

**Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка
Кафедра професійної освіти та комп'ютерних технологій**

Науковий пошук в інформаційну епоху

Збірник студентських наукових праць

Випуск 2

**Глухів
2015**

УДК 378.937

Затверджено на засіданні Вченої ради Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, протокол №11 від 25.05.2015 р.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор: Стешенко В.В.

Заступник головного редактора: Базурін В.М.

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

Зінченко В.П.

Лівінський О.М.

Хоменко О.Г.

Бондаренко М.І.

Васенок Т.М.

Толмачов В.С.

Шевель Б.О.

Базурін В.М. – відповідальний секретар

- I Інформаційний дискурс в освіті: Збірник студентських наукових праць / За ред.В.В.Стешенка, В.М.Базуріна. – Глухів: ГНПУ ім.О.Довженка, 2015. – Вип.2. – с.

У збірнику представлено результати дослідної роботи за актуальними напрямами психолого-педагогічних наук студентів-дипломників, членів проблемних груп та наукових гуртків Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.

УДК 378.937

УДК 378

СУЧАСНІ МОДЕЛІ ВИЩОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Автор: Батейко Олександр Сергійович

e-mail: bateykooleksandr@gmail.com

Науковий керівник: Бондаренко Микола Іванович, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри професійної освіти та комп'ютерних технологій Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, м. Глухів, Україна.

e-mail:

Анотація. У статті розглянуто сучасні моделі вищої педагогічної освіти та специфіку управління якістю освіти в педагогічному вищому навчальному закладі, обґрунтовано необхідність проведення інтегрованих досліджень та переходу від епізодичного контролю якості освіти до моніторингу якості освіти вищих навчальних закладів.

Також, зазначено, що специфікою управління внутрішньо академічним оцінюванням якості освіти є відсутність тимчасових обмежень, можливість проведення інтегрованих досліджень, переходу від епізодичного контролю до моніторингу якості освіти.

Ключові слова: педагогічний вищий навчальний заклад, управління, якість освіти, моніторинг, майбутні вчителі.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Процес реформування національної системи освіти передбачає забезпечення рівного доступу до якісної освіти, тому ця проблема є не лише психолого-педагогічною, а й торкається загальноосвітньої, політичної, управлінської галузі, оскільки її намагаються розв'язати фахівці різних галузей наукового знання, урядовці, політики й державні службовці системи державного управління освітою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз психолого-педагогічних джерел свідчить про те, що окремі аспекти проблеми вивчались і продовжують вивчатися відомими науковцями А. Атаєвим, В. Луговим, З. Слєпкань, Т. Дмитренко, Г. Єльніковою, Г. Цехмістєровою, Н. Фоменко, В. Котовим, О. Касьяновою, Л. Леонтьєвим, О. Гохманом, О. Мармазою.

Актуальність проблем підготовки особистості (Н. Білоусова, О. Мерзлякова), майбутнього фахівця (Л. Дудікова, О. Ігнатюк), педагога (Л. Дорогих, О. Слободян, Л. Суценко,

А.Топчій, Т. Шестакова)до саморозвитку та самовдосконалення підтверджується й тим, що все більше сучасних дослідників звертаються до її вивчення в різних аспектах.

Мета статті – розглянути сучасні моделі вищої педагогічної освіти та специфіку управління якістю освіти в педагогічному вищому навчальному закладі, обґрунтувати необхідність проведення інтегрованих досліджень та переходу від епізодичного контролю якості освіти до моніторингу якості освіти вищих навчальних закладів.

2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Нині в Україні реалізуються кілька моделей багаторівневої педагогічної освіти [1]. Одна з цих моделей передбачає на першому рівні навчання протягом чотирьох років за програмою бакалавра, включає гуманітарні, соціально-економічні, природничо-наукові (фундаментальні), спеціальні й загальнопрофесійні, професійно орієнтовані дисципліни, а також дисципліни за вільним вибором студента. На другому рівні підготовки впродовж року студент навчається за програмою професійної підготовки й отримує диплом фахівця і викладача повної середньої школи або ж упродовж двох років навчається за програмою магістрату й отримує диплом магістра з напрямку науки, що надає право бути викладачем середнього навчального закладу підвищеного рівня або ВНЗ. В описаній вище моделі освіти і професійної підготовки розподіляються між рівнями.

Інша модель багаторівневої педагогічної освіти передбачає їхне об'єднання на кожному рівні. Ця модель навчання за програмою бакалавра включає й професійну підготовку. Після чотирьох років навчання випускникові видають диплом бакалавра з напрямку науки й диплом учителя базової школи (5-9 класів). Після засвоєння однорічної програми професійної підготовки на другому рівні випускник отримує диплом, що надає право викладати й у ЗОНЗ III ступеня (10-11 класів). При закінченні магістратури випускник отримує разом із дипломом магістра диплом (сертифікат) викладача середніх навчальних закладів і ВНЗ. Таким чином, у цьому варіанті вже на рівні бакалавра присвоюється професійна кваліфікація.

Водночас Г. Єльнікова [2] зазначає: «Щоб підготувати вчителя будь-якого рівня (наприклад для роботи в загальноосвітній школі), окрім загальних курсів психології, педагогіки, потрібні спеціальні розділи психолого-педагогічного циклу (наприклад, вікова психологія), необхідний курс методики викладання

відповідного предмета, низка дисциплін, орієнтованих на школу, зокрема таких: історія й методологія відповідної науки, використання ІКТ і технічних засобів у процесі навчання тощо. Потрібна активна педагогічна практика.

Тому доведення професійної підготовки до рівня вчителя на етапі бакалавра можна здійснити або шляхом зниження рівня підготовки зі спеціальності бакалавра, або шляхом інтенсифікації праці й перевантаження студентів [3].

Ще одна модель багаторівневої педагогічної освіти, що реалізовується на практиці, передбачає навчання протягом чотирьох років за програмами загальної, спеціальної і професійної підготовки в обсязі, що дозволяє видавати випусникам дипломи бакалавра за напрямом підготовки вчителя загальноосвітньої школи. Після цього частина випусників переходить до професійної діяльності, а інша частина – вступає до магістратури. Ця модель висуває ще вищі вимоги до програм навчання на рівні бакалавра, ніж попередня.

Існують також модифікації описаних вище моделей багаторівневої освіти, що передбачають отримання другої спеціальності як на рівні бакалавра, так і на рівні магістратури.

Наступною моделлю є модель, розроблена за вимогами кредитно-трансферної системи організації навчального процесу.

Серед основних завдань впровадження кредитно-трансферної системи організації навчального процесу є перехід до передбаченої Болонською декларацією системи академічних кредитів, аналогічної Європейській кредитно-трансфертній системі (ECTS). Перевагами кредитної системи є можливість не тільки враховувати навчальне навантаження, а й накопичувати і досягнення студента (участь у наукових дослідженнях, конференціях, олімпіадах), і таким чином надавати максимально детальну інформацію вищим навчальним закладам інших країн про досягнення наших студентів. ECTS розглядається як важливий засіб підвищення мобільності студентської молоді.

Метою впровадження кредитно-трансферної системи організації навчального процесу є зближення української системи вищої освіти з європейською, підвищення якості вищої освіти фахівців і забезпечення на цій основі конкурентоспроможності випусників, підвищення престижу національної системи освіти в європейському освітньому просторі [4].

Основними завданнями впровадження цієї моделі є: адаптація ідей Європейської кредитно-трансферної системи (ECTS) до системи вищої освіти України для забезпечення мобільності

студентів у процесі навчання та гнучкості підготовки фахівців, урахуваючи швидкозмінні вимоги національного та міжнародного ринків праці; забезпечення для студента можливості навчання за індивідуальною варіативною частиною освітньо-професійної програми, що сформована за вимогами замовників та його власними побажаннями та сприяє саморозвитку й підготовці до життя увільненому демократичному суспільстві; унормування порядку надання студенту можливості отримання професійних кваліфікацій відповідно до ринку праці [5].

3. ВИСНОВКИ

Якість освіти, безумовно, невід'ємна від якості освітнього процесу. Незаперечним є взаємозв'язок сучасних багаторівневих моделей освіти з якістю навчання. Якість освітнього процесу має складну ієрархічну структуру і проявляється в єдності двох його сторін: якості функціонування (і розвитку) освітньої системи та рівня освіченості особистості (якість процесу та якість результату). Тобто структуру якості освіти розглядають як сукупність характеристик процесу та його результатів. При цьому необхідно виділити такі складові частини: якість планово-організаційного забезпечення освітнього процесу (якість керівництва), якість викладання; якість змісту освіти, якість технології навчання, якість результатів освіти (рівень освіченості особистості).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Панарин А.И. Многоуровневое педагогическое образование / А.И. Панарин // Педагогика. – 1993. – № 1. – с. 53-57.
2. Єльнікова Г. В. Наукові основи розвитку управління загальною освітою в регіоні / Г. В. Єльнікова. – Харків : Крок, 1999. – 303 с.
3. Пример китайских реформ: зонных и высоких технологий и технологические бизнес-инкубаторы // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 7. – С. 37-39.
4. Харківська А.А. Роль КМСОНП та системи залікових одиниць у підвищенні якості вищої освіти / А.А. Харківська // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки: зб. наук. пр. / редкол.: Т.І. Сущенко (голов. ред.) та ін. – Запоріжжя. – 2009. – Вип. 55. – С.411-416
5. Вища освіта України в парадигмі євроінтеграції (курс лекцій): навч. посібник для студентів / Г.Ф. Пономарьова, А.А. Харківська, Т.В. Отрошко. - Х., 2008. – 334 с.

УДК 378
СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ ВЫСШЕГО
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ УКРАИНЫ

Автор: Батейко Александр Сергеевич- студент VI курса Глуховского НПУ имени А. Довженко, специальность «8.01010401 Профессиональное образование. Строительство», ОКУ «Магистр», г. Глухов, Украина.

e-mail: bateykooleksandr@gmail.com

Научный руководитель: Бондаренко Николай Иванович, кандидат педагогических наук, доцент кафедры профессионального образования и компьютерных технологий Глуховского национального педагогического университета имени Александра Довженко, г. Глухов, Украина.

e-mail:

Аннотация: В статье рассмотрены современные модели высшего педагогического образования и специфику управления качеством образования в педагогическом вузе, обоснована необходимость проведения интегрированных исследований и перехода от эпизодического контроля качества образования к мониторингу качества образования вуза.

Также отмечено, что спецификой управления внутреннеакадемическим оцениванием качества образования является отсутствие временных ограничений, возможность проведения интегрированных исследований, перехода от эпизодического контроля к мониторингу качества образования.

Ключевые слова: педагогический вуз, управление, качество образования, мониторинг, будущие учителя.

UDC 378
MODERN MODELS OF HIGHER PEDAGOGICAL
EDUCATION IN UKRAINE

Author: Bateyko Olexander- VI year student Glukhiv National Pedagogical University named after Dovzhenko, specialty "8.01010401 Professional Education. Construction" of education level "Magister", c. Glykhov, Ukraine.

e-mail: bateykooleksandr@gmail.com

Supervisor: Nikolai Bondarenko, Ph.D., associate professor of vocational education and computer technology Glukhiv National Pedagogical University named after Alexander Dovzhenko, c. Glykhov, Ukraine.

e-mail:

Abstract:The essence of the concept of "principles" detail the principle of combining theory with practice. Different approaches to defining didactic principles. Reveals views of scientists on the principles of separation of methodical preparation of future teacher sinterms of higher education.

Keywords:educational process; principles; didactic principles; didactic category; methodical preparation; training; Graduate School.

УДК 378(004+0.95)

АНАЛІЗ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ НАВЧАЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ЛІНІЙНОГО РОЗШИРЕННЯ ТВЕРДИХ ТІЛ

Автор: Дорохов Л.С.

Науковий керівник: канд.пед.наук Базурін В.М.

Анотація. У статті проаналізовано характеристики програмних засобів для моделювання фізичного процесу, а саме процесу лінійного розширення твердих тіл.

Ключові слова: програмний засіб, моделювання, модель, тверде тіло, лінійне розширення.

1. ВСТУП

У зв'язку з розвитком процесу технологій значно зростає актуальність взаємозв'язків наукового та навчально–виховного аспектів діяльності вищого навчального закладу (ВНЗ). Ідея спільного розвитку науки і вищої освіти, використання науки як бази забезпечення високої якості вищої освіти є присутньою на всіх напрямках діяльності, що оголошені в суспільстві. Із цієї ідеї народжені програми для навчання а саме програми для моделювання фізичних, біологічних та хімічних процесів.

Аналіз досліджень і публікацій. Окремі напрямки створення навчального середовища засобами використання комп'ютерного моделювання у навчальному процесі висвітлені у роботах таких вчених як О.І. Бугайов, М.В. Головка, Ю.О. Жук, Л.Р. Калапуша, В.С. Коваль, В.П. Муляр, С.О. Семеріков, О.Є. Стрижак, І.О. Теплицький, А.А. Федонюк та інші.

