

У статті розглянуто структуру змісту багаторівневої вищої технологічної освіти, обґрунтовані дидактичні підходи до її формування, описані наскрізні лінії та послідовні етапи процесу становлення особистості вчителя технологій в умовах педагогічного ВНЗ.

В статье приведена структура содержания многоуровневого высшего технологического образования, обоснованы дидактические подходы к его формированию, описаны сквозные линии и последовательные этапы процесса становления личности учителя технологий в условиях педагогического ВНЗ.

The article shows the structure of higher technological educational system. We deal with didactic approaches, main features and main stages in the formation of teachers' personality in higher pedagogical educational establishments.

УДК 378.022

В.А. Петрук, О.В. Гречановська
м. Вінниця, Україна

ДИНАМІКА ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ

Постановка проблеми. В умовах нового типу економіки все більший пріоритет серед вимог до випускників ВНЗ одержують вимоги системно організованих інтелектуальних, комунікативних, моральних початків. Це дозволяє успішно організовувати діяльність у соціальному, економічному, культурному контекстах. Таким чином, на сучасному етапі суттєвих змін у сфері новітніх технологій, економіці та суспільстві стає помітним відчуження випускників технічних спеціальностей ВНЗ із їх культурним становленням, духовним розвитком, рівнем естетичної та моральної зрілості. Незважаючи на спеціальність технічного профілю, випускник ВНЗ має бути, в першу чергу, носієм високої культури. Завдяки залученню молоді до культурних надбань мають формуватися необхідні для подальшої роботи професійні якості, оскільки фахівець без загальнолюдських і культурних цінностей може бути соціально небезпечним. Тому формування культурологічної компетентності майбутніх інженерів є актуальною проблемою технічної вищої освіти.

Мета статті полягає у висвітленні результатів педагогічного експерименту з формування культурологічної компетентності студентів технічних ВНЗ.

Аналіз актуальних досліджень. Розвиток освіти України, як і країн дальнього та близького зарубіжжя, де відбувається орієнтація програм і педагогічних технологій на компетентнісний підхід, також характеризується активним упровадженням компетентнісного підходу до навчання.

Невід'ємною складовою у формуванні професійної компетентності майбутнього інженера є культурологічні знання. Система професійного навчання орієнтується на особливості прояву культури в процесі підготовки фахівця. Проблеми взаємозв'язку культури й освіти розкривають у своїх роботах науковці: Н. Алексєєв, В. Андрєєв, І. Арановська, М. Боровик, В. Зінченко, І. Зимня, І. Зязюн, Л. Кондрацька, І. Лернер, А. Литвінцева, О. Панкратова, В. Сластьонін, Є. Шиянов, В. Шубін, І. Якиманська та ін.

Важливу роль у формуванні культурологічної компетентності особистості грає мистецтво. Це не залишається поза увагою дослідників. Мистецтву у житті людини, як професійному так і особистому присвятили свої праці В. Каверін, В. Бокань, М. Кравець, В. Петрушенко, В. Савельєв, І. Сурмай, Є. Подольська, В. Лихвар, В. Погорілий, Е. Кассієр, О. Горєлов, О. Флієр, О. Отич, Н. Багдасарян, В. Розін.

Значні можливості для формування культурологічної компетентності майбутніх інженерів містить застосування інноваційних технологій навчання культурологічним дисциплінам. Нині ведеться активний пошук, розробка і впровадження інноваційних

технологій навчання, про що свідчать чисельні міжнародні та регіональні науково-методичні конференції. Багато вчених різних країн, в тому числі й України досліджували і досліджують питання розробки, впровадження і використання інноваційних технологій навчання: Р. Абт, С. Бір, М. Бірштейн, В. Бурков, А. Вербицький, С. Гідрович, Л. Дудко, А. Дьомін, Д. Д'юї, В. Х. Кілпатрик, М.В. Кларин, І. Носаченко, Д. Паньков, В. Петрук, Л. Романишина, В. Рибальський І. Сироежин Д. Форрестер К. Хайнце, Н. Шапілова та ін.). Проте залишається на недостатньому рівні впровадження і використання інноваційних технологій навчання студентів технічних ВНЗ під час вивчення гуманітарних, зокрема культурологічних дисциплін. Окрім того, існує проблема застосування розроблених інноваційних методів навчання, що ґрунтується на низькому рівні готовності, а інколи, й відсутності бажання викладачів до їх упровадження в навчально-виховний процес.

