб представлення тощо).

Співпрацю учасників освітнього процесу під час аналізу конкретної ситуації представимо наступними етапами:

- організаційний (початкове вивчення протиріччя; виділення у відомостях головного стосовно ситуації; усвідомлення суперечності між наявними знаннями й тими, які необхідно мати для розв'язання кейсу; пошук відповідей на запитання загального характеру);

- виконавчий (студенти у групах виокремлюють і моделюють проблемну ситуацію, обговорюють способи її вирішення; конструюють спільні рішення, добирають форми їх представлення; визначаються з програмним забезпеченням);

- презентаційний (публічне оголошення результатів у формі, яка найкраще відображає досягнення);

- дискусійний (обговорення ідей; пошук найбільш ефективного рішення; поглиблення знань);

- підсумковий (оновлення дібраних рішень; узагальнення правильного способу вирішення кейсу; оцінювання викладачем досягнень студентів).

Послідовний перехід від одного етапу розв'язання кейсів до іншого потребує урахування мотиваційного, когнітивного та діяльнісного складників, які спрямовані на виявлення мотивів навчання, сформованих педагогічних і спеціальних знань й готовності до їх застосування як у стандартних, так і нових умовах. Опрацювання кейсів за Ю. П. Сурміном передбачає поєднання різних видів аналізу, серед яких: проблемний аналіз (усвідомлення змісту педагогічної ситуації та її особливостей; виявлення протиріччя, умов і закономірностей його розвитку тощо); системний аналіз (визначення характеристик, структури ситуації, її функцій та інших своєрідностей); причинно-наслідковий аналіз (установлення причин, що призвели до виникнення ситуації; знаходження невідомого на основі використання його зв'язків з невідомим та орієнтування на формування нових способів дій тощо); праксеологічний аналіз (усвідомлення результату з метою більш ефективного його використання у практичних ситуаціях, визначення результативності виконаної діяльності); аксіологічний аналіз (пізнання проблеми і процесу її усунення у системі цінностей; усвідомлення цінності виконаної діяльності); прогностичний аналіз (прогнозування подальшого розвитку ситуації) [Сурмін 2002 : 52–54].

Використання певного виду аналізу дозволяє відпрацювати навчальні дії на будь-якому етапі розв'язування кейсу, але водночас таке аналітичне опрацювання відомостей не зводиться до розумової діяльності, оскільки під час його виконання розробляються конкретні проекти, цілісно і системно відтворюється дійсність у змодельованій формі. Серед найбільш поширених помилок студентів під час виконання аналітичної діяльності виділимо такі: констатація способу вирішення проблеми без доказів і аргументів; недостатня конкретизація дій під час аналізу всієї сукупності даних; упущення окремих фактів; штучне перенесення відомого способу

розв'язування в нові умови. На переконання вчених, педагогічна цінність методу кейсів полягає в тому, що його використання сприяє розвитку особистісних і професійних здібностей, формуванню практичних навичок. Так, Г. В. Товканець, поруч з аналітичними вміннями, виділила творчі (здатність формувати нестандартні способи розв'язання, в тому числі і стандартних кейсів, отримання нових особистісно значущих знань) і комунікативні (здатність співпрацювати, обмінюватися ідеями, спілкуватися за допомогою різних засобів, у тому числі і цифрових технологій) уміння [Товканець 2002 : 52–54]. На нашу думку, цей перелік умінь слід доповнити інформаційними, що відображають насамперед здатність особистості ефективно опрацювати відомості у різноманітних формах її представлення у кейсах та поза ними, наприклад: орієнтування у динамічних потоках відомостей, оволодіння алгоритмами пошуку і систематизації даних, формування відповіді з урахуванням етики роботи з відомостями (авторське право, інтелектуальна власність).

