

УДК 378:005.6

Ганна Красильникова, доцент кафедри теорії і методики трудового і професійного навчання
Хмельницького національного університету

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

У статті висвітлена практика використання ситуативного тесту під час проведення державного іспиту як шлях зміни існуючого процесу моніторингу результатів навчання на етапі підсумкового контролю.

Ключові слова: тести досягнень, державний іспит, ситуативні тести, рівень компетентності, алгоритм вирішення ситуативного типу.

Рис. 3. Літ. 12.

Анна Красильникова, доцент кафедри теорії і методики трудового і професійного навчання
Хмельницького національного університету

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К МОНИТОРИНГУ КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

В статье освещена практика использования ситуативного теста при проведении государственного экзамена как путь изменения существующего процесса мониторинга результатов обучения на этапе итогового контроля.

Ключевые слова: тесты достижений, государственный экзамен, ситуативные тесты, уровень компетентности, алгоритм решения ситуативного типа.

Anna Krasilnikova, Docent of the theory and methods of employment and vocational training
Khmelnitsky National University

NEW APPROACHES TO QUALITY MONITORING RESULTS LEARNING IN HIGHER EDUCATION

The article highlighted the practice of using situational test during the state exam as a way to change the existing process monitoring learning outcomes at the stage of final control.

Keywords: achievement tests, the state exam, situational tests, the level of competence algorithm solving situational type.

Постановка проблеми. Трансформаційні процеси, що відбуваються на міжнародному рівні з другої половини ХХ століття, такі як глобалізація, демократизація, створення єдиного інформаційного простору, впливають на всі сфери життя суспільства, зокрема, і вищу освіту як важливу компоненту соціальної структури суспільства. У рамках Болонської декларації 47 європейських країн домовились про створення до 2020 року єдиного європейського освітянського простору [1, 34]. Україна долучилась до Болонського процесу у 2005 році і активно проводить модернізацію освіти.

Крім цього нові соціально-економічні відносини в Україні, модифікація структури виробництва і його вихід на світовий економічний ринок, сприяють підвищенню вимог до конкурентоздатності вітчизняних фахівців та якості їх підготовки. Як відповідь на нові виклики розвитку сучасного трансформаційного суспільства зароджується нова парадигма освіти, що базується на концепції результатів навчання у вигляді компетенцій. Ідеї гуманізації освіти

вплинули на перехід до терміну “компетентність”, який містить крім суто професійних знань і умінь, що характеризують кваліфікацію, такі якості особистості як ініціатива, співробітництво, здатність працювати в команді, комунікативні здібності, вміння навчатись, оцінювати, логічно мислити, відбирати та використовувати інформацію тощо.

Отже, закономірно, що на зміну процедурі проведення державного іспиту, націленого на оцінювання результатів навчання на певному освітньому (кваліфікаційному) рівні, традиційно у формі знань, умінь, навичок (ЗУН), має прийти нова форма його проведення, що забезпечить встановлення рівня сформованості базових компетенцій випускників ВНЗ.

Мета статті полягає у висвітленні нових підходів до моніторингу якості результатів навчання студентів ВНЗ в умовах впровадження державних освітніх стандартів на компетентнісній основі.

Аналіз попередніх досліджень. Компетентнісний підхід як поняття і як системна концепція, що описує

освіченість людини, почав інтенсивно використовуватись на пострадянському просторі в кінці 90-х років ХХ ст. – на початку ХХІ ст. під впливом моделей освіти Західної Європи і США, а також Болонського процесу. Сутність компетентнісного підходу відображена в багатьох роботах іноземних дидактів Дж. Равена, Ю.Г. Татура, І.А. Зимньої, В.І. Байденко, В.В. Краєвського, А.В. Хуторського, О.І. Субетто, Г.К. Селевко та ін. Російські дослідники В. Андрєєв, В. Кальней, О. Майоров, Д. Матрос, С. Шишов є розробниками наукових основ моніторингу освітнього процесу і реалізації державних освітніх стандартів.

Теоретико-методологічним засадам організації моніторингових досліджень у вітчизняній освіті присвячені дослідження науковців В. Андрущенко, С. Бабінця, Л. Ващенко, І. Зязюна, П. Клименка, Є. Хрикова. Моніторингу якості освіти медичного спрямування присвячена низка робіт І. Булах.