Виклад основного матеріалу. Нами у 2008 році було поставлене завдання виявити, теоретично обґрунтувати й експериментально перевірити організаційно-педагогічні умови формування культурологічної компетентності майбутніх інженерів під час проведення культурологічного практикуму. У результаті аналізу вітчизняної та зарубіжної науково-педагогічної, психологічної, методичної літератури ми визначили поняття культурологічної компетентності як наявність знань, що дозволяють правильно орієнтуватися у сучасному просторі соціокультурних цінностей і досвіду їх реалізації, здатність критично мислити, протистояти антигуманістичним тенденціям у професійній діяльності та виокремили організаційно-педагогічні умови її формування у майбутніх інженерів, а саме:

1. Виявлення структури культурологічних знань.
2. Виділення основних напрямів змісту культурологічних дисциплін.
3. Компетентнісний підхід до навчання культурологічних дисциплін.
4. Застосування інноваційних форм (інтерактивні лекції, культурологічний практикум) і методів навчання, які розглядаються через призму мистецтва.
5. Об'єктивна оцінка надбаних студентами культурологічних компетенцій.

Протягом 2009-2011 років нами проводився формувальний експеримент, у результаті якого ми отримали дані про ефективність запропонованих організаційно-педагогічних умов щодо формування культурологічної компетентності у майбутніх інженерів.

Складовими культурологічної компетентності випускників технічний ВНЗ нами взяті загальнокультурна, мотиваційно-ціннісна, міжкультурна, етично-естетична, екологічна, комунікативна, когнітивно-креативна, оцінююча компетенції. У результаті аналізу науково-педагогічної літератури нами було визначено критерії, показники та рівні оцінювання сформованості культурологічної компетентності у майбутніх інженерів. Окрім того визначено показники та рівні для: входного контролю – виявлення загальнокультурної компетенції першокурсників; корегування методики проведення занять із культурологічного практикуму – виявлення інформаційної складової комунікаційної компетенції; уникнення ризику отримати неправдоподібні результати у процесі самооцінки студентів (анкетування) – виявлення оцінюючої компетенції.

Для отримання об'єктивної інформації щодо рівня сформованості мотиваційно-ціннісної та екологічної складових культурологічної компетентності ми здійснили порівняння даних самооцінки студентів експериментальної групи та викладача, щодо набутих культурологічних знань (табл.1.).

Таблиця 1

Рівні самооцінки студентів та оцінювання знань викладачем

Бали	Оцінка викладача (кількість студ.)	Самооцінка студентами (кількість студ.)
5 балів	42	51
4 бали	97	102
3 бали	65	51

Щоб з'ясувати значимість відхилень отриманих результатів ми використали критерій згоди Пірсона. Висуваємо гіпотезу H_0 : відхилення самооцінки студентів від реального результату під час анкетування є незначним і не впливає на правдоподібність отриманих даних. Розраховуючи значення критерію за нашими емпіричними даними, ми отримали $\chi^2_{emp} = 0,031$. Критичне значення критерію за ступенем свободи $K - 1 = 2$ ($K=3$ - кількість параметрів) та рівнем значущості $\alpha = 0,05$ (надійна ймовірність 95%) з таблиць значень критерію [1] знаходимо $\chi^2_{\alpha\delta} = 0,103$. Отже, $\chi^2_{\alpha\delta} < \chi^2_{emp}$. Тобто, нульову гіпотезу треба прийняти. Таким чином відхилення самооцінки студентів від реального результату під час анкетування не впливає на правдоподібність здобутих даних.