Постановка проблеми. В чому полягає важливість комп'ютерного моделювання фізичних явищ у навчальному процесі?

Мета статті – проаналізувати термінологічний апарат проблеми моделювання наукової діяльності вищого навчального закладу й обґрунтувати ключові поняття дослідження у контексті сучасної теорії моделювання складних систем.

2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Визначення основних понять

Модель – це деякий об'єкт або цільовий образ оригіналу, який на різних етапах дослідження може замінювати досліджуваний об'єкт та відображати важливі властивості для досягнення поставленої мети.

Математична модель описує залежність між вихідними даними і шуканими величинами.

Фізична модель – установка чи пристрій, що надає можливість здійснити фізичне моделювання, тобто провести дослідження фізичного процесу за допомогою подібного йому фізичного процесу, процесу тієї самої фізичної природи [1].

Чисельна модель – комп'ютерна програма, що працює на окремому комп'ютері, суперкомп'ютері або безлічі взаємодіючих комп'ютерів (обчислювальних вузлів), що реалізує уявлення об'єкта, системи чи поняття у формі, відмінній від реальної, але наближеною до алгоритмічного опису, що включає і набір даних, що характеризують властивості системи і динаміку їх зміни з часом.

Моделювання – це процес створення моделі, а також це дослідження об'єктів за допомогою побудови і вивчення їх моделей.

Фізичне моделювання — це заміна вивчення досліджуваного явища в природі вивченням аналогічного явища на моделі зменшеного чи збільшеного масштабу в спеціальних лабораторних умовах. Фізична модель дає змогу провести досліди з метою вивчення фізичної сутності явищ і отримання практичних уявлень про характер здійснення процесу. Цей вид експериментальних досліджень базується на подібності явищ, що супроводжують роботу натурної і модельної установок.

Математичне моделювання – процес побудови та вивчення математичних моделей в різних середовищах як математичної системи [2].

2.2. Порівняльний аналіз можливостей програмних засобів

Для моделювання процесів лінійного розширення можуть бути використані такі категорії програмного забезпечення: програми спеціального призначення та програми універсального призначення. Розглянемо ці програми детальніше.

Почнемо з програм універсального призначення.

MATLAB – пакет прикладних програм, розроблений фірмою MATLAB –M (<http://www.mathworks.com/>)

За допомогою MATLAB можна здійснити такі дії: Аналіз візуальних даних, Числові розрахунки, Розробку програм-кодів, Програмування.

Системні вимоги програми: Встановлена операційна система Windows, MACOS, Unix, Linux; Файл установки займає 235

МБ, Потребує 2 ГБ оперативної пам'яті ; Встановлена програма займає 1,47 ГБ на жорсткому диску;

Вимоги до користувача програми: Потрібно знати мову МАТЛАБ.

Навчальні можливості: Матриці і лінійна алгебра, Інтерполяція та многочлени, Математична статистика та аналіз даних, Опрацювання даних, Цілочисельна арифметика, Диференціальні рівняння[3]

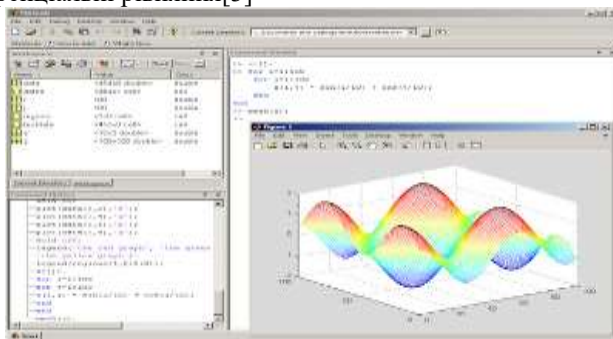


Рис. 1. Інтерфейс математичного пакету MatLab

Інший програмний засіб – GROMACS (<http://www.gromacs.org>)– пакет програм для моделювання фізико-хімічних процесів в молекулярній динаміці. Розроблено командою Германа Берендсена, що працює у відділенні біофізичної хімії університету Гронінгена. В даний час розвивається і підтримується зусиллями ентузіастів, в число яких входять представники університету

Системні вимоги: Встановлена операційна система Unix, Linux; Файл установки займає 1,36 ГБ, Потребує 2–4 ГБ оперативної пам'яті; Встановлена програма займає 2ГБ на жорсткому диску;

Вимоги до користувача: Знати мову GROMACS.

Навчальні можливості: GROMACS призначений для моделювання складних біологічних та хімічних процесів [4].

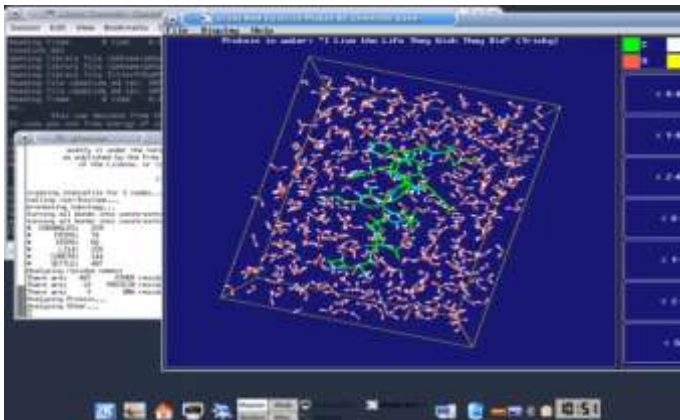


Рис. 2. Головне вікно програми GROMACS

Abinit – (<http://www.abinit.org>) безкоштовне програмне забезпечення, яке розповсюджується за GNU GeneralPublic License3 і призначене для розрахунків повної енергії, електронної щільності систем електронів і ядер (з використанням періодичних граничних умов) в рамках методу функціонала щільності з використанням базису з плоских хвиль і псевдопотенціалів.

Системні вимоги: Встановлена операційна система Linux або UNIX, Файл установки займає 1,3 ГБ, Потребує 3–4 ГБ оперативної пам'яті; Встановлена програма займає 2,33ГБ на жорсткому диску;

Навчальні можливості: Програма призначена для розрахунку електричної щільності, розрахунок системи електронів та ядер.

Вимоги до користувача: Знати мову Abinit[5].

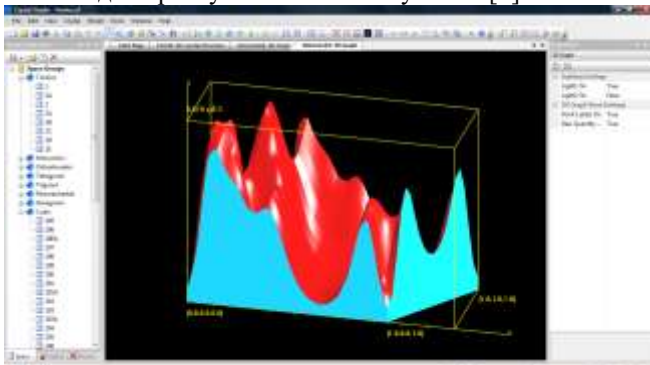


Рис. 3. Інтерейс програми Abinit

ANSYS – універсальна програмна система кінцево-елементного (МСЕ) аналізу, існуюча і розвивається протягом останніх 30 років, є досить популярною у фахівців у сфері автоматизованих інженерних розрахунків (CAE, Computer-Aided Engineering) і KE рішення лінійних і нелінійних, стаціонарних і нестаціонарних просторових задач механіки деформованого твердого тіла і механіки конструкцій (включаючи нестаціонарні геометрично і фізично нелінійні задачі контактної взаємодії елементів конструкцій), завдань механіки рідини і газу, теплопередачі і теплообміну, електродинаміки, акустики, а також механіки зв'язаних полів. Моделювання та аналіз в деяких областях промисловості дозволяє уникнути дорогих і тривалих циклів розробки типу «проектування–виготовлення–випробування». Система працює на основі геометричного ядра Parasolid [].

Системні вимоги: Встановлена операційна система Unix, Linux; Файл установки займає 1 ГБ, Потребує 2–4 ГБ оперативної пам'яті ; Встановлена програма займає 4,46 ГБ на жорсткому диску;

Навчальні можливості: Термодинаміка, багатофазне моделювання.

Вимоги до користувача: Знати мову ANSYS.[6]

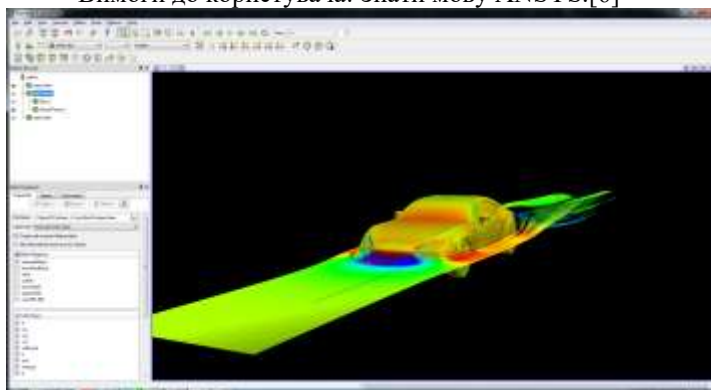


Рис 4. Головне вікно ANSYS

OpenFOAM – вільно поширюваний інструментарій обчислювальної гідродинаміки для операцій з полями (скалярними, векторними і тензорними). На сьогодні є одним з «закінчених» і відомих додатків, призначених для FVM-обчислень.

Код OpenFOAM, розроблений у Великобританії в компанії OpenCFD, Limited, і використовується багатьма промисловими підприємствами більше 12 років. Свою назву та ідеологію побудови код бере від попередника FOAM (FieldOperationAndManipulation), який є закритим і продовжує розвиватися паралельно з OpenFOAM. Спочатку, програма призначалася для розрахунків на міцність і в результаті багаторічного академічного та промислового розвитку на сьогоднішній момент дозволяє вирішувати такі завдання:

- Розрахунки на міцність;
- Гідродинаміка ньютонівських і неньютонівських в'язких рідин
- Задачі теплопровідності у твердому тілі;
- Багатофазні завдання, в тому числі з описом хімічних реакцій компонент потоку;
- Завдання, пов'язані з деформацією розрахункової сітки;
- Розпаралелювання розрахунку як у кластерних, так і багатопроцесорних системах.

Системні вимоги: Файл установки займає 1,96 ГБ, Потребує 4 ГБ оперативної пам'яті. Встановлена програма займає 4,69 ГБ на жорсткому диску.

Навчальні можливості: Числове моделювання та механіка середовища.

Вимоги до користувача: Знати мову OpenFOAM[7].

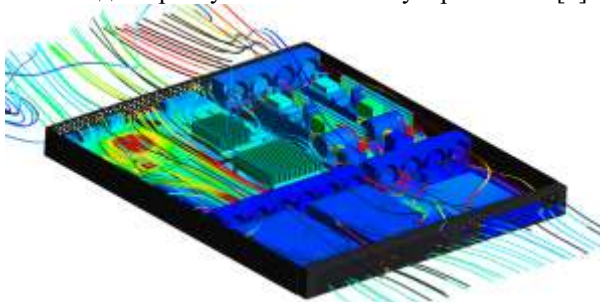


Рис 5. Головне вікно OpenFOAM

Оцінимо дані програмні засоби за такими критеріями:

Ліцензія – платна, умовно безкоштовна або безкоштовна.

Багатоплатформеність – можливість встановлювати програму на кілька операційних систем.

Наявність анімації –метод створення серії знімків, малюнків, кольорових плям, ляльок або силуетів у окремих фазах руху, за

допомогою якого під час показу їх на екрані виникає враження руху істоти чи предмета.

Обчислювальні можливості – наскільки система може виділивши певні ресурси виконати обчислення поставленої задачі.

Можливість контролю обчислень студентів – можливість контролювати студента у процесі обчислення даних фізичного процесу

Системні вимоги – стале поняття, яке використовується для опису характеристик, яким повинен відповідати цифровий пристрій для коректної роботи певного програмного забезпечення. Ці вимоги можуть описувати, як апаратне забезпечення, так і програмне забезпечення.

Наявність ідентифікації користувача – процедура розпізнавання користувача в системі, як правило, за допомогою наперед визначеного імені (ідентифікатора) або іншої апіорної інформації про нього, яка сприймається системою.

Збереження звіту по роботі – можливість збереження звіту під час роботи та після завершення програмою обчислень завдання у текстовий документ.

Передача звіту по роботі на електронну пошту – можливість програмою після закінчення всіх розрахунків та моделювань передати отримані результати у вигляді текстового документу на електронну пошту

Результати порівняльного аналізу наведено в табл.1.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз програм

Критерій	ANSYS	Abinit	OpenFOAM	GROMACS
Ліцензія	GNU GPL	Безкоштовна	Безкоштовна	GNU GPL
Операційна система	Linux, UNIX	Linux, UNIX	Linux, UNIX	Кросплатформенна
Анімація	+	+	+	+
Обчислювальні можливості	Термодинаміка, Многофазне моделювання	Електронна щільність, Повна енергія	Числове моделювання та механіки середовища	Моделювання хімічних реакцій
Контроль обчислень студентів	+	+	+	+

Системні вимоги	-	-	-	Віртуальний кластер VM
Ідентифікація користувача	-	+	-	-
Збереження звіту по роботі	+	+	+	+
Передача звіту по роботі на електронну пошту	+	+	+	+
Сумарна оцінка	4	5	4	4

Отже, найбільш придатним є Abinit оскільки вона має найбільш повний перелік критерій що задовольнять користувача в подальшому моделюванні.