Неоднозначність змісту поняття «метод кейсів» створює умови для існування різних класифікацій кейсів, кожна з яких охоплює певний діапазон розвитку і застосування досліджуваного феномену. Кейси розрізняють за структурою, змістом і обсягом відомостей, призначенням і способом використання та іншими характеристиками. Як показує практика, важливо у процесі професійної підготовки майбутніх учителів інформатики використовувати різні типи кейсів, які, інтегруючись і взаємодоповнюючи один одного, створюють умови для досягнення очікуваних за освітньою програмою результатів навчання. У чималій кількості наукових досліджень представлено класифікацію, у якій взято до уваги тип сформульованої задачі і таким чином виділено кейс-випадак, кейс-вправу, кейс-приклад, кейс-рішення. Серед вказаних типів кейсів, на наш погляд, найбільш доцільними є кейс-вправа і кейс-ситуація, оскільки вони створюють умови для вироблення студентами власних рішень. О. Г. Смолянінова пропонує використовувати мультимедіа-кейс і досліджує його як інформаційно-комунікаційний комплекс, який може мати вигляд мультимедіа-презентації чи WEB-публікації в Інтернеті [Смолянінова 2002 : 32–34]. Дослідниця виділила лінійний

і нелінійний способи застосування мультимедіа додатку. У першому випадку здійснюється стислий огляд відомостей, і тому такий спосіб використовують, коли в студентів не сформульовано чіткі уявлення про досліджуваний об'єкт, а у другому випадку опрацьовуються додаткові відомості і формується розуміння складних процесів. Учена також представила ще одну стратегію опрацювання мультимедіа – «кероване відкриття», у межах якої беруться до уваги пізнавальні інтереси та інші особистісні якості студентів, концентрується увага на їхньому самонавчанні і надається можливість обирати спосіб представлення відомостей, глибину вивчення ситуації та окреслити інші обставини.

Вагомою для нашого дослідження є класифікація педагогічних кейсів за Р. В. Вишняковим, у якій, попри те, що не вказано ознаки групування кейсів, вдало виділено їхні типи: а) кейс-приклад (відображає проблему і спосіб її вирішення) і кейс-припис (потребує причинно-наслідкового аналізу з метою пошуку відповіді на запитання: що було і як повинно бути); б) кейс-проблема (відображає пошук і формулювання протиріччя) і кейс-дилема (створює умови для пошуку й оцінювання рішення); в) кейс-прогноз (потребує розроблення плану розв'язування на основі існуючої ситуації) і кейс-зразок (вибудовує нормативну модель, ціннісно-змістовний зразок) [Вишняков 2019 : 137].

Проблему класифікації кейсів достатньо повно представлено І. П. Шамою, зокрема у табл. 1 відображено виділені вченою ознаки групування та відповідні їм типи кейсів [Шама, 2018: 113–115]. На нашу думку, у представленій класифікації важко вирізнити окремі типи кейсів і змодельовати їх у практичній площині, це наприклад, такі кейси як «прикладна вправа», «кейс надання інформації», «ілюстрований кейс».

Пропонуємо кейси з методики навчання інформатики класифікувати: за терміном виконання (довгострокові; короткострокові); за кількістю учасників і характером комунікації між ними (індивідуальні; групові); за характером домінуючої діяльності (навчальні (закріплення здобутих знань, формування умінь та навичок); пошуково-дослідні (здобуття нових знань дослідним шляхом, перенесення знань з різних галузей; пошук додаткових відомостей для вирішення проблеми); інформаційні

(обговорення сформульованих способів розв'язання; визначення й обґрунтування найбільш ефективного рішення); творчі (мотивують до генерування нових ідей, креативного мислення, проектування подальшого розвитку подій)).

Таблиця 1
Класифікація кейсів (за І. П. Шамою)

Ознака класифікації	Тип кейсу
складність кейсу	ілюстрований; з формулюванням проблеми; без формулювання проблеми; прикладна справа;
обсяг і структура кейсу	структурований; «маленький нарис»; великий неструктурований; дослідницький;
види аналітичної діяльності, що застосовується в роботі з кейсом	проблемний; проєктний; описовий; відкритий; інтерактивний;
місце кейсу у вивченні циклу дисциплін	вступний; стратегічний; дослідницький; кейс надання інформації; кейс розвитку навичок.

В. Б. Смелікова розрізняє кейси конкретних ситуацій у процесі професійної підготовки фахівців на бакалаврському та магістерському рівнях вищої освіти [Смелікова 2017: 77–78]. На першому рівні відбувається опрацювання коротких за обсягом, навчальних чи практичних за дидактичною метою кейсів, які представлені у вигляді творчих завдань; а на другому – розв'язування неструктурованих кейсів, які є великими за обсягом, нестандартними за способом відображення матеріалу та характеризуються науково-дослідною спрямованістю.