Аналіз науково-педагогічної, психологічної та методичної літератури дав змогу розробити показники рівнів сформованості культурологічної компетентності в майбутніх інженерів:

I рівень (низький, початковий) – характеризується низьким рівнем знань, умінь і навичок, несформованістю культурологічної компетентності, недостатньо розвинений етично-естетичний смак, беруть свої орієнтації на масову культуру, а не на високе мистецтво. Відсутність прагнення до самовдосконалення та самореалізації. Недостатній рівень знань поєднується з недосконалими творчими здібностями. Студенти не готові до прийняття креативних ідей у професійній діяльності, не здатні на достатньому рівні висловлювати свої думки, аргументувати свої погляди та прислухатися до думки інших, не досконало володіють різними видами мовленнєвої діяльності. Не приділяють уваги надбанням вітчизняної та світової культури, не здатні долати соціокультурні конфлікти в реальних умовах. У таких студентів відсутня мотивація до вивчення культурологічних знань самовдосконалення, байдужість до думки інших та завищена або відсутня самооцінка. Вони не вважають що ціннісні орієнтири та моральні якості пов'язані з інженерною діяльністю. Слабко орієнтуються в культурологічному інформаційному просторі, відчувають труднощі в пошуку та використанні інформації, не спроможні з великого обсягу інформації віднайти потрібну.

II рівень (середній) – характеризується сформованістю не всіх компонент культурологічної компетентності. Студенти з цим рівнем хоча і володіють достатніми знаннями, але не завжди вміють їх вірно використовувати. Теоретично підготовленість не підкріплена практичною діяльністю. Вони не здатні творчо підійти до вирішення проблеми і намагаються вирішити її стандартним, шаблонним способом. Студенти з даним рівнем недостатньо усвідомлюють ціннісні та моральні якості інженера, відношення до навколишнього середовища, не завжди можуть пов'язати професійну діяльність із культурологічними знаннями. Вони орієнтуються в інформаційному просторі але не намагаються віднайти, щось нове. У них достатньо розвинений етично-естетичний смак. Студенти вміють грамотно взаємодіяти з оточуючими, логічно будувати свою думку, коректно висловлювати, вільно відчувати себе при публічних виступах. Поверхово орієнтуються в вітчизняній та світовій культурі, поважають культуру інших народів, вільно відчувають себе в полі культурному середовищі. Прагнуть до самовдосконалення та самореалізації, удосконалення знань та умінь, намагаються розвивати свої кращі якості. Можуть оцінити власні знання, але критично відносяться до оцінки своїх знань іншими.

III рівень (високий, креативний) – характеризується сформованістю всіх компонентів культурологічної компетентності. Студенти володіють достатніми культурологічними знаннями, здатні гнучко застосовувати їх у своїй професійній діяльності, виявляють бажання та інтерес у вивченні культурологічних дисциплін та вбачають їх важливість у своїй професійній діяльності, активно і творчо підходять до вирішення проблемних питань, готові до прийняття нестандартних рішень. Володіють різними видами мовленнєвої діяльності, знаходять вихід під час конфліктних ситуацій. Позитивно ставляться до культур інших народів та пропагують національну культуру, вільно орієнтуються в полікультурному просторі. Орієнтуються в інформаційному просторі, вміють відшукати потрібну інформацію, опрацювати її, цікавляться новою інформацією та вірно її приміняють. Студенти даного рівня

адекватно оцінюють власні можливості, здатні до самооцінки та сприймають критику інших, прагнуть до пошуку кращого. Вони у постійному пошуку, самовдосконаленні.

Однією з організаційних умов є застосування інноваційних форм і методів навчання, які розглядаються нами через призму мистецтва. Серед форм ми вибрали лекції-концерти, візуальні-лекції, лекції-дослідження та культурологічний практикум.

Культурологічний практикум – це одна з інноваційних форм викладання гуманітарних дисциплін. Заняття організовуються і проводяться для студентів I-III курсів усіх спеціальностей в актовій залі університету один раз на місяць, згідно з розкладом кожного факультету, протягом двох триместрів (тобто всього 6 занять на рік). Заняття культурологічного практикуму передбачають, перш за все, збагачення та поглиблення художнього досвіду студентської молоді, розвиток критичного мислення, набуття умінь декодувати різноманітні художні знаки і символи, розуміти мову мистецтва тощо. Заняття організовуються і проводяться як лабораторні роботи. Лабораторією в даному випадку стає актова зала (а не звичні навчальні аудиторії), в якій створюється навчальна модель концертної зали, кінозали, театральної зали або конференцзали. Така форми організації навчального заняття спрямована на набуття студентами практики невимушеного, свідомого, адекватного перебування в культурно-мистецькому середовищі.