Виклад основного матеріалу. Державна атестація як різновид підсумкового контролю має на меті оцінювання результатів навчання майбутніх фахівців згідно з вимогами освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ) державних освітніх стандартів вищої освіти (ДСВО) на певному освітньо-кваліфікаційному рівні (ОКР) або на окремих його завершальних етапах. Підсумковий контроль більшою мірою, ніж інші види контролю здійснює контролюючу функцію і потребує систематизації і узагальнення знань. В умовах постійного зростання актуальності проблем якості освіти вищою школою здійснюється пошук об'єктивних методик діагностування якості результатів навчання. Згідно з Наказом МОНУ №285 з 1998 року у вітчизняній вищій освіті встановлені дві нормативні форми державної атестації [2, 59]:

- кваліфікаційна (дипломна) робота (проект);
- тестовий державний іспит.

Тести як об'єктивний засіб вимірювання результатів навчання студентів стали активно використовувати у вищій освіті багатьох європейських країн з 60-х років ХХ століття. Такі країни як Нідерланди, Японія, Австралія, США є провідними центрами розробки і застосувань тестів в освіті. В пострадянських країнах тести були визнані рівноправним засобом вимірювання педагогічною громадськістю лише на початку 90-х років. Застосування тестів має певні переваги: об'єктивність контролю, оперативність встановлення результатів навчання, економія витрат часу на проведення різних видів контролю тощо [3].

Підсумкові тести, які називають тестами досягнень, в Україні застосовують для вирішення завдань атестації у ВНЗ, в залежності від обсягу

контролю знань – для поточного, модульного та підсумкового контролю з дисципліни. Згідно з типологізацією тестів досягнень В.І. Міхеєва, до найвищого ієрархічного типу відносять тести, націлені на діагностику загального рівня підготовки (загальноосвітньої, спеціальної) на певному етапі навчання [4]. Отже, конструювання тесту об'єктивного контролю рівня освітньо-професійної підготовки (ОПП) студентів виконується в межах галузевої компоненти ДСВО. Тестовий атестаційний (державний) іспит проводиться для встановлення рівня сформованості певних умінь (якості вирішення окремих завдань діяльності або рівня сформованості певних здатностей). Рівень сформованості умінь рекомендується встановлювати опосередковано за допомогою ситуаційних тестів. Ситуаційний тест – не є новою формою тестового завдання. Сутність ситуаційної вправи полягає у створенні прообразу реальної ситуації у певний момент функціонування соціально-економічної системи (наприклад, підприємства, його підрозділів тощо). Завдання студента полягає у комплексному аналізі ситуації та прийнятті оптимального рішення в її межах. Як зазначає Х.Д. Грагг, “типова ситуаційна вправа – це певна проблема в бізнесі, що постає перед менеджерами разом з фактами, думками і стереотипами, на основі яких має бути прийнято рішення”. Інакше кажучи, “ситуаційні вправи – це каталізатори, які прискорюють процес навчання на досвіді” [5].

Ситуаційна вправа – це комплексний опис ситуації, в якому можна виділити низку взаємопов'язаних структур або рівнів: пізнавальних, понятійних, навчальних, суспільних, аналітичних, евристичних, мотиваційних тощо. Отже ситуаційний тест – різновид критеріально-орієнтованих тестів досягнень, що складаються з цілеспрямованих наборів тестових завдань, призначених для оцінювання рівня сформованості знань щодо орієнтувальних основ дій, які є адекватними діяльності вирішення проблемних ситуацій, що властиві майбутній соціальній і виробничій діяльності випускників ВНЗ (рис. 1).

Кількість та форми тестових завдань у такому тесті можуть бути досить різноманітними, але можливе використання тестових завдань однієї форми. Порядок розміщення тестових завдань у ситуаційному тесті визначається діями, які той, хто тестується, повинен здійснювати для вирішення проблемної ситуації. Можливі два варіанти ситуаційних тестових завдань. Перший – з суворо заданим (кінцевим числом варіантів вибору відповіді) розгалуженим алгоритмом. Другий – інтерактивні ситуаційні завдання з не суворо заданим розгалуженим алгоритмом та



Рис. 1. Компоненти внутрішньої структури методу ситуаційного навчання

використанням принципів експертних систем, застосуванням мультимедійних технологій і моделей. Ситуаційне завдання, як правило, універсальне, повністю охоплює галузь засвоєного навчального матеріалу і за рахунок використання моделей під час кожного запуску комп'ютерна програма генерує унікальну екзаменаційну ситуацію, яка практично ніколи не повторюється [6].