З одного боку, метод кейсів є неоднозначним і певною мірою складним у використанні як викладачами, так і студентами, а з іншого – має значний освітній потенціал. І. Ю. Чорна розробила алгоритм опрацювання кейсу в умовах жорсткого і гнучкого цілеспрямованого управління діяльністю студентів з боку викладача [Чорна 2017 : 6]. Жорстке управління передбачає поетапне виконання студентами навчальних дій із дотриманням інструкцій в описаних умовах та з контролем процесу вирішення кейсу. Гнучке управління окреслює цілі виконання кейсу, формулювання завдань, надання студентам підказок у вигляді інструкцій та самостійності під час їх виконання. Вважаємо,

що алгоритм співпраці викладача і студентів у першому разі не є доцільним, оскільки процес розв'язання кейсу є творчим, передбачає нестандартні ідеї, а покрокове виконання наперед окреслених дій не дозволяє реалізувати описані вище особливості методу.

Кейс з методики навчання інформатики відображає професійне середовище роботи вчителя, прогнозує опрацювання навчально-дидактичних матеріалів шляхом виконання методичної діяльності, спираючись на знання та уміння з методики навчання інформатики, інформатики як фундаментальної дисципліни та суміжних із ними галузей знань. Сутність методу полягає в тому, що майбутнім учителям пропонується кейс, у якому описана конкретна ситуація щодо організації освітнього процесу з інформатики, методичної діяльності вчителя та відповідних дій учнів. Тобто кейс представляє ситуаційне завдання комплексно – розглядає різні форми оволодіння змістом інформатики як навчального предмету, проєктує дії вчителя, поєднує різноманітні джерела обізнаності, зокрема теоретичні знання, практичні уміння, суб'єктивні переконання студента. Підкреслимо, що особливістю професійної діяльності учителів інформатики є усвідомлення динамічного розвитку ІКТ і середовищ програмування, відповідно і змісту навчальних програм шкільного предмету «Інформатика». Ця проблема повинна відображатися в кейсах і вирішуватись через оновлення змісту дисципліни «Методика навчання інформатики» та суміжних із нею (наприклад, «Робота дистанційних освітніх курсів для закладів освіти», «Мови програмування шкільного курсу інформатики», «Методика застосування комп'ютерної техніки та цифрових технологій»). Альтернативні рішення кейсу не відображаються у підручниках з педагогіки та методики навчання предмету, а вимагають творчих підходів, які спираються на знання, якими володіють студенти, на досвід проходження педагогічних і виробничих практик. Метод кейсів вдало використовується у різноманітних формах освітнього процесу та на різних етапах навчання, наприклад, на лекційних і практичних заняттях, замінивши традиційні навчально-пізнавальні процеси на активну діяльність студентів, зосередивши їхню увагу не на засвоєнні понять і фактів, а на їх розумінні і уміннях викорис-

товувати. Зазначимо, що кейси варто обґрунтовано використовувати у навчанні студентів старших курсів, коли вони вже здобули певний обсяг знань, оволоділи на відповідному рівні професійними компетентностями.

Попри те, що педагогічний потенціал методу кейсів у вирішенні завдань фахової підготовки майбутніх учителів є вагомим, його застосування має як переваги, так і недоліки. Домінуючі переваги описані нами вище, наприклад: залучення студентів до критичного та аналітичного опрацювання відомостей, поєднання особистісно-орієнтованого підходу з навчанням у групі; інтеграція методу кейсів з іншими методами навчання. Організуючи навчання студентів у змодельованому професійному середовищі, метод кейсів позитивно впливає на розвиток ініціативності, цілеспрямованості і комунікативності. Одночасно перевагою і недоліком методу кейсів є можливість обговорити у групі спосіб розв'язування проблеми, але у реальній діяльності такої нагоди у вчителя немає і, зіткнувшись з протиріччям йому, потрібно самостійно обдумати ситуацію і знайти рішення. Таким чином, попри те, що метод кейсів переслідує знайомство студентів із дійсністю, описана у кейсі конкретна ситуація спрощує діалектику реальної професійної ситуації. В. І. Кротенко звертає увагу на те, що кейс сфокусовано на конкретній ситуації і висновки, зроблені на матеріалі одиничного випадку, мають не статистичний, а пояснювально-логічний характер, спираються на аналогії зі схожими обставинами, характеризуються суб'єктивізмом [Кротенко 2021 : 98]. Один із недоліків методу кейсів відображає утруднення, пов'язане з оцінюванням результатів навчання кожного студента, оскільки важко констатувати, чи є ці результати його самостійним й оригінальним доробком. Загалом кейс-метод як один з інтерактивних методів навчання вимагає оцінювання не лише *hard-skills*, але й *soft-skills*, уміння студента аналізувати конкретну ситуацію, приймати виважене рішення, логічно мислити. Інша проблема використання