Формувати культурологічну компетентність у студентів технічного ВНЗ ми пропонуємо за інноваційними методами з використанням видів мистецтва, які прискорять процес становлення фахівця, допоможуть у формуванні не лише культурологічної, а й професійної компетентності. Нами запропоновано такі види мистецтв: образотворче мистецтво, музика, театр, кіно, танцювальне мистецтво. Ці види мистецтв найбільш зрозумілі і доступні для студентів. Метою запропонованих методичних розробок для культурологічного практикуму є формування у майбутніх інженерів умінь сприймати, оцінювати та мати навички (відповідно здібності) творити мистецтво.

Оцінка загального рівня сформованості культурологічної компетентності у майбутніх інженерів ґрунтувалась на застосуванні формули, яка врахувала всі складові, що досліджувались за розробленими показниками та рівнями. Перевірка проводилась шляхом діагностики кожної з них і засвідчила позитивну динаміку щодо сформованості компетенцій, які виокремлені нами як складові культурологічної компетентності.

Для наочності і зручності аналізу числові (відсоткові) показники представлено таблицями, гістограмами і діаграмами, проте відсотковий аналіз не завжди може відповісти на питання ефективності запропонованих заходів формування компетентності, тому було застосовано критерій Пірсона для статистичного аналізу результатів педагогічного експерименту, який підтверджує всі висунуті в експерименті нульові гіпотези, що свідчить на користь одержаного позитивного результату сформованості культурологічної компетентності за виявленими організаційно-педагогічними умовами.

Оцінка загального рівня сформованості культурологічної компетентності у майбутніх інженерів на основі запропонованих організаційно-педагогічних умов виводилася за методикою, яка запропонована М. Грабар та К. Краснянською [2]. Складено шкалу для оцінки загального рівня: низький – $U < 1,51$; середній – $1,52 < U < 1,98$; високий – $1,99 < U < 2,33$.

Кінцеві результати розрахунків оцінки сформованості культурологічної компетентності у майбутніх інженерів наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Оцінка рівня сформованості культурологічної компетентності у майбутніх інженерів

Шкала критерію оцінки <i>U</i>	Рівні	Г р у п а	
		Вихідні результати (%)	
		ЕГ	КГ
1,99– 4,33	високий	71	49
1,52 – 1,98	середній	19	29
0,00 – 1,51	низький	10	22

Для зручності та наочності аналізу значень таблиці побудовано діаграму (рис. 1).

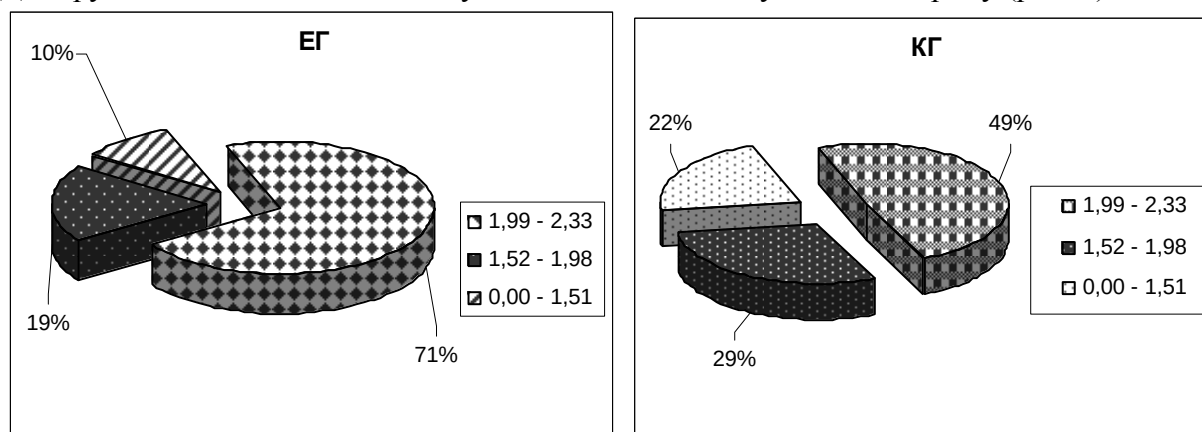


Рис. 1. Діаграма сформованості культурологічної компетентності у майбутніх інженерів