3. ВИСНОВКИ

Найбільш придатною до застосування у навчальному процесі є програма Abinit. Однак вона не повністю відповідає вимогам навчального процесу, придатна до використання в середовищі операційної системи Linux, тому доцільно розробити власну програму для моделювання фізичного процесу теплового розширення твердого тіла. Тільки в цьому випадку програма виконуватиме всі потрібні функції і відповідатиме вказаним критеріям.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Биков В. Особливості модельного подання функціонування досліджуваних систем / В. Биков // Педагогічна освіта і освіта дорослих. Європейський вимір : зб.наук. праць. — К. ; Хмельницький : ХПУ, 2008. – С. 293–301.
2. Гинецинский В. И. Знание как категория педагогики: Опыт педагогической когнитологии / В. И. Гинецинский. – Л. : Издательство Ленинградского ун-та, 1989. –144 с.
3. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: Методологічні поради молодим науковцям / С. У. Гончаренко. – К. ; Вінниця : ДОВ “Вінниця”, 2008. – 278 с.

4. Дахин, А. Н. Педагогическое моделирование: сущность, эффективность и неопределенность / А. Н. Дахин // Педагогика. – 2003. – № 4. – С. 22–27.
5. Дежина, И. Г. Интеграция науки и образования: оценка работы научно-образовательных центров в ведущих российских университетах / И. Г. Дежина // Вестник высшей школы. – 2008. – № 7. – С. 20–23.
6. Донченко, Е. А. Фрактальная психология (Доглубинные основания индивидуальной и социетальной жизни) / Е. А. Донченко. – К. : Знання, 2005. – 323 с.
7. Козловський Ю. М. Пропедевтична матрична модель наукової діяльності вищого навчального закладу / Ю. М. Козловський // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2009. – № 5. – С. 22–32.
8. Марцин В. С. Наукознавство : підручник / В. С. Марцин. – К. : УСБ ; НБУ, 2007. – 580 с.
9. Основы научных исследований / [В. И. Крутов, И. М. Грушко, В. В. Попов и др.]. – М. : Высш. шк., 1989. – 400 с.
10. Основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу (документи і матеріали 2003–2004 рр.) / за ред. В. Г. Кременя ; авт. кол. : М. Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В. Д. Шинкарук, В. В. Грубінко, І. І. Бабін. – Тернопіль : Вид-во ТДПУ імені В. Гнатюка, 2004. – 147 с.
11. Попов Н. В. Философия и методология научно-медицинского познания : серия из трех кн. / Н. В. Попов. – М. : Наука, 1998. – Кн. I. – 172 с.
12. Попова А. О. бедном ученом замолвите слово (О проблеме выживания вузовской науки) / А. О. Попова // Высшее образование в России. – 2005. – № 4. – С. 100–104.
13. Прісняков В. Ф. Про результати математичного моделювання гуманітарних процесів / В. Ф. Прісняков, Л. М. Пріснякова // Педагогіка і психологія. – 2007. – № 4. – С. 62–74.

УДК 373.2.047:331.54

ФОРМИ І МЕТОДИ ОЗНАЙОМЛЕННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗІ СВІТОМ ПРОФЕСІЙ

Загородня А.О.

annazagorodnya10@gmail.com

Науковий керівник: Зінченко В.П., кандидат педагогічних наук, доцент Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, м. Глухів, Україна vlad_zin@mail.ru

Анотація. В статті розглядається значення профорієнтації для дітей дошкільного віку, застосування необхідних форм та методів для організації навчального процесу.

Ключові слова: рання профорієнтація; професія; діти старшого дошкільного віку; трудова діяльність.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Вибір професії – важлива ланка у життєвому і професійному становленні людини. Саме професія дає їй змогу задовольнити основну гаму своїх потреб, реалізувати себе як особистість. Від правильного вибору професії виграє як суспільство, що одержує цілеспрямованого суспільно корисного громадянина, так і особистість, яка відчуває задоволення від роботи і має широкі можливості для самореалізації.

У зв'язку з цим особливо актуальним стає набуття дітьми адекватних уявлень і знань про сучасну професійну діяльність, формування у них психологічної готовності до вибору майбутньої професії та трудової діяльності.

Протягом тривалого часу профорієнтаційна діяльність розглядалась як суто шкільний аспект загальноосвітнього процесу сучасні дослідники доводять, що деякі компоненти попередньої профорієнтації слід реалізувати саме в дошкільному віці.

Підготовка до вибору професії важлива тому, що вона є невід'ємною частиною всебічного розвитку особистості, і пов'язана з усією системою навчально-виховного процесу. Саме в період дошкільного дитинства діти виявляють великий інтерес до професій дорослих: виникає бажання наслідувати старших, діти відчувають радість і задоволення від трудових зусиль, усвідомлюють користь своїх дій, виявляють бережне ставлення до праці дорослих. Все це дає можливість обрати дитині свій шлях в майбутньому, адже дитина, яка прийшла сьогодні в дитячий садок, - це майбутній трудівник, активний учасник звершень, що відбуваються в нашій країні.

Аналіз досліджень. Питання професійної орієнтації розглядалися А. Клімовим, Є. Павлютенковим, М. Тименком, В. Симоненком, М. Янцуром, Н. Пряжниковим, Н. Захаровим та іншими.

Проведено глибокі дослідження з проблем розвитку і формування у дітей уявлень про працю дорослих (А. Белоус, Д. Ельконін, С. Крягжде, В. І. Логінова, М. Машовець, П. Шавір, В. Тютюнник, Л. Мішаріна, Т. Поніманська, Т. Чекаліна, В. Яценко). Але автори, в основному, розглядають питання оволодіння дитиною трудовими операціями і навичками, а не орієнтацію у світі професій.

Мета статті полягає у розкритті основних аспектів формування уявлень у дітей старшого дошкільного віку про світ професій.

2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У період старшого дошкільного віку «закладаються передумови майбутньої праці»:

- поглиблюється мотивація трудових доручень;
- закладаються уявлення про працю людей, їх професії;
- формується певні уявлення про працю і на цій основі виховуються почуття поваги до праці дорослих;
- діти вчаться цінити працю;
- з'являються прагнення до трудової діяльності та здатність самостійно ставити мету діяльності;
- формується деякі особистісні якості - працелюбність, наполегливість, старанність тощо.

"Знання про працю, ставлення до праці дорослих, мотиви, спрямованість праці, починають регулювати вчинки дітей, перебудовувати їх мотиви і ставлення до власної праці, предметів, створених людьми. Звідси знання про працю та професії повинні займати одне з провідних місць в освітній роботі дитячого саду ... ", - пише В. Логінова [4].

Н. Пряжніков зазначає, що: "..Рання (дитяча) профорієнтація проводиться завчасно, коли до безпосереднього вибору професії залишається ще багато років. Переважно вона носить інформаційний характер (загальне ознайомлення зі світом професій), а також не виключає спільного обговорення мрії і досвіду дитини, набутого ним в якихось видах трудової діяльності [5].

Н. Захаров та В. Симоненко виділяють завдання профорієнтації дітей дошкільного віку: ознайомити дітей з професіями, у відповідності з віковими особливостями прищепити

любов до трудовим зусиллям, сформувати інтерес до праці і елементарні трудові уміння в деяких областях трудової діяльності. Мета ранньої профорієнтації - сформувати у дитини емоційне ставлення до професійного світу, йому повинна бути надана можливість використовувати свої сили в доступних видах діяльності [1].

Питання профорієнтації завжди були у центрі уваги держави і суспільства, але сьогодні потребує принципово нових підходів до організації та функціонування системи професійної орієнтації підростаючого покоління.

Таким чином, формування уявлень дошкільнят і молодших школярів про світ праці і професій - це необхідний процес, яким, безсумнівно, управляє педагог, використовуючи у своїй діяльності всі можливості процесу навчання, враховуючи при цьому вікові та психофізіологічні особливості дошкільнят і молодших школярів.

В останні 15-20 років в дошкільних навчальних установах реалізуються: "Програма виховання і навчання в дитячому садку "; а також програми - такі, як програма "Веселка", "Розвиток", "Дитина". З аналізу кожної окремо взятої програми видно, що при всіх їх достоїнствах з питань ознайомлення дітей зі світом професій в більшості з них приділяється непряма увага. В цілому ж найбільш розповсюджені програми передбачають ознайомлення дітей з працею дорослих і окремими професіями, але не на рівні окремої задачі, а попутно і в обмеженому масштабі. При всіх їх перевагах жодна з програм не націлюють на більш повне використання можливостей форм і методів для формування у дошкільників уявлень про світ професій.

У навчання у ДНЗ впроваджується компетентнісний підхід. Знання світу професій – одна з важливих складових .

Таким чином, в сучасній педагогічній практиці склалося явне протиріччя між потребою в системі раннього формування уявлень про світ професій у дошкільнят і недостатньою розробкою науково-методичних основ її проектування і засобів реалізації. Зазначене протиріччя дозволяє сформулювати проблему дослідження: пошук найбільш ефективних умов, форм та методів по ознайомленню дітей старшого дошкільного віку зі світом професій, а також розробка педагогічної системи по формуванню уявлень про світ професій , яка може стати особливим способом керівництва психічним розвитком дитини в ході організації її вікового розвитку, узгодженню змін, які відбуваються в психіці дитини, виявленню умов, при яких можливий розвиток у дитини

професійних стремління.

Проведена робота в цьому напрямку дозволить ненав'язливо підвести дітей до важливого висновку, що правильний вибір професії визначає життєвий успіх. Хороша робота, цікава професія - велике благо, і їм слід дорожити. Професіонала, майстра своєї справи, який вмів добре і чесно заробляти свої гроші, поважають люди.

Професійно важливі людські якості треба не тільки "виявити", але і багато в чому і "закласти" у особистості засобами виховання, освіти та організації діяльності. Це передбачає активність не тільки педагога, але і самого вихованця. І в міру цього, ми говоримо про можливості формування доступних уявлень у старших дошкільнят про професії дорослих.

Центральним ланкою знань про соціальної дійсності є знання про трудової діяльності людей. Це зміст знань має непересічне значення в соціалізації особистості. Такі знання забезпечують розуміння завдань суспільства, місця кожної людини в рішенні цих задач, розуміння значення праці в житті суспільства і кожної людини.

Рання (дитяча) профорієнтація проводиться завчасно, коли до безпосереднього вибору професії залишається ще багато років. Переважно вона носить інформаційний характер (загальне знайомство зі світом професій), а також не виключає спільного обговорення мрії і досвіду дитини, набутого ним в якихось видах трудової діяльності.

Мета ранньої профорієнтації - сформувати у дитини емоційне ставлення до професійного світу, йому повинна бути надана можливість використовувати свої сили в доступних видах діяльності.

Розробники програм дошкільної освіти включають в різні розділи цього документа відомості про діяльність дорослих, їх працю, умови і цілі праці, формування трудових навичок і т. п. з метою загального розвитку дітей і орієнтації їх у професійній діяльності дорослих.

Аналізуючи Базову програму «Я у Світі» [1], слід визначити, що середовищу, в якому розвивається дитина приділяється велике значення. Формування вищих людських почуттів проходить в процесі засвоєння дитиною соціальних цінностей, соціальних норм, потреб, прийнятих в суспільстві. Дитина здобуває своєрідну систему еталонів: оцінює їх емоційно як привабливі або відштовхуючі, як добрі або злі, як прекрасні або потворні. Головне

показати дітям соціальний світ «внутрішньо» і допомогти дитині накопичити соціальний досвід, зрозуміти своє місце в цьому світі.

Впровадження нових інтерактивних технологій у підготовку дітей до адекватної інтеграції в доросле життя, обумовлює створення нової системи ранньої профорієнтації дітей. Діти старшого шкільного віку не завжди можуть визначитися з вибором професії. Це пов'язано з непоінформованістю про різноманітність і зміст професій, відсутністю особистої мотивації у підлітків під час вибору професії (ким я хочу стати). Тому робота з профорієнтації дітей є актуальною і повинна починатися ще в дошкільному віці.

Для ознайомлення дітей старшого дошкільного віку зі світом професій використовуються найрізноманітніші методи, а саме: спостереження за працею дорослих, екскурсії (вони можуть бути найрізноманітніші), бесіди, читання художніх творів, розгляд картин, розповіді вихователя, демонстрування діафільмів, дидактичні спостереження, сюжетно-рольові ігри і звичайно участь дітей у праці дорослих. А також форми, які включають: індивідуальні заняття, конкурси, розваги, показ фотомонтажів про професії, участь у гуртках, знайомство дітей із професіями оточуючих людей.