методу кейсів відображає необхідність пошуку нових форм комунікації між учасниками освітнього процесу, оновлення емоційного фону та прийомів співпраці, формування ділових та ініціативних стосунків. Як бачимо, є чимало чинників, які сповільнюють різноаспектне використання кейсів у процесі фахової підготовки майбутніх учителів інформатики. Універсально ефективних методів навчання не існує, кожен із них володіє як сильними, так і слабкими сторонами, і тому, беручи до уваги цілі використання та інші обставини, необхідно виважено і доречно їх поєднувати у процесі підготовки майбутніх учителів до інноваційної діяльності у ЗЗСО.

Висновки. Кейси з методики навчання інформатики інтегрують основні елементи методичної діяльності вчителя та його комунікації, зміст інформатики як шкільної дисципліни та методики її викладання, тобто трансформують навчально-пізнавальну і пошуково-дослідницьку діяльність студентів у професійну діяльність вчителя. Метод кейсів має свої ознаки, особливості та інші чинники, сукупність яких дозволяє відрізнити його від інших методів навчання, водночас виважено та доцільно поєднати з ними. Різноманітність напрямів використання кейсу зумовлена різним описом ситуації, наповненістю навчальним матеріалом, метою опрацювання. Метод кейсів у процесі професійного становлення майбутніх вчителів інформатики розглядаємо як: метод практично-проблемного інтерактивного навчання, який, акцентуючи увагу на практичній обізнаності студентів, визначає різні форми комунікації між учасниками освітнього процесу; технологію ситуаційного навчання, яка на основі відібраного змісту та організаційних форм навчання мотивує студентів до активної навчально-пізнавальної та пошуково-дослідницької діяльності.

Подальші дослідження спрямуємо на більш детальну розробку класифікації кейсів з методики навчання інформатики, а також на пошук сучасних прийомів співпраці між учасниками освітнього процесу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ситуационный анализ, или анатомия кейс-метода / Под ред. Сурмина Ю. П. Киев : Центр инноваций и развития. 2002. 286 с.
2. Товканець Г. В. Особливості застосування кейс-методу у процесі професійної підготовки майбутнього фахівця. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Педагогіка, соціальна робота»*. 2011. Випуск 20. С. 148–150.

3. Смолянинова О. Г. Развитие методической системы формирования информационной и коммуникативной компетентности будущего учителя на основе мультимедиа-технологий : автореф. ... док. пед. наук : 13.00.02. Санкт-Петербург. 2002. 22 с.

4. Вишняков Р. Кейс как процессуально-деятельностная форма проектирования содержания педагогических дисциплин. *Вестник Брѣскага ўніверсітэта. Серыя 3. Філалогія. Педагогіка. Псіхалогія*. 2019. № 1. С. 130–139.

5. Шама І. П. Формування індивідуального стилю професійної діяльності майбутніх учителів у процесі використання кейс-технологій : дис. канд. пед. наук : 13.00.04 / Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» Старобільськ, 2018. 340 с.

6. Смелікова В. Б. Підготовка майбутніх судноводіїв до професійно-орієнтованого спілкування засобами кейс-технологій : дис. канд. пед. наук : 13.00.04 / Херсонський державний університет. Херсон. 2017. 305 с.

7. Чорна І. Ю. Формування у майбутніх маркетологів англійської лексичної компетентності в письмі засобами кейс-технологій : автореф. дис. канд. пед. наук : 13.00.02. Тернопіль, 2017. 23 с.

8. Кротенко В. І. Використання кейс-методу у професійній підготовці психологів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. № 75. Т. 2 С. 96–100.

REFERENCES

1. Situacynnyj analiz, ili Anatomija Kejs–metoda [Situational analysis, or Case Anatomy] / Pod red. Surmina Ju. P. Kiev: Centr innovacij i razvitija. 2002. 286 s. [in Russian].