Отже, бачимо, що сформованість культурологічної компетентності у майбутніх інженерів у експериментальній групі на 22% вища ніж у контрольній, що свідчить про ефективність запропонованих організаційно-педагогічних умов у процесі навчання культурологічних дисциплін студентів технічних ВНЗ.

Висновки. Вимоги до сучасної вищої технічної освіти наразі достатньо високі. Суспільство потребує кваліфікованих працівників, які здатні сприймати нове, пристосовуватися до змін і не лише до змін професійного, а і психологічного змісту. Інженер сучасності має бути не лише професіоналом власної справи, а й культурологічно освіченою людиною, креативним працівником. Для становлення такого фахівця в технічних ВНЗ необхідно мати культурологічні дисципліни, які будуть формувати культурологічну компетентність студента.

Результати нашого дослідження показують, що заняття з Культурологічного практикуму, основу якого складає мистецтво, є тією інновацією в вищій освіті, яка поверне молодь до культурного розвитку, допоможе сформувати у майбутніх випускників достатній рівень культурологічної компетентності. Для результативності таких занять одне з провідних місць займає робота викладача, його педагогічна майстерність, креативність, театральність, але це тема іншої статті.

Література:

1. Петрук В.А., Ймовірісно-статистичні моделі та статистична оцінка рішень/ В.А. Петрук, Г.Г. Кашканова : навчальний посібник МОН України.– Вінниця: «Універсум-Вінниця», 2006.– 131с.
2. Грабар М. И. Применение математической статистики в педагогических исследованиях. Непараметрические методы / М. И. Грабар, К. А. Краснянская. – М. : Педагогіка, 1997. -135 с.

У статті висвітлено результати формування культурологічної компетентності у майбутніх інженерів на основі запропонованих організаційно-педагогічних умов.

Ключові слова: культурологічна компетентність, інженер, організаційно-педагогічні умови.

В статье приводятся результаты формирования культурологической компетентности у будущих инженеров на основании предложенных организационно-педагогических условий.

Ключевые слова: культурологическая компетентность, инженер, организационно-педагогические условия.

In this paper the results of the formation resulting culturological competence of future engineers on the basis of the proposed organizational and pedagogical conditions.

Keywords: culturological competence, an engineer, organizational and pedagogical conditions.

ПРОБЛЕМА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОМУ ПОВЕДЕНИЮ В ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ СИТУАЦИИ.

Увеличение числа катастроф техногенного характера, природных катаклизмов, экстремизма, распространение социальных конфликтов – все это говорит о том, что проблема экстремальности все глубже проникает в реалии нашей современности. А словосочетание «экстремальные ситуации» все чаще звучит в последнее время, и не только в СМИ.

В результате того, что экстремальность становится неотъемлемой составляющей частью социальной реальности, то все глубже проникает и расширяет свои границы в профессиональной среде. Экстремальными стали называть не только традиционные профессии, такие как спасатели, пожарные, летчики, машинисты, военные, шахтеры, и т.д., но и те, которые в той или иной степени связаны с риском возникновения подобных ситуаций.

В результате нарастания частоты возникновения и размаха последствий данной проблемы, мы наблюдаем совершенствование современных технологий, отвечающее нормам безопасности рабочего пространства, создание новых учебных тренажерных центров. Их деятельность направлена на повышение личной безопасности персонала, обучение продуктивному реагированию в чрезвычайных ситуациях.