Знання про професії діти отримують від батьків, вихователів, старших братів і сестер, бабусь і дідусів, однолітків, із власних спостережень, за допомогою засобів масової інформації. Засвоєння малюками певних знань про працю дорослих, різноманітні професії стимулює виникнення у них нового типу поведінки, опосередкованої уявленнями про трудові і суспільні функції людей, про ставлення до праці, одне до одного.

З метою з'ясування стану питання ознайомлення дітей з професіями дорослих в умовах освітнього процесу, що здійснювався в старших групах ДНЗ нами було проведено емпіричне дослідження.

Всього в дослідженні взяло участь 33 дитини старшого дошкільного віку. Кількість дітей експериментальної групи «Пізнайки» становила 18 дітей, контрольної групи «Веселка» - 15 дітей, 4 вихователі.

Експериментальна робота тривала з вересня 2014 по квітень 2015 року й проводилася без порушення режиму дня дітей та розпорядку роботи дошкільного навчального закладу.

Для реалізації мети нами були обрані наступні методи дослідження: спостереження за роботою вихователів, аналіз

документації вихователів, бесіди з вихователями та дітьми, діагностика знань дітей.

Аналіз документації вихователів показав, що ознайомлення дітей зі світом професій частково відбувається, але не дає широких і таких необхідних знань дітям про цікаві більш сучасні професії. Дітей постійно знайомлять з одними й тими професіями.

Спостереження за роботою вихователів показали, що робота в даному напрямі здійснюється, але інформація яку вихователі подають дітям носить спрощений характер. Дітей традиційно знайомлять з основними професіями, які існують вже не одне десятиріччя :вчитель,продавець,водій. Ці професії діти відтворюють у ігровій діяльності, на заняттях, та особливого інтересу у них вони не викликають. Це позначається на характері ігрової діяльності, на заняттях, у побуті.

Отже, ми переосвідчилися в тому, що вихователі не подають дітям знання про світ професій, які повинні складати таку систему:

- назва професії
- необхідне обладнання для виконання професійних дій
- професійний одяг
- зміст діяльності
- значення трудової діяльності для особистості
- суспільна значущість праці

Для дітей проводилися нетривалі заняття з метою встановлення доброзичливого позитивного контакту з дітьми; спостереження за ними у різних видах діяльності з метою виявлення рівня сформованості знань старших дошкільнят про світ професій, а також відображення цих знань в іграх дітей; читання художньої літератури по працю дорослих, що впливає на цей рівень.

Оцінювання рівня знань про світ професій дорослих проводилося згідно з критеріями та показниками прояву знань про професії дорослих: професійна орієнтація(загальні уявлення про професії та працю дорослих, трудові уміння та навички); ініціатива; допитливість; самостійність у різних видах трудової діяльності; оригінальність.

Виходячи з цього ми визначили 3 рівні сформованості у старших дошкільників знань про світ професій (високий, середній, низький).

До *високого рівня* ми віднесли дітей, які знають 5-6 професій, можуть розказати про них, у них сформоване позитивне ставлення до трудової діяльності.

Середній рівень: діти знають 3-4 професії, лише називають їх, ситуативне ставлення до трудової діяльності: від байдужого до позитивного.

Низький рівень: діти взагалі не знають професій або називають не більше 2 – ох, ставлення до трудової діяльності негативне або байдуже.

У результаті проведеної роботи ми отримали дані щодо загального рівня сформованості знань дітей про світ професій, відповідно: низький рівень показали 34, 78% дітей контрольної групи, 40,91% експериментальної групи, середній – 39,13 % дітей контрольної групи, 36,36 % експериментальної групи, високий – 26,09 % дітей контрольної групи, 22,73% експериментальної групи.

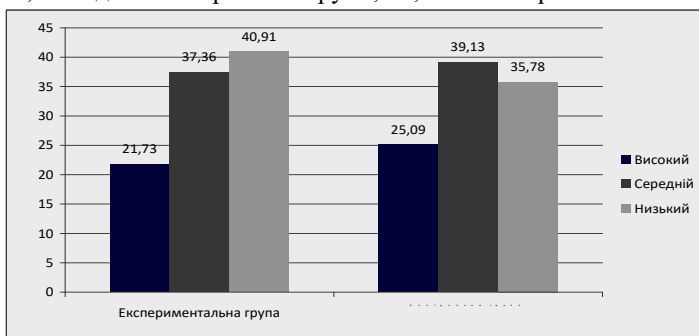


Рис. 1. Загальний рівень сформованості знань дітей старшого дошкільного віку про світ професій

Тож мусимо констатувати, що сучасні діти старшого дошкільного віку обмежені у знаннях про виробничу діяльність своїх батьків і взагалі про світ існуючих професій, їхні знання безсистемні, вони не усвідомлюють суспільної користі від праці.

Ми дійшли висновку, що діти отримують знання в процесі спеціально організованих занять (яких проводиться недостатньо), і закріплюють їх в ігровій діяльності. Проте іграшок та атрибутів для сюжетно - рольових ігор у дітей які стосуються більш сучасніших професій недостатньо.

Пріоритети освітнього процесу в ДНЗ зміщено в сторону інтелектуального розвитку за рахунок ігрової та трудової діяльності дітей.

Для вирішення цієї проблеми нами розроблено і організовано систему роботи по ознайомленню дітей старшого віку зі світом професій та її проведення.

- Очікувані результати запровадженної нами системи роботи:
- згуртування дитячого колективу;
 - виховання любові до різних видів професій;
 - збагачення знань старших дошкільників про навколишній світ;
 - вироблення трудових вмінь та навичок;
 - підвищення рівня загальної культури дітей (морально-етичної, трудової, духовної, дозвіллевої тощо).

3. ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Таким чином, в ході нашої роботи ми з'ясували, що вихователі мають бажання давати дітям знання про професії, але не мають можливості. Дошкільний навчальний заклад не достатньо забезпечений необхідним матеріалом для цього. Працівники дошкільного закладу застосовують заняття по ознайомленню старших дошкільників з професіями в поєднанні з іншими лініями розвитку і така робота носить непланомірний стихійний характер. У той же час вихователі вказують на недостатність методичної літератури з цього питання. У дітей не достатній обсяг знань про професії дорослих. Велика кількість дітей не може правильно пояснити значення професії, її користь для суспільства.

Проаналізувавши велику кількість наукових джерел можна сказати, що ознайомлення зі світом професій старших дошкільників буде ефективною лише в результаті систематичного, комплексного використання різних форм, методів, засобів дозвіллевої діяльності у поєднанні з цілеспрямованою роботою вихователів.

Подальші наші дослідження будуть спрямовані на розробку порадників та рекомендацій для батьків та вихователів щодо засвоєння дітьми знань про професії в умовах навчально-виховного закладу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Базова програма розвитку дитини дошкільного віку Я у Світі [за ред. О. Кононко], [електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.tutor.in.ua/attachments/bazova_programa.pdf. – Заголовок з екрану.
2. Захаров Н.Н., Симоненко В.Д. Профессиональная ориентация школьников / Н.Н. Захаров, В.Д. Симоненко. – М. : Просвещение, 1989. – 165 с.

3. Кондрашов В.П. Формирование представлений о мире профессий в условиях игровой деятельности дошкольников / Вячеслав Петрович Кондрашов. Автореф. дисс. канд. пед. наук. – Саратов, 2001. – 20 с.

4. Логинова В.И. К вопросу о программе ознакомления детей дошкольного возраста с трудом взрослых //В.И. Логинова, Умственное воспитание детей дошкольного возраста.- Л.,1976. - С.142-153.

5. Пряжников Н.С. Теория и практика профессионального самоопределения. Учебное пособие / Н. С. Пряжников - М.: МГППИ, 1999. – С.54.

6. Тютюник В.И. Основы психолого-педагогического исследования творческого труда дошкольников: Учебное пособие В.И. Тютюник. – М.,1992. – 176 с.

Загородняя А.А.

annazagorodnya10@gmail.com

Научный руководитель: Зинченко В.П., кандидат педагогических наук, доцент Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженко, г. Глухов, Украина vlad_zin@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается значение профориентации для детей дошкольного возраста, применение необходимых форм и методов для организации учебного процесса.

Ключевые слова: ранняя профориентация; профессия, дети старшего дошкольного возраста; трудовая деятельность.

Zagorodnya A.

annazagorodnya10@gmail.com

Student of 6 M - DO Group, Faculty of Education and Early Childhood

Zinchenko V.P, candidate of science, professor Glukhiv National Pedagogical University named after Olexander Dovzhenko, m. Glukhiv, Ukraine

vlad_zin@mail.ru

Summary . In the article the importance of career counseling for young children, the use of appropriate forms and methods to learn.

Keywords: early career guidance; profession; preschool children; labor activity.

УДК 378.

СУЧАСНИЙ ПРОЦЕС ПРОЕКТУВАННЯ ЖІНОЧОГО ПЛЕЧОВОГО ВЕРХНЬОГО ОДЯГУ

Ігнатенко О. В., Часнок О. О.

e-mail: ign-Ola@i.ua; lena.chasnok@mail.ru

Науковий керівник – доцент Васенок Тетяна Михайлівна

Глухівський Національний педагогічний університет імені Олександра Довженка

Анотація. Стаття присвячена проблемі допроектного етапу проектування жіночого плечового одягу верхнього асортименту. Здійснено опитування жіночої споживчої групи однієї вікової групи. Рекомендовано модель жіночого плечового виробу верхнього асортименту на наступний сезон.

Ключові слова: проектування одягу, вікові групи, анкетування.

1. ВСТУП

Постанова проблеми. У третьому тисячолітті одним з пріоритетних напрямків є підвищення конкурентоспроможності і якості товарів широкого вжитку. Тому розробка та освоєння нових форм виконання проектних робіт при створенні одягу, що ґрунтуються на використанні сучасних технічних засобів, є важливим завданням, яке стоїть перед працівниками швейної галузі легкої промисловості.

Поряд із загальними вимогами, що висуваються до виробів промислового виробництва (корисність, надійність, вигода використання), при проектуванні одягу особливе значення має також задоволення різноманітних особистих вимог споживачів [1, 3]. Окреме місце серед них посідають вимоги споживчі та виробничі, що чималою мірою ускладнює процес промислової розробки одягу.

Розвиток науки, техніки, технології промислового виробництва визначив можливість вирішення означеної проблеми з використанням принципів та методів типового проектування. При цьому основне завдання вирішується ще на допроектному етапі.

Інженерне проектування фахівця пов'язується з розробкою технічних об'єктів. Процес проектування моделей одягу містить комплекс пошукових робіт, дослідження, розрахунків і конструювання. Послідовність процесу проектування одягу поділяється на дослідження існуючих виробів та самостійні стадії (процеси) - моделювання та конструювання нових виробів.

Освоєння нової моделі зводиться до розробки нового фасону. При виконанні цієї роботи може бути внесений ряд істотних змін [2, 7].

Враховуючи важливість якнайповнішого задоволення індивідуальних вимог споживачів при розробці одягу промислового виробництва, а також необхідність підвищення якості виконання проектних робіт актуальними і своєчасними стає допроектний етап. В легкій промисловості використовується концептуальний підхід до функціонування системи "людина - одяг" згідно з яким одяг повинен відповідати антропометричним даним фігури споживача. У сучасного споживача змінилася ієрархія вимог до одягу: на фоні достатку швейних виробів, що характеризуються гарною посадкою на фігурі, зросла значимість вимог щодо напрямку моди, практичності та універсальності виробу [3, 9].

Тому слід враховувати побажання споживачів при проектуванні жіночого плечового виробу верхнього асортименту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз спеціальної літератури з легкої промисловості показав, що над сучасним проектуванням одягу працювали: Білевич А.Ю., Кузнецова Н.Д., Остапенко Н.В., Васильєва І.В., Процик К.Л. Основи формування та моделювання змісту навчання проектування швейних виробів викладено у працях Пашкевич К.Л., Баранової Т.Н., Рачицької Е.І., Сафіної Л.А., Сидоренко В.И., Шкворець О.В., Тухбатуллиної Л.М., Козлової Т.В., Хамматової В. В.

Одним з головних та перших етапів проектування є процес допроектного дослідження. Тому **мета статті** полягає у перевірці на практиці ефективності допроектного етапу для навчально-виробничого процесу проектування з подальшим виготовленням швейних виробів .

Нашим **завданням** є визначення групи споживачів та виду одягу для проектування жіночого плечового одягу верхнього асортименту, розробка анкети та проведення опитування жіночої частини населення.