Отже, з самого визначення тестового державного іспиту зрозуміло, що на етапі державної атестації повинно відбуватись вимірювання реального рівня сформованості професійної компетентності майбутнього фахівця й оцінювання його відповідності запланованим вимогам ДСВО. Необхідність такого підходу різко зростає на етапі державної атестації в умовах запровадження у вищій освіті компетентістського підходу та нового покоління стандартів на компетентісній основі, у яких результати навчання формуються у вигляді набору компетенцій.

Методологія розробки професійних стандартів за компетентісним підходом, запропонована Науково-дослідним інститутом соціально-трудових відносин, базується на функціональному аналізі трудової (професійної) діяльності з метою виявлення структурних елементів – основних трудових функцій і визначення вимог до знань, умінь, навичок, здатностей (компетенцій) працівника за кожною з них. Вона використовує вітчизняний досвід у сфері класифікаційно-професійної та трудової діяльності і практику розроблення професійних стандартів у країнах ЄС, США та Канади [7]. На основі професійних стандартів розробляються освітньо-кваліфікаційні (кваліфікаційні) стандарти, що містять вимоги до атестації випускників ВНЗ і регулюють процес присудження кваліфікацій [8].

Аналіз зарубіжного досвіду свідчить про успішне використання компетентісного підходу при оцінюванні якості результатів навчання випускників європейських вищих навчальних закладів. Наприклад, за британською моделлю оцінюванню традиційно підлягають такі складові професійної компетентності як когнітивні,

функціональні, особистісні, етичні та метакомпетенції. Англійський підхід до оцінювання результатів навчання вважається більш всебічним на відміну від, наприклад, американського, який націлений лише на поведінкові характеристики результатів навчання. Німецька система освіти прийняла інший підхід, який орієнтований на так звані компетенції дій [9].

В Україні використовується стандартизована процедура державної атестації випускників медичних вищих навчальних закладів, яку реалізують в Центрі тестування професійної компетентності при Міністерстві охорони здоров'я України [10].

На кафедрі Теорії та методики трудового і професійного навчання гуманітарно-педагогічного факультету Хмельницького національного університету розроблені ситуаційні тести для проведення державної атестації студентів, які навчаються за галуззю знань “Педагогічна освіта”. Базою для розробки ситуаційних тестів використано зміст складових ДСВО напряму підготовки 6.010104 “Професійна освіта”.

В процесі проведення тестового контролю велике значення має комплексна перевірка усієї навчальної діяльності студента, в тому числі динаміки його загального розвитку, формування спеціальних умінь та навичок. Робота над створенням тестових завдань розпочинається з визначення мети проведення тестового контролю та виявлення навчальних елементів, що підлягають оцінюванню. Мета комплексного державного іспиту – встановлення рівня сформованості системи знань та умінь, компетентності випускників відповідно до вимог ОКХ ДСВО напряму підготовки “Професійна освіта” профілю “Моделювання, конструювання і технологія швейних виробів”.

Першим етапом роботи є опис галузі знань, що діагностується. Для цього на основі ОКХ державного стандарту проведений аналіз діяльності фахівців професійної освіти та визначений перелік знань, умінь, навичок, здатностей (компетенцій), необхідних для їх майбутньої діяльності, які можна виміряти.

Визначено зміст виробничих функцій та умінь, що підлягають перевірці. На основі аналізу змісту умінь виділено навчальні елементи, для кожного з яких встановлено рівень сформованості знань, пізнавальних здібностей та вибрано оптимальні форми тестових завдань для їх перевірки. В залежності від виду навчального елемента та рівня сформованості знань встановлюються форми завдань для перевірки. Оскільки перевірити такий рівень сформованості пізнавальних здібностей студента як розуміння тестова форма контролю не дозволяє, студенту пропонується обґрунтувати прийняте ним рішення щодо оптимальності виконаних дій у формі теста-есе.