Программы обучения в названных учебных центрах достаточно стандартизированы – «теоретический материал – практическая отработка». Для примера приведем традиционный учебный центр осуществляющий обучение специалистов различных профилей основам спасения в условиях чрезвычайных ситуаций на воде. Одним из ключевых этапов обучения в таких учебных центрах является практическая отработка навыков поведения в экстремальных ситуациях в тренажерном комплексе с бассейном. На лекционных занятиях инструктор описывает характеристики той или иной экстремальной ситуации, возможности использования в ней оборудования с его техническими характеристиками, и четкую последовательность действий необходимых для успешного выхода из экстремального положения. После этого выработанный алгоритм поведения отрабатывается на симуляторах или тренажерах учебного центра. В результате, обучение сводится к автоматизации алгоритма поведения в различных аварийных случаях, отработке его навыков.

Однако, как показывает практика, точно заученного порядка действий и отработки навыка очень часто оказывается недостаточно в случае реальной техногенной чрезвычайной ситуации. Так некоторые слушатели, успешно пройдя теоретический курс, с легкостью справляются с практикой, даже при неожиданном усложнении смоделированной ситуации на тренажере. Но в реальной экстремальной ситуации, тем не менее, теряются. Другие, пройдя теоретический курс обучения, в процессе практической отработки теряют самоконтроль, впадают в панику и совершенно забывают о хорошо известном им алгоритме поведения. А третьи, говорят о том, что им не хватило теоретических знаний, алгоритм поведения не понятен и отказываются от прохождения практической отработки на тренажере.

Мы считаем, что сложившаяся проблема говорит о том, что в процессе обучения не учитываются психологические различия слушателей, т.е. отсутствие индивидуального подхода в обучении. Поэтому цель своего исследования мы видели в создании универсальной формы обучения эффективному поведению в экстремальной ситуации, при которой алгоритм будет понятен каждому и не вызовет дальнейших проблем на практической отработке.

Для достижения поставленной цели в своем исследовании мы выдвинули гипотезу, согласно которой для продуктивной подготовки специалистов к действиям в экстремальной ситуации помимо знакомства с алгоритмами и отработки соответствующих навыков действий необходимо:

- 1) сформировать у слушателей не только вербальные представления, но и четкие визуальные;

2) обеспечить интериоризацию образов и пространственных представлений обязательно гомоморфных ведущей подструктуре мышления каждого;

3) создать условия и обеспечить экстериоризацию сформированных представлений.

Понятно, что реально воссоздать экстремальную ситуацию очень сложно, а порою и практически невозможно. К тому же, техника безопасности проведения тренировки требует от инструкторов поэтапного усложнения задачи.

Так, отработав самый минимум под наблюдением профессиональных инструкторов, слушатель уверен в автоматизации своих действий в любой подобной ситуации. Но, как только начинают моделироваться неожиданные, провоцирующие ситуации, многие оказываются дезориентированными и не применяют отработанные в учебной ситуации навыки. Например, слушателям ставится задача пропустить соседа и выйти в иллюминатор. Однако, дождавшись своей очереди, слушатель получает сигнал, что выход заблокирован, и ему необходимо самостоятельно найти новое решение. В этот момент часто наблюдается стресс: ужас в глазах, ступор в действиях, потеря ориентации и самоконтроля. И четкая последовательность действий пропадает.

Если же инструктор отводил некоторое время перед непосредственным тренировочным погружением на построение образа действий в затопленном симуляторе вертолета, у слушателей наблюдалось более эффективное поведение при эвакуации. Отсутствовали неадекватные действия, время, затраченное на эвакуацию, сокращалось. И провоцирующие действия со стороны инструкторов не были помехой.

Заметим, что такая положительная динамика касается только тех слушателей, кто усвоил – «присвоил» теоретический алгоритм поведения.

Согласно Л. Выготскому, обучение будет продуктивным, если оно осуществляется в зоне ближайшего развития, а не на уровне актуального [1]. Следуя этому методологическому положению, мы предлагали слушателям не столько задания, требующие адекватного поведения в соответствующих экстремальных ситуациях, которые они могли выполнить самостоятельно, сколько такие, которые самостоятельно выполнить не могли. Им обязательно была нужна помощь «извне» (подсказки тренера, учебного пособия).

Наши наблюдения показали, что в первом случае (при решении доступных задач) обучение сводилось лишь к реальной дрессировке и механической отработке конкретных навыков. Они оказывались практически необобщенными, с низким уровнем переноса, и высокой интерференцией.