2.МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ опитування (анкетування)

3.РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

При проектуванні нових моделей одягу важлива роль належить допроектним дослідженням, що необхідно для розробки технічного завдання на проектування базових моделей та моделей-модифікацій одягу. Для проведення цих досліджень необхідно:

- дослідити сферу споживання виробів і визначити групи

споживачів та виду одягу для проектування;

- визначити споживчі та виробничі вимоги до виду одягу з урахуванням напрямку розвитку моди стосовно одягу, який проектується;

- розробити класифікацію матеріалів та конструктивно-декоративних елементів (КДЕ) одягу;

- на основі класифікації матеріалів та КДЕ проектованого асортименту одягу скласти анкету для опитування споживачів;

- провести анкетування і обробити результати їх опитування;

- на основі результатів опитування визначити загальну структуру раціональної асортиментної серії (РАС);

- визначити в структурі РАС основну «гілку» для проектування базової моделі (БМ) і моделей-модифікацій (ММ);

- провести дослідження асортименту виробів у сфері виробництва і торгівлі згідно основної «гілки» для проектування базової моделі і моделей-модифікацій;

- розробити технічне завдання (ТЗ) на проектування базової моделі і моделей-модифікацій [3, 15].

Провівши спостереження щодо вимог споживачів, вікової особливості, освітнього рівня, матеріально забезпечення, розмірних та морфологічних ознак тіла, ставлення до одягу та моди, визначаються певні групи споживачів. Це дозволяє визначити вид одягу для проектування.

Вимоги, що ставлять до швейних виробів поділяють на дві групи: споживчі та виробничі. Схема формування вимог до одягу. Одяг створює навколо тіла певний мікроклімат, який забезпечує оптимальні умови для підтримки теплового балансу і постійної температури, що є необхідною умовою нормальної життєдіяльності людини, збереження її здоров'я і працездатності на високому рівні. Тому вимоги, що ставляться до виробів, мають визначитись із взаємозв'язків системи "одяг-людина-навколишнє середовище [3, 31].

Вимоги до одягу:

Споживчі: функціональні (експлуатаційні, ергономічні); гігієнічні; антропометричні; психофізіологічні; естетичні; експлуатаційні.

Виробничі: економічні; конструкторсько-технологічні.

Дані про сферу споживання виробів можуть бути отриманими різними методами дослідження, а саме:

- опитування (анкетування) споживачів;
- аналіз споживчої сфери (асортименту виробів на ринку);
- інтерв'ювання (анкетування) фахівців;
- аналіз перспектив розвитку асортименту (моди) сировини та фурнітури.

Одним із перспективних методів дослідження є опитування (анкетування) споживачів одягу. Тому нами розроблено та проведено анкетування для опитування жінок Сумської області. З метою визначення виду жіночого плечового одягу верхнього асортименту на наступний споживчий рік. Участь в опитуванні прийняли 100 жінок однієї вікової групи.

На питання "Який вид одягу у Вас переважає у демісезонний період?" 29% опитаних відповіли – демісезонне пальто, 31,7% – зимова куртка, 15,5% – куртка демісезонна, 23,8% – плащ.

На інше питання "Як часто Ви купуєте одяг верхнього асортименту?" жінки відповіли: щорічно – 15%, один раз у два - три роки – 30%, один раз у чотири-п'ять років – 15%, один раз на сім років – 40 % опитаних.

На запитання "З якої тканини, на Вашу думку, має бути виготовлений одяг?" думки респондентів розділилися так: кашемірової – 20%, драпової – 30%, плащовки – 30%, шкіряної – 20%.

На наступне запитання "Які за малюнком тканини Вам більше подобаються?" перевіривши у відсотки ми отримали такі результати: в смужку – 10%, в горошок – 10%, в клітинку – 10%, без малюнка – 70% респондентів.

Опитані жінки на запитання "Який верхній одяг за силуетом Вам більше подобається?" відповіді були такі: напівприлеглий – 30%, прилеглий – 45%, прямий – 20%, розширений – 5%.

На питання "Які рукава мають бути в одязі верхнього асортименту?" Респонденти відповіли: сорочкового типу – 15%, вшивний – 40%, реглан – 30%, суцільнокроєний – 15%.

За оформленням низу рукава, в одязі верхнього асортименту, відповіді розподілилися: з пришивною манжетою – 25%, з відкладною манжетою – 35%, з суцільнокроєною обшивкою – 10%, на резинці – 40%.

Запитуючи "Який комір в одязі верхнього асортименту Вам подобається?" респонденти відповіли: стійка – 30%, стоячевідкладний – 35%, апаш – 15%, піджачного типу – 20%,

Цікавлячись "Чи полюбляєте капюшони у верхньому одязі?" ми дізналися що: Ні – 54%, скоріше так – 46%.

Наступним питанням було "Яка застібка в плечовому виробі верхнього асортименту Вам подобається?" відповіді були такі: симетрична одnobортна відкрита – 30%, двобортна – 20%, асиметрична одnobортна потайна – 15%, асиметрична – 35%.

З метою визначення варіанту оформлення застібки було задане запитання: "Яка фурнітура має використовуватися у застібці?" отримали результати: гудзики – 50%, липучки – 10%, кнопки – 15%, застібка – блискавка – 30,6%.

Оскільки, одним із чинників зручності верхнього одягу є кишені, ми задали запитання. "Які кишені Вам подобаються у верхньому одязі?" Отримали дані: непрорізні (у рельєфних швах) – 45%, накладні – 30%, прорізні (в рамку) – 25%.

Останнє питання нашого анкетування "Чи має бути пояс у виробі верхнього асортименту ?" показало що: ні – 35%, так – 27%, мені байдуже – 24%, скоріше так ніж ні – 14%.

4.ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Як показує наше дослідження жінки купують плечовий виріб верхнього асортименту переважно один раз на сім років. В наступному сезоні 2015 року жінки будуть віддавати перевагу зимовій куртці. Виріб має бути з плащовки без малюнку. За силуетом напівприлеглий з вшивним рукавом. Комір стійка. Судячи з відповідей опитаних жінок стосовно наявності капюшона думки розділилися. З незначною різницею виріб без капюшона набрав більше голосів. Щодо застібки, то обрали на тасьму "блискавка". Звісно, верхній одяг завжди зручніший з кишенями і жінки віддали перевагу непрорізним кишеням.

Отже, до процесу проектування одягу слід підходити відповідально. Щоб виготовити виріб, який буде користуватися попитом, потрібно враховувати зміни споживчих уподобань. Тому нами було досліджено допроектний етап. Він є одним із головних чинників успішного виготовлення і реалізації виробу в майбутньому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білевич А.Ю. Удосконалення методів проектування базових конструкцій верхнього жіночого одягу: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. тех. наук : спец. 05.19.04 "Технологія швейних виробів" / А.Ю Білевич. – Київ, 1999. – 20, [1] с.

2. Зимогляд Н.С. Проектування швейних виробів в моделях. Навчальний посібник / Н.С. Зимогляд, М.Л. Рябчиков. – Х.: ЗЕБРА, 2011. – 162 с.

3. Колосніченко М.В. Комп'ютерне проектування одягу. Навчальний посібник / М.В. Колосніченко, В.Ю. Щербань, К.Л. Процик. – К: Освіта України, 2010. – 236 с.

СОВРЕМЕННЫЙ ПРОЦЕСС ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЖЕНСКОЙ ПЛЕЧЕВОЙ ВЕРХНЕЙ ОДЕЖДЫ

Игнатенко О. В., Часнок Е. А.

Анотация. Статья посвящена проблеме допроектного этапа проектирования женской плечевой одежды верхнего ассортимента. Осуществлен опрос женской потребительской группы одной возрастной группы. Рекомендована модель женского плечевого изделия верхнего ассортимента на следующий сезон.

Ключевые слова: проектирование одежды, возрастные группы, анкетирование.

MODERN PROCESS OF DESIGNING WOMAN'S SHOULDER OUTERWEAR.

O. Ignatenko, O. Chasnok

The article deals with the problem of pre-project stage of designing woman shoulder clothing of outwear assortment. A survey of women consumer group of one age-related group was carried out. The model of woman shoulder garment of outwear assortment was recommended for the next season.

Keywords: designing clothing, age-related groups, questionnaires survey.

УДК 378(004)

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ОПЕРАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ МОБІЛЬНИХ ПК

Автор: Литвинова Д.С., студентка 11Т групи

Науковий керівник: канд.пед.наук Базурін В.М.

Анотація. У статті проаналізовано характеристики та основні функціональні можливості

Ключові слова:

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Останнім часом набули значного поширення планшетні комп'ютери. У залежності від виробника, на них встановлені різні операційні системи.

Аналіз останніх досліджень. Проблему створення операційних систем досліджували: Е.Таненбаум, К.Томпсон, Н.Мет'ю, Е. Бурнет та інші. Зокрема, під керівництвом Е.Таненбаума було розроблено навчальну операційну систему з метою тренування студентів у виконанні завдань з системного програмування.

Мета статті: проаналізувати функціональні можливості найбільш поширених операційних систем, які встановлюються на планшетних комп'ютерах.

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПЕРАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ МОБІЛЬНИХ ПК

2.1. Основні визначення теми

Операційна система (ОС) — це базовий комплекс програмного забезпечення, що виконує управління апаратним забезпеченням комп'ютера або віртуальної машини; забезпечує керування обчислювальним процесом і організовує взаємодію з користувачем[1].

Мобільний пристрій – компактні персональні комп'ютери з розміром діагоналі екрана 4-7 дюймів (10,2-17,8 см), призначені в першу чергу для перегляду веб-сторінок і роботи з веб-сервісами[2].

Планшетний комп'ютер – (планшетний персональний комп'ютер, або планшет англ. tablet PC) — клас ноутбуків, обладнаних планшетним пристроєм рукописного введення, об'єднаним з екраном [3]

Смартфон – (з англ. smart — розумний, і англ. phone — телефон) — окрема категорія телефонів, які — на відміну від простих стільникових телефонів — мають більше оперативної пам'яті і власний потужний, як для кишенькових пристроїв

процесор, працюють під операційною системою Symbian 6.1 і вище, операційними системами платформи WindowsMobile 5 і вище або Palm OS, операційною системою iOS, Android, Bada[4].

2.2. Аналіз функціональних можливостей основних операційних систем для мобільних ПК

У наш час для мобільних пристроїв розроблено низку операційних систем. розглянемо їх докладніше.

ОС Андроїд – розроблена 5 листопада 2007 року консорціум Open Handset Alliance (ОНА) заявив про намір розробити відкриті стандарти для мобільних пристроїв. У той же день концерн представив як свій перший продукт платформу для мобільних телефонів на основі ОС Linux — Android

12 листопада 2007 ОНА представила засоби для розробки ПЗ для Android (software development kit) для ознайомлення, яка включала засоби для розробки та відлагодження програм, бібліотеки, емулятор, документацію, приклади програм, навчальний посібник (tutorial), FAQs та інше. Для розробки необхідно завантажити Android SDK для x86 платформ з Windows XP або Vista, Mac OS X 10.4.8 чи старшою, або Ubuntu Linux (Dapper Drake або старшу версію). Під іншими дистрибутивами Linux'a також повинно працювати, але напряму, така можливість, не підтримується. Також необхідно встановлений Eclipse 3.2 або старшу, з Java Development Tools та плагіном Android SDK, або Java і Javac 1.5 або 1.6, Apache Ant, та Python 2.2 або старший.

ОС Windows 7- розроблена в 2013 році. У Windows 7 є можливість відключення або включення браузера Internet Explorer і програвача Windows Media Player.

Також, ОС має підтримку multitouch-моніторів. Ця можливість була продемонстрована Microsoft на щорічній конференції TechEd'08 в Орландо. В ході демонстрації використовувалася збірка 6.1.6856, А також досвідчена модель ноутбука з multitouch-екраном.

Функція Branch Cache дозволяє знизити затримки у користувачів, що працюють з комп'ютером віддалено. Наприклад, файл доступний по мережі, кешується локально, тому він скачується вже не з віддаленого сервера, а з локального комп'ютера. Ця функція може працювати в двох режимах - Hosted Cache і Distributed Cache. У першому випадку - файл зберігається на виділеному локальному сервері під управлінням Windows Server 2008 R2, у другому - на комп'ютері у клієнта.

Функція ReadyBoost дозволяє використовувати флеш-накопичувач як додаткову кеш-пам'яті для прискорення роботи системи.

BlackBerry OS — операційна система з основним набором приложень для смартфонів і комунікаторів, випускаємих компанією Research In Motion Limited (RIM).

BlackBerry OS 6.0 була представлена провідником в серпні 2010 року. З порівнянням з попередніми версіями, вона має наступні покращення:

Новий пользовательський інтерфейс призначений для широкого використання multitouch-жестів але при цьому зберігаючи можливість управління з допомогою трекбола. Структура робочого столу близька до робочого столу операційних систем iOS і Android.

Покращення мультимедійних можливостей ОС.

Покращення веб-серфингу. В новій використовується мобільний браузер на основі двигуна WebKit, що дозволяє запускати веб-приложения, написаних з використанням стандартів HTML5.

Спрощення доступу к мобільним повідомленням, електронної пошти і соціальним мережам.