Таким чином, аналізуючи форми проведення контролю, встановлено, що за допомогою тестів можна вимірювати широкий спектр результатів навчання – від простих до складних, проте оцінювання виконавських умінь стає необхідним, коли їх не можна адекватно виміряти лише письмовими тестами. Саме тому в роботі крім тестових завдань різних форм передбачена можливість оцінювання виконання. Фрагмент блок-схеми алгоритму вирішення ситуативного тесту для проведення державної атестації студентів напряму підготовки 6.010104 “Професійна освіта” профілю “Моделювання, конструювання і технологія швейних виробів” наведена на рис. 2.

Запропонована блок-схема алгоритму ситуаційного тесту передбачає структурування запитань, що пов’язані між собою. Результати виконання попередніх тестових завдань використовуються при вирішенні наступних. Постановка завдання передбачає два варіанти вирішення: якщо студент відповів на запитання вірно, він переходить до вирішення наступного запитання, у випадку невірної відповіді – студент переходить до репродуктивного рівня, тобто, йде пониження складності завдань, перевіряються знання на рівні понять, класифікацій тощо. Після успішної перевірки теорії, студент знову повертається до логічної послідовності вирішення ситуаційного тесту.

Виконаний комплекс робіт дозволив винести на державну атестацію студентів напряму підготовки “Професійна освіта” профілю “Моделювання, конструювання і технологія швейних виробів” систему модулів (фахових дисциплін), що складають як нормативну, так і варіативну частину змісту ОПП [11]: спец. рисунок, швейні матеріали, проектування швейних виробів, виробництво швейних виробів, художнє проектування швейних виробів, художня обробка матеріалів, технологічне устаткування швейних підприємств.

Комплексне завдання іспиту стосується

розробки асортиментної серії моделей одягу, що містить низку заходів, спрямованих на створення нових видів продукції, впровадження нової техніки, механізації і автоматизації технологічних процесів і прогресивної організації виробництва. Логіка розміщення тестових завдань у тесті відповідає послідовності етапів ЕСКД, за якими здійснюється конструкторсько-технологічна розробка швейних виробів.

Ефективність розробки асортиментної серії моделей одягу визначається такими основними напрямками: моделювання і конструювання виробу; удосконалення технологічного процесу; удосконалення організації на всіх етапах виробництва, забезпечення типовості технологічних процесів на основі групування продукції за конструктивно-технологічними ознаками.

При розробці асортиментної серії моделей виконуються такі види робіт: розробка ескізів моделей швейних виробів, які входять до серії; вибір пакету матеріалів для серії моделей; розробка базових і модельних конструкцій моделей; розробка раціональних технологічних режимів виготовлення і складання моделей; виготовлення комплектів лекал на серії моделей; нормування витрат матеріалів; виготовлення розкладок лекал; вибір обладнання для виготовлення серії моделей; складання технологічної послідовності на обробку серії моделей; вибір типу технологічного процесу для виготовлення серії моделей; розрахунок параметрів технологічного процесу для виготовлення серії моделей; встановлення способів оцінювання якості серії моделей; встановлення правил зберігання та транспортування виготовленої серії моделей.

Ситуаційний тест універсальний, рівень складності 25 варіантів тестів однаковий. Кількість тестових завдань у ситуаційному тесті – 60. Усі складові тесту використовують середній та високий рівні складності тестових завдань. Співвідношення форм тестових завдань в тесті таке: 5 % альтернативних, 65 % завдань з простим множинним та множинним вибором, 25 % на встановлення відповідності та відновлення правильної послідовності, 5 % відкритих. Тест містить завдання відкритої форми – тест-есе, що використовується для діагностики окремих пізнавальних здібностей та сформованості творчих умінь випускника. Приклад варіанту завдання ситуаційного тесту для проведення державної атестації студентів напряму підготовки “Професійна освіта” профілю “Моделювання, конструювання і технологія швейних виробів” наведено (рис. 3).