В случае же проведения занятий в зоне ближайшего развития слушателей, при решении и выполнении ими заданий недоступных для самостоятельного выполнения, но с которыми они способны справиться при явной или имплицитной помощи (например, тренера) картина резко меняется. Практика и экспериментальное обучение свидетельствуют, что в этом случае обучаемые начинают адекватно реагировать и в нестандартных, не отработанных ранее ситуациях. При этом инструктор должен находиться не в роли «поводыря» или «рикши», а в позиции социального организатора обучающей среды.

Следующим важным моментом является учет индивидуальных особенностей мышления слушателей в процессе формирования визуальных образов, их интериоризации и обеспечение условий для их экстериоризации.

Реализуя это положение мы исходили из модели структуры образного мышления, предложенного И. Каплуновичем [3]. Она представляет собою пересечение пяти подструктур.

Топологическая подструктура обеспечивает непрерывность, компактность и замкнутость формируемых образов и операций над ними. При этом используются такие характеристики, как «внутри», «вне», «на плоскости», «на границе», «пересекаются», «имеют (не имеют) общие точки», «внутренняя (внешняя) часть предметов», их «объединение».

Проективная подструктура позволяет распознавать, создавать, представлять, оперировать и ориентироваться среди пространственных объектов или устанавливать сходство (соответствие) между пространственным объектом и его различными проекциями.

Опираясь на порядковую подструктуру мышления, человек вычленяет свойства и устанавливает отношения по различным основаниям: размеру, расстоянию, форме, положению в пространстве, характеру движения, временным пространственным представлениям и т. д.

Метрическая подструктура акцентирует внимание человека на количественных преобразованиях и позволяет пересчитывать, определять конкретные числовые значения и измерять величины длин, углов, расстояний, протяженности, удаленности.

Наконец, с помощью композиционной (алгебраической) подструктуры удается соблюдать и оперировать законами композиции, устанавливать обратимость пространственных преобразований, «свертывать» их, выполнять в любой последовательности, заменять несколько операций одной, а также расчленять и соединять (комбинировать) элементы пространственных объектов, объединять несколько блоков предмета в один и т.д.

Исходя из выделенных подструктур образного мышления, становится ясным тот факт, что алгоритм поведения, предложенный инструктором, обладающим той или иной подструктурой образного мышления, становится понятным только для слушателей с той же подструктурой мышления. Другими словами, только примерно 1/5 группы сможет адекватно усвоить предложенный инструктором алгоритм.

Поэтому перед нами возникла следующая задача: предложить такую технологию подачи теоретического материала, которая будет понятной для всех слушателей, независимо от преобладающей у каждого подструктуры образного мышления.

Для реализации данной задачи мы использовали, разработанную И. Каплуновичем, методику «Ключевого слова» [2]. Суть, которой заключается в том, что на занятиях инструктор в повествовательной форме описывает только технические характеристики оборудования. Информацию, необходимую для построения своего индивидуального алгоритма поведения в экстремальной ситуации, слушатели получали посредством собственных ответов на вопросы инструктора. При этом вопросы для них формулировались не произвольно и не интуитивно, а по строгому алгоритму. Опишем его.

Информация, необходимая для составления собственного алгоритма поведения в экстремальной ситуации (как вербального, так и невербального) добывалась слушателями самостоятельно. Осуществлялось это, как уже отмечалось, только посредством их ответов на вопросы инструктора. Вопросы инструктора конструировались им следующим образом. В ответе слушателя инструктор выбирал ключевое слово – слово, несущее основную смысловую нагрузку – и именно к нему формулировал свой вопрос. Задавая таким образом соответствующий логике обучаемого вопрос к ключевому (основному смысловому) понятию в ответе слушателя, инструктор сводил до минимума возможность выхода своей формулировки за рамки логики обучаемого. Исследования И. Каплуновича показали, что в такой ситуации обучающий произвольно оказывается в ее рамках, позволяя слушателю самостоятельно найти верный алгоритм поведения в экстремальной ситуации. Заметим, что при этом построение алгоритма поведения ведется в границах преобладающего у конкретного слушателя подструктуры образного мышления.