Windows 8.1 — операційна система сімейства Windows NT, виробництва корпорації Microsoft, наступна по времени выхода за Windows 8. Призначена для робочих станцій, персональних комп'ютерів і портативних пристроїв; версія, призначена для вирішення серверних задач — Windows Server 2012 R2

Internet Explorer оновлений до версії 11. В новій версії здійснена підтримка протоколів WebGL, SPDY, покращена об'єктивна модель JavaScript і можливість синхронізації вкладок.

Windows PowerShell v4.0: нова версія дозволяє управляти початковим екраном, захисним Windows, і іншими програмними, апаратними і мережевими компонентами системи.

Встановлені до оновлення Metro-приложения не будуть збережені. Після оновлення деякі з них будуть змінені, останні потреби переустановити самостійно. Додані Metro-приложения «Skype», «Будильник», «Калькулятор», «Студія звукозапису», «Сканер», «Кулінарія», «Список для читання», «Здоров'я і фітнес», «Справка+поради». Приложения «Моменти із фільмів» (приложение для виконання простіших операцій з відео) і файловий менеджер відсутні. Додана можливість автоматичного оновлення Metro-приложень. В приложение

«Параметры ПК» були добавлені настройки и команди, раніш доступні тільки через Панель управління робочого стола.

Покращенні можливості синхронизації настроек і інших пользовательских даних шляхом більш глибокої інтеграції служби синхронизації з сервером OneDrive

Дані ОС ми порівняли за такими критеріями:

Критерій 1 – Продуктивність системи - наскільки складні і технічно важкі операції може виконувати система. Тестувалися такі операції

Критерій 2 – Обчислювальні витрати - наскільки швидко система обробляє певну операцію. Визначення обчислювальних витрат відбувалося у такій послідовності:

Критерій 3 - Надійність - властивість системи зберігати в часі здатність виконувати необхідні функції

Таблиця 1

Порівняльний аналіз операційних систем для планшетних ПК

Критерій	Android	Windows 7	Windows 8.1	BlackBerry
Продуктивність системи	3	3	3	3
Обчислювальні витрати	3	3	3	3
Надійність	2	2	2	2
Підсумок	3	3	3	3

Отже, Різниця між Android і Windows7, полягає в наступному:

- Android повністю настроюється і яка припускає призначену для користувача доопрацювання система.
- Android дає повну багатозадачність, Windows — обмежену.
- Android споживає більше енергії і вимагає максимально можливого обсягу вільної оперативної пам'яті.
- Windows вимогливий до апаратної частини пристрою.
- Windows не допускає установку сторонніх додатків.
- Android підтримує технологію флеш і краще адаптований до інтернет-серфінгу.

3. ВИСНОВКИ

Отже, з розвитком мобільних технологій передачі інформації мобільна освіта набуватиме все більшої популярності серед інших форм дистанційного освіти і, насамперед, електронної. Тому,

можна назвати наступні переваги мобільного навчання в порівнянні з електронним:

- можливість використання будь-де і будь-коли;
- більшість мобільних пристроїв мають нижчі ціни, ніж настільні ПК;
- менші розміри і легша вага мобільних пристроїв, ніж у настільних ПК;
- гарантує більше залучених студентів, тому як мобільне навчання засноване на сучасних технологіях, які студенти все частіше і частіше використовують у повсякденному житті.
- можливість більш швидкої адаптації до змін у навчальному процесі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Операційна система// Вікі-енциклопедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki>
2. мобільний пристрій// Вікі-енциклопедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki>
3. планшетний комп'ютер//Вікі-енциклопедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/>
4. смартфон //Вікі-енциклопедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/>

УДК 378(004)

АНАЛІЗ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ НАВЧАЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ЕЛЕКТРОЛІЗУ

Автор: Мова С.М.

Науковий керівник: кандидат педагогічних наук
В.М.Базурін

Анотація. У статті проаналізовано функціональні можливості програмних засобів для моделювання фізичного явища електролізу. Автором запропоновано низку критеріїв для визначення оптимального програмного засобу для використання у процесі вивчення фізики у вищому навчальному закладі.

Ключові слова: моделювання, програмний засіб, процес електролізу.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Під час організації фізичного лабораторного експерименту виникає необхідність у виконанні обчислень кожним студентом за своїм варіантом, щоб реалізувати дидактичний принцип індивідуалізації навчання. Створення з цією метою кількох лабораторних установок є економічно недоцільним, а одна установка не забезпечує можливості використовувати різні зразки одночасно.

Аналіз наукових праць. Проблеми моделювання фізичних процесів розглянуто у працях І.О.Теплицького та С.О.Семерікова, І.І.Хазіної та інших науковців.

Мета статті: проаналізувати функціональні можливості програмних засобів, які можуть бути використані для моделювання процесу електролізу.

2.1. Основні поняття теми дослідження

Модель – це штучно створений людиною абстрактний або матеріальний об'єкт. Спостереження та аналіз моделі дозволяє пізнати сутність реально існуючого складного об'єкта, процесу чи явища, які називаються прототипами об'єкта. Таким чином, модель – це спрощене уявлення про реальний об'єкт, процес чи явище [5].

Фізичне явище – таке явище, в результаті якого відбувається зміна форми, розмірів, агрегатного стану, стану речовини в просторі або утворюються нові речовини за рахунок зміни складу ядер. Приклади фізичних явищ: нагрівання – охолодження, випаровування – конденсація, плавлення – кристалізація, подрібнення, ядерні реакції випромінювання, механічний рух, електричний струм. Як

правило, хімічні явища супроводжуються фізичними явищами (виділення тепла, світла, виникнення електричного струму тощо).

Фізичні явища рідко супроводжуються хімічними [6].

Програмний засіб – сукупність речовини програм системи обробки інформації і програмних документів, необхідних для експлуатації цих програм [7].

Моделювання – це метод дослідження явищ і процесів, що ґрунтується на заміні конкретного об'єкта досліджень (оригіналу) іншим, подібним до нього (моделлю) [8, с.18].

2.2. Аналіз функціональних можливостей програмних засобів для моделювання електромагнітних явищ

Проаналізуємо основні програмні засоби, які використовуються для моделювання фізичних процесів у навчальному процесі вищих навчальних закладів. При цьому ми керувалися такими критеріями:

1. незалежність від інструментального середовища створення;
2. захищеність (захищена 1, не захищена 0);
3. інтерактивність;
4. відповідність процесу який вивчається;
5. мобільність;
6. наявність модуля перевірки розрахунків;
7. вид ліцензії (бескоштовна 1, платна 0);
8. дружній інтерфейс.

Розглянемо критерії докладніше.

Інструментальне середовище. Інструментальні середовища містять насамперед текстовий редактор, що дозволяє конструювати програми заданою мовою програмування, інструменти, що дозволяють компілювати або інтерпретувати програми на цій мові, а також тестувати і налагоджувати отримані програми.

Захищеність характеризує здібності запобігати несанкціонованій доступ як випадковий, так і навмисний до програм та даних.

Інтерактивність розкриває характер і ступінь взаємодії між об'єктами в системі.

Мобільність - це наявність універсального, комбінованого доступу до інструментів і додатків, які ви використовуєте в процесі ефективної роботи, незалежно від того, де ви знаходитесь і до якого обладнання ви маєте доступ в певний момент часу.

Наявність модуля перевірки розрахунків є необхідною для того, щоб перевіряти правильність обчислень, виконаних студентами, і виставити оцінку.

Вид ліцензії – у даний час набуває особливого значення у зв'язку з необхідністю дотримання авторських і майнових прав. Існують такі види ліцензії:

Дружній інтерфейс – можливість студента працювати у середовищі програмного засобу без додаткового навчання.

Проаналізуємо програмні засоби, призначені для моделювання фізичних процесів.

Програмний засіб COMSOL Multiphysics дозволяє моделювати практично всі фізичні процеси, які описуються приватними диференціальними рівняннями. COMSOL Multiphysics містить різні розв'язувачі, які допоможуть швидко впоратися навіть з найскладнішими завданнями, а проста структура програми забезпечує простоту і гнучкість використання.

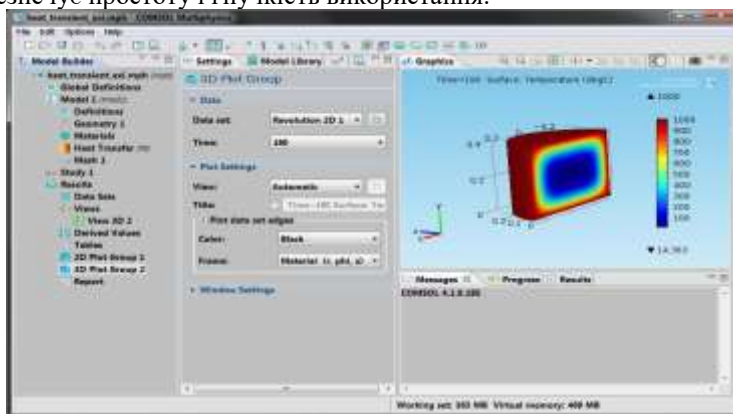


Рис.1. Інтерфейс програми COMSOL Multiphysics

COMSOL Multiphysics є зручним середовищем для моделювання фізичних процесів. Використовуючи налаштовані шаблони, можна моделювати будь-яку комбінацію взаємопов'язаних фізичних полів.

Основні можливості COMSOL Multiphysics:

- 1) Високопродуктивний, інтерактивний і зручний інтерфейс користувача;
- 2) Потужні прямі і повторні розв'язувачі;

- 3) Інструменти для проведення лінійного, нелінійного, стаціонарного і нестаціонарного аналізу, а також аналізу власного значення;
- 4) Повна свобода при вказівці фізичних властивостей у вигляді аналітичних виразів або функцій;
- 5) Необмежені можливості для моделювання взаємопов'язаних фізичних полів;
- 6) Загальні формулювання для швидкого моделювання довільних систем диференціальних рівнянь;
- 7) Інструменти автоматизованого проєктування для моделювання в одновимірному, двовимірному і тривимірному просторі;
- 8) Автоматичне створення осередків різних форм (трикутник, квадрат, тетраедр, паралелепіпед і призма);
- 9) Розширені бібліотеки моделей (більше 100 готових прикладів);
- 10) Параметричний вирішувач для роботи з нелінійними моделями;
- 11) Інтерактивна заключна обробка та графічне представлення моделі;
- 12) Генератор звітів для автоматичного складання документації за моделями;
- 13) Підтримка складних обчислень на 64-бітних платформах [1].

Інтеграція з САПР-додатками COMSOL Multiphysics інтегрується з різними САПР-додатками і дозволяє імпортувати файли в форматі DXF і IGES. Інтерфейс і набір інструментів COMSOL Multiphysics забезпечує широкі можливості для попередньої і заключної обробки моделей. Моделювання в різних режимах COMSOL Multiphysics має кілька режимів моделювання. Кожен режим відповідає певному фізичному процесу (наприклад, теплопередача) або набору рівнянь. Після визначення геометрії необхідно вибрати режим моделювання і поставити в полях редагування властивості матеріалів і обмеження. Для моделювання декількох фізичних процесів досить вибрати додаткові режими і додати їх до вже існуючого.

Спеціалізовані модулі. Нові модулі COMSOL Multiphysics надають додаткові режими моделювання і зручну робочу середу. Модулі використовують стандартну термінологію, бібліотеки матеріалів, спеціалізовані розв'язувачі і графічні інструменти -

відповідно з областю застосування. У той же час модулі повністю інтегруються з COMSOL Multiphysics і один з одним.

Головним завданням моделювання реальних процесів є рішення мультифізичних завдань. Використовуючи моделювання на основі рівнянь, можна працювати з функціями, що містять загальні змінні. З COMSOL Multiphysics досить ввести необхідні рівняння через клавіатуру, при цьому не потрібно переписувати код або здійснювати будь-яких складних маніпуляцій.

Надається можливість вносити будь-які зміни в режими моделювання.

Ліцензія платна безстрокова на фіксоване робоче місце.

Модель, створена в цьому середовищі, самостійно працювати не буде. Модель не є захищеною від дій користувача. Модель є інтерактивною, тобто змінює вихідні параметри, якщо змінюються вхідні. Модель не є мобільною, вона жорстко прив'язана до комп'ютера на якому встановлено програмне середовище. Моделювання не перевіряє розрахунки. Ліцензія є платною і безстроковою [2].

MATLAB Distributed Computing Server це програма для розрахунку різноманітних задач технічних обчислень. В рамках пакету введена одноіменна мова програмування. У пакет входять інструменти для вирішення задач цифрової обробки сигналів, фінансового аналізу, різноманітних математичних завдань, візуалізації і представлення даних, розрахунку систем управління. MATLAB DCS дозволить запускати паралельні обчислення на комп'ютерних кластерах. Він включає свій власний планувальник завдань, а також підтримує інтеграцію з іншими популярними планувальниками.