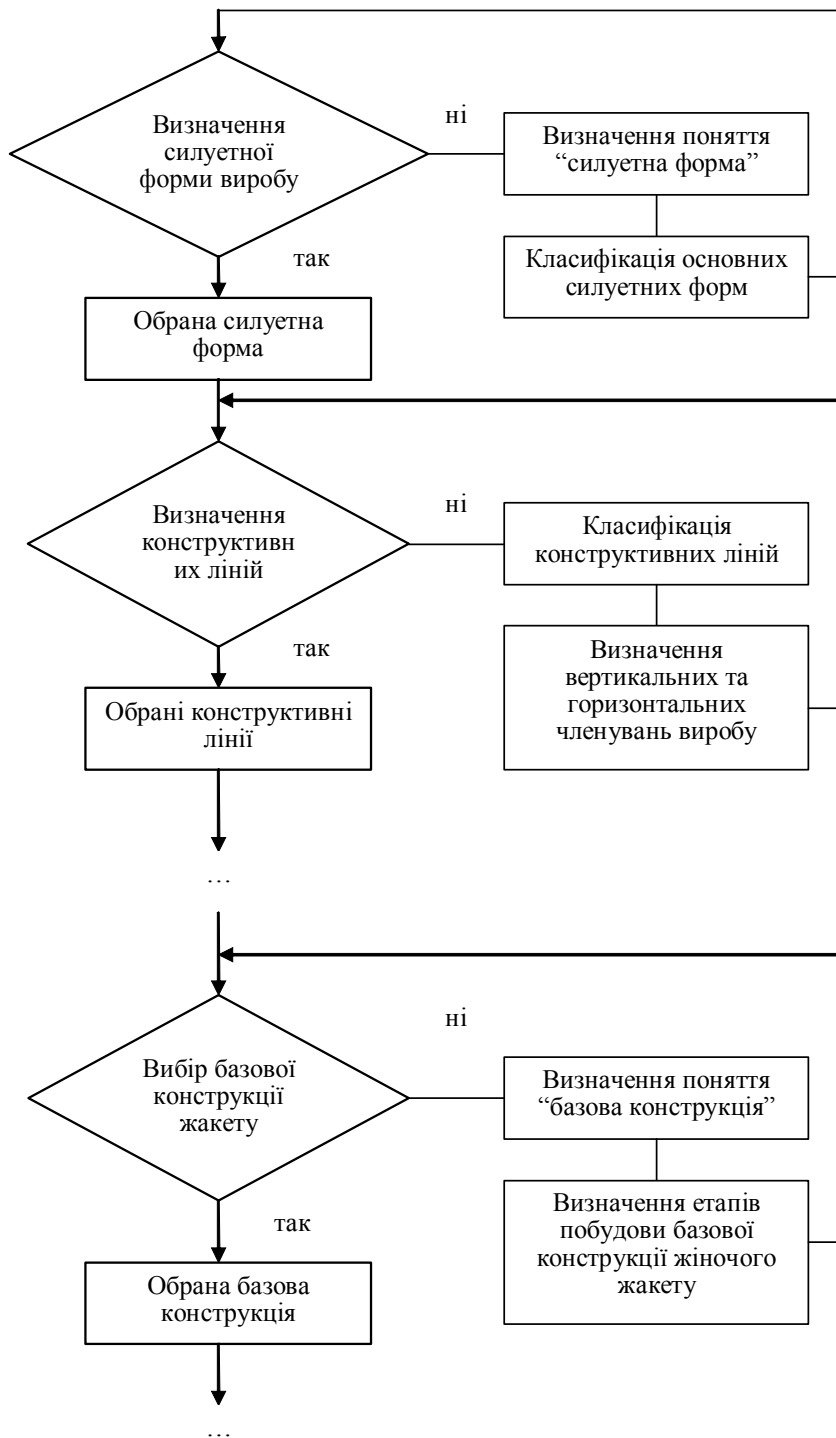


Рис. 2. Блок-схема алгоритму вирішення ситуативного тесту (фрагмент)

Розробити асортиментну серію моделей жіночого жакету з шовкової тканини для виготовлення в умовах масового виробництва малими серіями на основі базової моделі, зображеної на рисунку 1.

Результати дослідження. Сьогодні стоїть нагальне питання апробації оновленої форми

державного іспиту, оцінювання його якості та розробки комп'ютерної програми реалізації на основі використання ситуаційних тестів.

Водночас слід зауважити, що небезпека інтенсивного використання комп'ютерних тестів, на протипагу традиційним методам контролю, може полягати у заохочуванні студентів до

Розробити асортиментну серію моделей жіночого жакету з шовкової тканини для виготовлення в умовах масового виробництва малими серіями на основі базової моделі, зображеної на рисунку 1.