Другими словами, материал становится понятным не только для ответившего, но и для всех остальных слушателей, рассуждающих подобным образом – с той же доминантной подструктурой мышления. Таким образом посредством диалога выстраивается естественная цепочка умозаключений, ведущая слушателей к запланированному инструктором результату.

Те, кто мыслит несколько иначе, т.е. слушатели с другой преобладающей подструктурой мышления, пытаются перефразировать диалог и включить его в рамки своей логики. Если сразу это им не удастся, то они уточняют ситуацию у инструктора, получают соответствующий вопрос, ответ на который направляет их в рамки своей доминантной подструктуры.

Таким образом, применение методики «ключевого слова» позволило нам построить обучение и подготовку к поведению обучаемых в экстремальных ситуациях. В отличие от традиционного оно обладает следующими особенностями.

1. Инструктор занимает позицию «социального организатора», а не поводыря или рикши, находится «позади», а не «впереди» своих слушателей (по терминологии Л. Выготского);

2. Обучение проходит в зоне их ближайшего развития;

3. Каждый обучаемый получает возможность опираться на свою подструктуру мышления;

4. У всех слушателей формируется свой индивидуальный образ и алгоритм продуктивного поведения в экстремальной ситуации.

В дальнейшем мы планируем апробировать наш подход при подготовке к адекватным реакциям в чрезвычайных ситуациях в условиях цейтнота и других видов катастроф.

Литература:

1. Выготский Л.С. Мышление и речь : Собр. соч. М., 1982. –Т. 2.
2. Каплунович И.Я. Измерение и конструирование обучения в зоне ближайшего развития /И.Я. Каплунович//Лучшие страницы педагогической прессы.– 2003.– № 2. – С. 36 – 45.
3. Каплунович И.Я. О психологических различиях мышления двумерными и трехмерными образами/ И.Я. Каплунович //Вопросы психологи.– 2003.– № 3. - С. 66 – 77.

В статье описана технология обучения продуктивному поведению в экстремальной ситуации, которая позволяет индивидуализировать и адаптировать процесс обучения для каждого слушателя в соответствии с его зоной ближайшего развития и преобладающей у него подструктурой образного мышления.

Ключевые слова: экстремальная ситуация, зона ближайшего развития, структура мышления, подструктура образного мышления (топологическая, проективная, порядковая, метрическая, композиционная подструктуры), «ключевое слово».

У статті розглянуто технологію навчання продуктивній поведінці в експериментальній ситуації, яка дозволяє індивідуалізувати і адаптувати процес навчання для кожного слухача відповідно до зони його найближчого розвитку і переважаючої у нього підструктури образного мислення.

Ключеві слова: експериментальна ситуація, зона найближчого розвитку, структура мислення, підструктура образного мислення (топологічна, проективна, порядкова, метрична, композиційна), «ключеве слово».

УДК 378.091.3 : 001.895

Л.С. Шевченко
м. Вінниця, Україна

КЛАСИФІКАЦІЯ ТА КРИТЕРІЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ

Постановка проблеми. Нововведення, або інновації, характерні для будь-якої професійної діяльності людини і тому, природно, вони стають предметом вивчення, аналізу та застосування. Інновації самі собою не виникають, вони є результатом наукових пошуків, вивчення та впровадження передового педагогічного досвіду як окремих учителів, так і педагогічних колективів.

Поняття «інновація» означає нововведення, новизну, зміну, інновація як засіб і процес – передбачає введення чогось нового. Стосовно педагогічного процесу інновація означає впровадження нового в цілі, зміст, методи і форми навчання та виховання, організацію спільної діяльності вчителя та учня.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Проблеми інноваційної педагогічної діяльності, її характеристики, класифікації, критерії та показники розглядалися у працях І. Гавриш, І. Дичківської, Н. Дуки, І. Ісаєва, В. Сластьоніна, Л. Подимової, С. Воробйової, І. Піскарьової, Є. Шиянова та ін. Проте у дослідженнях учених існують певні розбіжності у класифікації та визначенні критеріїв ефективності педагогічних інновацій.