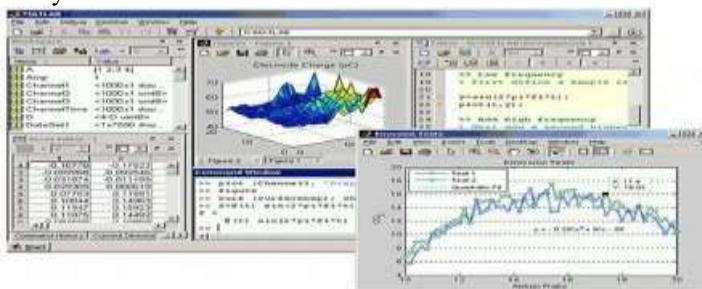


Рис.2. Інтерфейс програми MatLAB

Принцип роботи рішення: розробники створюють обчислювальну програму або модель в настільній системі з

використанням програмного середовища Parallel Computing Toolbox і потім масштабують це додаток на інші комп'ютери шляхом запуску його на MATLAB Distributed Computing Server. На цю програму ліцензія є платною. На цій програмі є наявність модуля перевірки задачі.

OpenFOAM – відкрита інтегрована платформа для чисельного моделювання задач механіки суцільних середовищ. OpenFOAM – вільно поширюваний інструментарій обчислювальної гідродинаміки для операцій з полями. Він дозволяє вирішувати наступні завдання: міцнісні розрахунки, задачі гідродинаміки і аеродинаміки, теплопровідності.

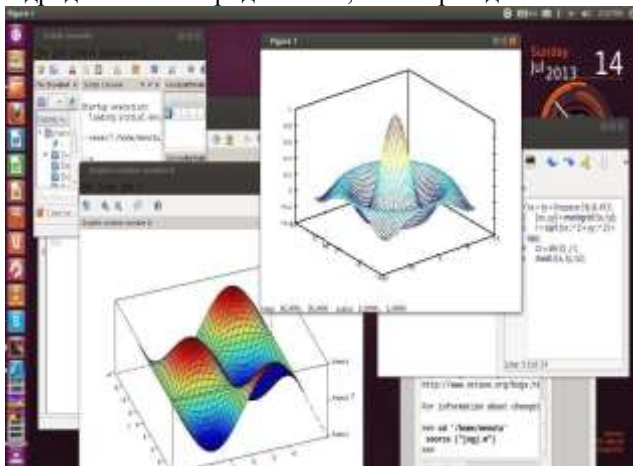


Рис.3. Інтерфейс програми OpenFOAM

Це платформа для чисельного моделювання – в першу чергу для моделювання, пов'язаного з рішенням рівнянь в часткових похідних методом кінцевих об'ємів. Її ліцензія є безплатною і немає обмежень на кількість процесорних ядер і число користувачів [3].

Визначимо, як відповідають наведені програми вказаним критеріям.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика програмних засобів для моделювання явища електродіфузії

Перелік	COMSOL Multiphysics	MATLAB Distributed Computing Server	OpenFOAM

Ліцензія	0	0	1
Вхідний код	0	0	1
Максимальне число процесорних ядер	1	0	1
Максимальне число користувачів	0	1	1
Захищеність	1	0	0
Наявність модуля перевірки розрахунків	0	1	0
Результат	2	2	4

3. ВИСНОВКИ

Отже, можна зробити висновок, що з числа проаналізованих програмних засобів найбільше відповідає вимогам навчального процесу OpenFOAM, оскільки дозволяє моделювати практично всі фізичні процеси і виконувати практично всі розрахунки. Інші програмні засоби мають платну ліцензію, тому їх використовувати недоцільно.

Однак у OpenFOAM відсутній модуль перевірки результатів розрахунків. Відсутні варіанти вхідних даних. Тому доцільно розробити власний програмний засіб, який відповідатиме всім цим критеріям і задовольнятиме вимоги до програмного забезпечення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Булавін Л.А. Комп'ютерне моделювання фізичних систем: Навчальний посібник. Булавін Л.А., Выгорницький Н.В., Лебовка Н.І. - Долгопрудн: Интеллект, 2011. – 352 с.
2. Дудик М.В., Хазіна С.А. Комп'ютерне моделювання перколяційних явищ при вивченні курсу теоретичної фізики як засіб професійної підготовки студентів педвузу // Наукові записки. Серія: Педагогічні науки: наук вид. Вип. 51. Ч. 2 / Кіровоградський держ. пед. ун-т ім. В. Винниченка / відп. ред. Величко С. П.. – Кіровоград: КДПУ, 2003. – С. 148–152.
3. Дудик М.В., Хазіна С.А. Моделювання фізичних явищ у комп'ютерних навчальних програмах: навч. посіб. /

Уманський держ. педагогічний ун-т ім. Павла Тичини. – Умань: Алмі, 2009. – 96 с.

4. Основы процесса электролиза. [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://studyport.ru/estestvennyie-nauki/osnovyi-protssesa-elektroliza>

5. Модель. [электронный ресурс]. – Режим доступа: informatik.at.ua/news/2009-03-02-48.

6. Фізичне явище [електронний ресурс]. – Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Фізичне_явище.

7. Програмний засіб [електронний ресурс]. – Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Програмний_засіб.

8. Теплицький І.О. Елементи комп'ютерного моделювання: навч. посіб. /І.О. Теплицький. – Кривий Ріг: КДПУ, 2010. – 264 с.

УДК

РОЛЬ ВИРОБНИЧИХ ПРАКТИК У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ РОБІТНИКІВ В УМОВАХ ПТНЗ

Рудик І.С.

ira.rudik.91@mail.ru

Науковий керівник: Усок О.В., асистент, Глухівський національно педагогічний університет імені Олександра Довженка, м. Глухів, Україна

Ysok@i.ua

Анотація. У статті розглядається дослідження ролі виробничих практик майбутніх робітників в умовах ПТНЗ.

Ключові слова: виробнича практика; теоретичне навчання; навчальна програма.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Сучасний стан соціально-економічного розвитку суспільства, нові вимоги роботодавців до рівня професіоналізму фахівця посилюють значущість практичної складової змісту їх професійної підготовки в умовах реального виробництва. Щодо розв'язання завдань, спрямованих на підготовку висококваліфікованих робітників потребує наукового обґрунтування ролі виробничих практик з урахуванням динамічних умов розвитку ринку праці.

За умов динамічного розвитку сфери послуг під високим професіоналізмом фахівців слід розуміти не тільки їхній відповідний кваліфікаційний рівень виконання трудових операцій і дій, але й сформованість професійно-особистісних якостей, що виявляються в культурі організації праці, технологічній дисциплінованості в процесі виробництва, відповідальності, уміння самостійно знаходити рішення у складних виробничих ситуаціях тощо. Гарантією соціальної захищеності майбутнього робітника є його конкурентоспроможність на ринку праці, що безумовно, ґрунтується на широкій політехнічній основі навчання.

Аналіз досліджень. Дослідження різних аспектів її організації з урахуванням потреб ринку праці є об'єктивною необхідністю. Роль виробничої практики висвітлювали в своїх працях такі методисти і педагоги як С. Батишев, Н. Ничкало, М. Кіньколіх та інші [6, 12, 8].

Мета статті полягає у визначенні змісту, завдання, стану виробничих практик у підготовці майбутніх робітників в умовах ПТНЗ.

2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Мною було проведено анкетування майбутніх швачок з метою визначення задоволеності учнів виробничою практикою.

Першим запитанням було з'ясовано чи задоволені учні місцем проходження виробничої практики. Аналіз відповідей засвідчив, що 9 учнів (45%) задоволені місцем проходження практики, 8 учнів (40%) – частково задоволені, 3 учня (15%) – не задоволені (див. рис. 2.1).

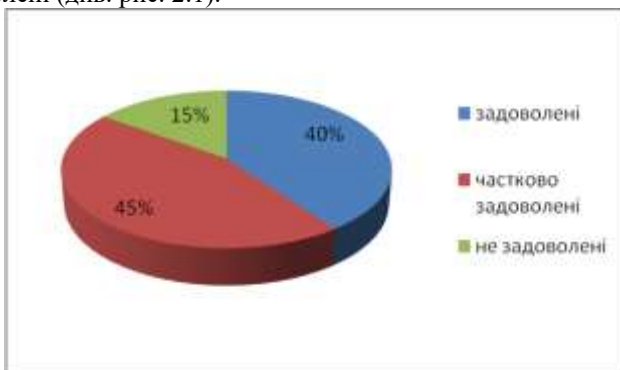


Рис.1. Відповідь на запитання «Чи задовольняє вас місце проходження практики?»

Дані діаграми свідчать, що учні в основному частково задоволені місцем проходження практики.

На друге запитання «Чи задовольняє вас матеріально-технічна база виробництва?» отримані такі відповіді: 6 учнів (30%) дали позитивну відповідь, 12 учнів (60%) – частково задовольняє 2 учня (10%) – не задовольняє (рис. 2.2.).

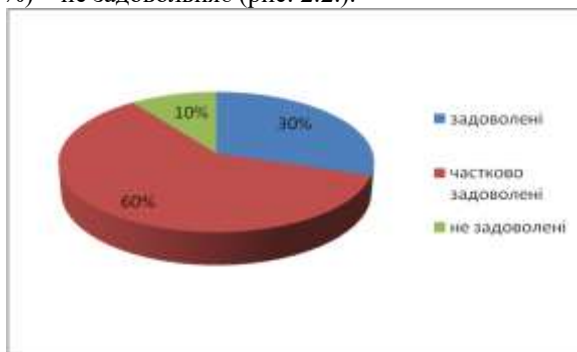


Рис.2. Відповідь на запитання «Чи задоволені ви матеріально-технічною базою підприємства?»

З діаграми видно, що 60% учнів частково задоволені матеріально-технічною базою підприємства. Із перших двох відповідей можна зробити висновок про те, що в міське недостатня кількість місць для проходження учнями виробничої практики та недостатня матеріально-технічна база підприємств.

На третє запитання «Чи використовуєте ви отримані теоретичні знання у повному обсязі?» отримано 7 позитивних відповідей (35%), частково використовують 12 учнів (60%) і 1 учень (5%) не дав відповіді на запитання (рис. 2.3).

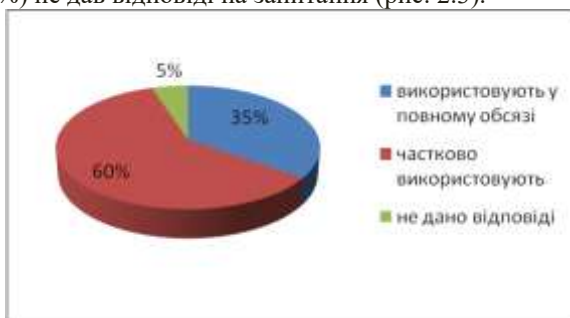


Рис.3. Відповідь на запитання «Чи використовуєте ви отримані теоретичні знання у повному обсязі?»

Дані діаграми свідчать про те, що лише 35% учнів використовують отримані теоретичні знання під час проходження практики.

На четверте запитання «Чи потребуєте ви допомоги під час проходження виробничої практики?» отримані такі відповіді: 9 учнів дали позитивну відповідь (45%), частково потребують 7 учнів (35%) і 4 учня (20%) не потребують допомоги (рис.4).

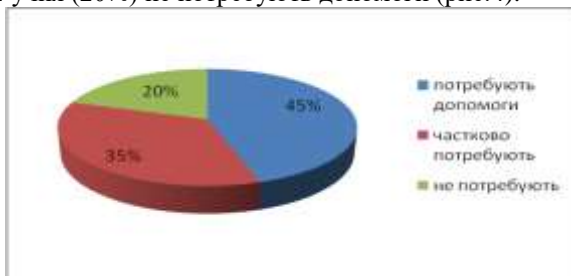


Рис.4. Відповідь на запитання «Чи потребуєте ви допомоги під час проходження виробничої практики?»

Відсотки відповідей приблизно однакові. 20% учнів не потребують допомоги і справляються з завданнями практики

самостійно, 45% учнів потребують допомоги майстра.

На наступне запитання «Чи своєчасно ви отримуєте допомогу від майстра виробничого навчання та керівника виробничої практики від підприємства?» всі учні дали позитивну відповідь.

Останнім запитанням було «Яку роль відіграла виробнича практика у вашій професійній підготовці?» отримані різноманітні відповіді, серед яких «придбали практичні навички», «закріпили отримані теоретичні знання», «відбулася самореалізація професійних якостей» тощо.

Отже, анкетування учнів виявило, що матеріальний стан виробництва знаходиться на задовільному рівні, не всі швейні підприємства в змозі задовольнити якісне проходження учнями виробничої практики. Учням подобається проходити практику на підприємстві, під час виникнення труднощів при виконанні виробничого завдання, учні отримують своєчасну допомогу від майстра або керівника практикою на виробництві. Під час проходження виробничої практики учні закріпили свої теоретичні знання, удосконалили практичні навички.

Також мною були розроблені рекомендації щодо ефективної організації виробничих практик під час підготовки майбутніх робітників в умовах ПТНЗ.

Під час проходження виробничої практики в Сумському центрі ПТО з дизайну та сфери послуг мною було проведено опитування майстрів виробничого навчання та працівників швейного цеху.