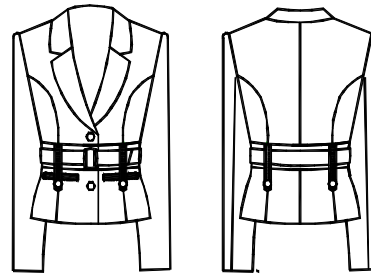


Рисунок 1 – Базова модель жіночого жакету

Рис. 3. Завдання ситуаційного тесту для проведення державної атестації з напрямку підготовки “Професійна освіта” профілю “Моделювання, конструювання і технологія швейних виробів”

поверхневого вивчення навчального матеріалу, його “зазубрювання”, угадування правильних відповідей, формуванні хибних цілей навчання студентів та уявлень про результати своєї навчальної діяльності, що може призвести кінцею до перекосів у стилі навчання. Британський психолог Дж. Равен вважає, що для ефективного керівництва педагогічним процесом потрібні нові форми оцінювання [12]. Мова йде про недостатню валідність і прогностичну надійність критеріально-орієнтованих тестів як таких, а також створення психодіагностики нового типу.

Найближчим часом адаптивні автоматизовані навчальні і контролюючі комплекси, робота яких базується на принципах диференційованого та індивідуального підходах в навчанні, стануть інструментом підвищення якості підготовки і ефективним засобом формування професійних якостей фахівців. Якісно новий рівень використання комп’ютерної техніки відкривається з розробкою інтелектуальних навчальних систем, що базуються на дослідженнях в галузі штучного інтелекту.

Висновок та перспективи подальших розвідок дослідження проблеми. Перехід вітчизняної вищої освіти на нову парадигму – компетентісний підхід вимагає нових підходів до проведення державної атестації для встановлення рівня сформованості компетентності випускників ВНЗ відповідно до вимог державного стандарту. Використання ситуаційного тесту під час проведення державного іспиту з ОКР бакалавр напряму підготовки “Професійна освіта” профілю “Моделювання, конструювання і технологія швейних виробів” є спробою оновлення існуючої практики моніторингу результатів навчання на етапі підсумкового контролю.

1. Бухарестське Комюніке. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/> (дата звернення 5.10.2012 р.)

2. Комплекс нормативних документів для розроблення складових системи стандартів вищої освіти // Інформаційний вісник. – Вища школа. – 2003. – № 10. – С. 5 – 82.

3. Аванесов В. С. Композиция тестовых заданий. – М.: Ассоциация инженеров-педагогов, 1996.

4. Михеев В.И. Моделирование и методы теории измерения в педагогике. – М.: Высшая школа, 1987.

5. Гронлунд, Норман Е. Оцінювання студентської успішності: Практ. посіб. – К.: Навчально-методичний центр “Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти і України”, 2005. – 312 с.

6. Мицнер О.П., Краснов В.В. Проблемы систематизации аттестационных систем в медицине. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.ametist.com.ua/clients/ametist.nsf/](http://www.ametist.com.ua/clients/ametist.nsf/(дата обращения 20.11.2012 г.))

7. Методичні рекомендації щодо розроблення професійних стандартів за компетентісним підходом / Мельник С.В., Матросов В.Д., Сташків Т.О. та ін. – Луганськ: ДУ НДІ СТБ, 2012. – 54 с.

8. Мельник С.В. Методичні підходи з розробки освітньо-кваліфікаційних (кваліфікаційних) стандартів за результатами навчання на основі вимог професійних стандартів за компетентісним підходом. – Луганськ: ДУ НДІ СТБ, 2012. – 14 с.

9. Звонников В.И. Контроль качества обучения при аттестации: компетентностный подход: учебное пособие / В.И. Звонников, М.Б. Чельщикова. – М.: Университетская книга, Логос, 2009. – 272 с.

10. Булах І.С. Комп’ютерна діагностика навчальної успішності. – К.: ЦМК МОЗ України, 1995. – 221 с.

11. Програма комплексного кваліфікаційного іспиту з професійних дисциплін для студентів ОКР “бакалавр” напряму підготовки “Професійна освіта” профілю “Моделювання, конструювання і технологія швейних виробів”. / Красильникова Г.В., Миценко О.В. – Хмельницький: ХНУ, 2012. – 16 с.

12. Дж. Равен Формы и виды контроля в дистанционном обучении. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.93354794385.php.htm> (дата обращения 20.11.2012 г.)

Стаття надійшла до редакції 22.11.2012