2. Tovkanets H. V. (2011). Osoblyvosti zastosuvannja kejs–metodu u protsesi profesiinoy pidhotovky maibutnoho fakhivtsia. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriya "Pedahohika, sotsialna robota"*. 20. 48–150. [in Ukrainian].

3. Smoljaninova O. G. (2002). Razvitie metodicheskoy sistemy formirovaniya informacionnoj i kommunikativnoj kompetentnosti budushhego uchitelja na osnove mul'timedia–tehnologij [Development of a methodical system of formation of information and communicative competence of the future teacher on the basis of multimedia technologies] : avtoref. ... dok. ped. nauk : 13.00.02. Sankt–Peterburg. 22 s. [in Russian].

4. Vishnjakov R. (2019). Kejs kak processual'no-dejatel'nostnaja forma proektirovaniya sodержaniya pedagogicheskikh discipline [Case as a procedural-activity form of designing the content of pedagogical disciplines]. *Vesnik Brjesckaga ўніверсітэта. Serija 3. Filalogija. Pedagogika. Psihologija*. 1. 130–139. [in Russian].

5. Shama I. P. (2018). Formuvannia indyvidualnoho styliu profesiinoy diialnosti maibutnikh uchyteliv u protsesi vykorystannia kejs–tekhnologii [Formation of individual style of professional activity of future teachers in the process of using case technologies]: dys.... kand. ped. nauk : 13.00.04 / Derzhavnyi zaklad "Luhanskyi natsionalnyi universytet imeni Tarasa Shevchenka" Starobilsk, 340 s. [in Ukrainian].

6. Smelikova V. B. (2017). Pidhotovka maibutnikh sudnovodiiv do profesiino–oriientovanoho spilkuvannia zasobamy kejs–tekhnologii [Preparation of future pilots for professionally-oriented communication by means of case technologies] : dys. kand. ped. nauk : 13.00.04 / Khersonskyi derzhavnyi universytet. Kherson. 305 s. [in Ukrainian].

7. Chorna I. Yu. (2017). Formuvannia u maibutnikh marketolohiv anhlovnoyi leksychnoi kompetentnosti v pysmi zasobamy kejs–tekhnologii [Formation of future marketers of English lexical competence in writing by means of case technology]: avtoref. dys. kand. ped. nauk : 13.00.02. Ternopil. 23 s. [in Ukrainian].

8. Krotenko V. I. (2021). Vykorystannia kejs–metodu u profesiinii pidhotovtsi psykhologiv [The use of the case method in the training of psychologists]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh*. 75. Vol. 2. 96–100. [in Ukrainian].

N. S. PAVLOVA

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Information and Communication Technologies
and Methods of Teaching Computer Science,
Rivne State University for the Humanities,
Rivne, Ukraine*

E–mail: nataliia.pavlova@rshu.edu.ua

http://orcid.org/0000-0002-7817-6781

PREPARATION OF FUTURE TEACHERS OF INFORMATICS FOR INNOVATIVE ACTIVITY USING CASES

The essence of the case method is described taking into account the peculiarities of the process of preparation of future teachers of computer science for innovative activity in general secondary education institutions. The case is presented as a set

of specially selected information of subject and methodological content of different types, which reflects the pedagogical situation, which contains a specific professional problem and predicts the existence of alternative ways to solve it, their collective discussion by students. Among the teaching methods, discussion is singled out and attention is focused on the need to form students' skills such as: to conduct discussions in online and offline modes; substantiate their own point of view; understand the others; solve the problem together; present the obtained results in different forms. The teacher-student cooperation is described at the organizational stage, at the stages of elaboration of the situation and presentation of team decisions, as well as at the discussion and conclusions. Consistent transition from one stage of activity to another requires consideration of motivational, cognitive and activity components. It is noted that the cases are pedagogically appropriate in the educational process of teaching senior students who have at the appropriate level of professional and methodological competencies. Attention is drawn to the fact that the method of cases is effectively used in the study of psychological and pedagogical disciplines, as one that transforms educational, cognitive and research activities of students in innovative activities of teachers, integrates basic elements of methodological activities and communication. The case method is considered as: a method of interactive learning, which, promoting innovation, determines various forms of communication between all participants in the educational process; situational learning technology, which on the basis of selected content and organizational forms of learning motivates students to be active.

Key words: future computer science teacher; case method; case.