Поспілкувавшись з майстрами виробничого навчання та працівниками швейних відділень виявилось, що ефективність організації виробничих практик великою мірою залежить від організації, оснащення, величини приміщення та освітлення робочих місць.

Щоб практика проходила більш ефективно необхідно:

1.Інженеру з техніки безпеки звернути увагу на освітлення робочих місць: робочі місця, які знаходяться подалі від вікна, що освітлені недостатньо.

2. В цеху наявна застаріла техніка. Бажано закупити більш сучасну техніку: швейні машини, спецмашини для обробки петель, трикотажних виробів, пришивання гудзиків.

3.Оновити обладнання для волого-теплової обробки виробів.

4.Придбати пароповітряні манекени, преса для обробки деталей.

5. Для працівників цеху збільшити підсобні приміщення.

6. Стежити за станом електроприладів та електропроводки.

3. ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Таким чином, в ході моєї роботи я з'ясувала, що анкетування учнів виявило, що матеріальний стан виробництва знаходиться на задовільному рівні, не всі швейні підприємства в змозі задовольнити якісне проходження учнями виробничої практики. Учням подобається проходити практику на підприємстві, під час виникнення труднощів при виконанні виробничого завдання, учні отримують своєчасну допомогу від майстра або керівника практикою на виробництві. Під час проходження виробничої практики учні закріпили свої теоретичні знання, удосконалили практичні навички.

На основі проведеного дослідження мною були надані рекомендації щодо ефективної організації виробничих практик у підготовці майбутніх швачок.

В подальшому я хочу більш глибоко розглянути дану тему, а особливу увагу звернути на дослідження на різних підприємствах та в училищах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Батышев С. Я. Подготовка рабочих в средних профессионально-технических училищах / С. Я. Батышев. – М.: Педагогика, 1988. – 520 с.
2. Кіньколий М. Ф. Методика організаційного забезпечення проведення виробничої практики та оформлення результатів виконання програмних завдань учнями // 36 «Нові технології навчання». – 2003.– 48 с.
3. Ничкало Н. Г. Педагогічна книга майстра виробничого навчання : навч. посібник / Ничкало Н. Г. – К.: Вища школа, 1994. – 384 с.
4. Кузьмінський А. І. Педагогіка: підручник / А. І. Кузьмінський. – К.: Знання-Прес, 2003. – 418 с.
5. Макиенко Н. И. Педагогический процесс в училищах профессионально- технического образования: метод. пособие / М. А. Жиделев. – М.: Высш. шк., 1983. – 480 с.

РОЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ РАБОЧИХ В УСЛОВИЯХ ПТЗО

Рудик Ирина Сергеевна

ira.rudik.91@mail.ru

Научный руководитель: Усок О. В., ассистент, Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженка, г. Глухов, Украина

Ysok@i.ua

Аннотация. В статье рассматривается исследование роли производственных практик будущих рабочих в условиях ПТНЗ.

Ключевы е слова: производственная практика; теоретическая учеба; учебная программа.

ROLE OF PRODUCTIVE PRACTICES IN PREPARATION OF FUTURE WORKER IN THE CONDITIONS OF PTNZ

Rudik Irina

ira.rudik.91@mail.ru

Scientific leader: Усок О. В., assistant, Glukhivskiy National Pedagogical University of the name of Oleksander Dovzhenko, m. Glukhiv, Ukraine.

Ysok@i.ua

Annotation. In the article research of role of productive practices of future workers is examined in the conditions of PTNZ.

Keywords: productive practice; theoretical studies; on-line tutorial.

УДК 677.017

**МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ
ТЕХНІКИ ТА ЕЛЕМЕНТІВ СУЧАСНОЇ ЕЛЕКТРОНІКИ ДЛЯ
АНАЛІЗУ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЛЛЯНОГО ВОЛОКНА**

Автор: Чернов Дмитро Григорович – студент VI курсу Глухівського НПУ імені О. Довженка, спеціальність 8.01010401 Професійна освіта. Технологія виробництва і переробка продуктів сільського господарства, ОКР «Магістр», м. Глухів, Україна.

e-mail: chernovskd@gmail.com

Науковий керівник: Толмачов Володимир Сергійович, канд. технічних наук, старший викладач кафедри професійної освіти та комп'ютерних технологій Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, м. Глухів, Україна.

e-mail: tvs-@ukr.net

Анотація: У статті розглянуто розроблений метод визначення середньої довжини лляного волокна з використанням елементів комп'ютерної техніки та сучасної електроніки.

Проаналізовано різні підходи до визначення середньої довжини лляного волокна.

Ключові слова: лляне волокно, показники якості, довжина, номерна оцінка, алгоритм, мікроконтролер, методика вимірювання.

1. ВСТУП

Відомо, що якість продукції обумовлюється властивостями сировини, належним технологічним процесом, структурою продукту і його властивостями. Але не менш важливими є обґрунтованість вимог до рівня показників якості, а також залежні від прийнятих методів оцінки якості правильність і достовірність результатів оцінки. Тому при оцінюванні або визначенні якості продукції необхідно визначити і обґрунтувати наступне [1, 2]:

- достатньо достовірний метод оцінки відповідності властивостей матеріалу нормативним вимогам, що враховує похибки у визначенні цих властивостей;
- вибір показників якості, що достатньо повно характеризують придатність матеріалу до використання за призначенням;
- раціональний рівень нормативних вимог з урахуванням можливостей постачальника.

Існують різні методи визначення показників якості матеріалів [3-6], до яких можна віднести такі: вимірювальний (експериментальний або інструментальний), реєстраційний, розрахунковий, органолептичний, соціологічний, експертний.

Найбільш поширеним методом є вимірювальний метод, оснований на вимірюванні та аналізі показників за допомогою приладів і виражається в кількісних показниках. Вимірювальні методи іноді підрозділяють на: фізичні, хімічні, фізико-хімічні, мікроскопічні, біологічні, фізіологічні і технологічні та інші.

Постановка проблеми. Необхідність оцінки якості луб'яних матеріалів у сучасних умовах представляє особливий інтерес. Це пояснюється тим, що волокно льону має широкий спектр застосування: у виготовленні текстильних виробів і будівельних матеріалів, у машинобудуванні, медицині та багатьох інших галузях промисловості. Однак аналіз літератури показав, що методи оцінки геометричних, фізико-механічних та інших показників якості лляної сировини залишаються без змін.

Виходячи з вищесказаного, розробка наукових основ та методів оцінки якості луб'яних волокон є актуальною проблемою, вирішення якої сприятиме відбору високоякісної сировини, яка може бути використана для виготовлення виробів, що відповідатимуть високим споживчим вимогам.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Методам визначення показників якості лляного волокна, їх розробці та вдосконаленню приділяли увагу в своїх публікаціях, патентах та наукових роботах такі науковці: М.І. Логінов, С.Л. Пашин, Р.Н. Гілязетдінов, Т.О. Кузьміна, Л.М. Жуплатова, Ю.В. Мохер, В.С. Толмачов та інші.

Аналіз науково-технічної літератури показав, що методи оцінки геометричних, фізико-механічних та інших показників якості лляної сировини на практиці залишаються застарілими і використовують старе обладнання, хоча є багато спроб змінити ситуацію і залучити на допомогу комп'ютерну техніку та сучасні елементи радіотехніки.

Мета статті: полягає в розробці теоретичних основ щодо створення сучасного вимірювального приладу для визначення середньої довжини лляного волокна.

2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

З існуючих методів найбільшу увагу привернув метод визначення середньої довжини льону шляхом пропуску жмені волокна між парою валків та визначення висоти поздовжнього

перерізу в різних зонах по всій довжині жмені. З отриманих результатів вимірювань розраховують показник, що характеризує середню довжину льону.

Цей метод включає в себе підготовку жмені, її випробування і визначення показника, за величиною якого судять про середню довжину льону.

Вибраний метод дозволяє підвищити точність оцінки середньої довжини льону і дозволить забезпечити автоматизацію процесу випробування та аналізу отриманих результатів за рахунок використання комп'ютерної техніки та елементів сучасної електроніки.

Використання пари валків для переміщення жмені і вимірювання висоти перетинів дозволяє автоматизувати процес випробування шляхом контролю відстані між валками в різний час і використання сукупності цих значень для розрахунку параметрів, необхідних для визначення середньої довжини жмені. Схематично метод показано на рис 1.

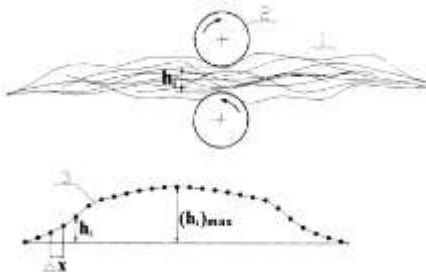


Рис. 1. Загальна схема функціонування вибраного методу:

1 – досліджуване волокно; 2 – валкі; 3 – крива, яка описує процес вимірювання де Δx – відстань між вимірюваннями, h_i – i -те значення висоти, см, $(h_i)_{max}$ – максимальна висота.

Реалізація даного методу передбачає формування проби 1 певної маси, пропускання її між парою обертових валків 2 та визначення висоти поздовжнього перерізу в різних зонах по довжині жмені через рівні інтервали часу. Ці інтервали повинні бути такими, щоб шлях x , який пройшло волокно за цей час, не перевищував 1 см.

Площа поздовжнього перерізу жмені S визначається за формулою (1):

$$S = \Delta x \cdot \sum_{i=1}^{n-1} \frac{h_i + h_{i+1}}{2}, \quad (1)$$

де S – площа позовжнього перерізу, см²;
 n – кількість вимірювань;
 Δx – інтервал вимірювань.

Середню довжину L визначають за формулою (2):

$$L = \frac{S}{(h_i)_{\max}}, \quad (2)$$

де $(h_i)_{\max}$ – максимальна висота, см;

З метою автоматизації даного способу було модифіковано представлену на рис. 2. схему, до неї було підключено датчики і адаптовано для під'єднання до електронної схеми або комп'ютерної системи для забезпечення автоматизованого вимірювання та розрахунку середньої довжини льону.

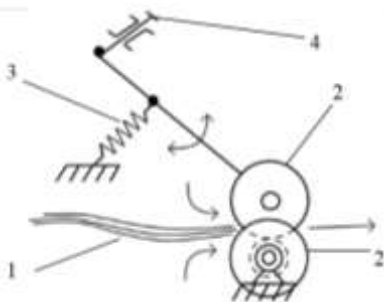


Рис. 2. Кінематична схема реалізації методу визначення середньої довжини льону: 1 – зразок волокна; 2 – валки; 3 – пружина; 4 – вісь до якої під'єднано датчик.

В якості датчика обрано резистор змінного опору номіналом 5 кілоом, вісь якого з'єднана з рухомою віссю приладу. Підйом вимірювального валка дозволяє змінювати опір вимірювального резистора. Експериментальним шляхом була встановлена залежність опору резистора від висоти підйому валка (рис. 3). Встановлена залежність є лінійною.

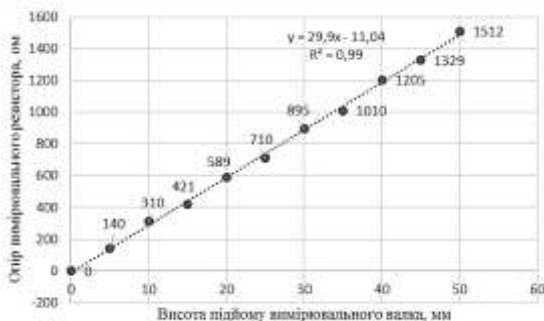


Рис. 3. Залежність опору резистора від висоти підйому вимірювального валка.

Практично для визначення висоти підйому вимірювального валка необхідно визначити опір і розрахувати висоту. Для такого розрахунку скористаємось оберненим рівнянням, яке буде мати такий вигляд (3):

$$h = \frac{R + 11.04}{29.9}, \quad (3)$$

де h – висота підйому вимірювального валка, см;

R – опір вимірювального резистора.

Використання запропонованого методу разом з комп'ютерною технікою із спеціальним периферійним обладнанням або елементами сучасної електроніки на практиці дозволить автоматизувати процес вимірювання довжини льону, підвищити об'єктивність вимірювань та скоротити час на проведення досліджень.

За результатами проведених теоретичних досліджень та аналізу патентних джерел було створено цифровий автономний прилад, який дозволяє автоматично проводити вимірювання та розраховувати середню довжину досліджуваного зразка, робити статистичну обробку отриманих результатів. Принцип дії розробленого приладу ґрунтується на вимірюванні опору вимірювального резистора, вісь якого з'єднана з віссю вимірювального валка.

У даному приладі (рис. 4) кожен секунду напруга з вимірювального резистора потрапляє до аналого-цифрового перетворювача (АЦП), з якого інформація йде до

мікропроцесорного блоку, де обробляється згідно з розробленим алгоритмом (рис. 5) і виводиться на цифровий індикатор у вигляді значення середньої довжини дослідного зразка.

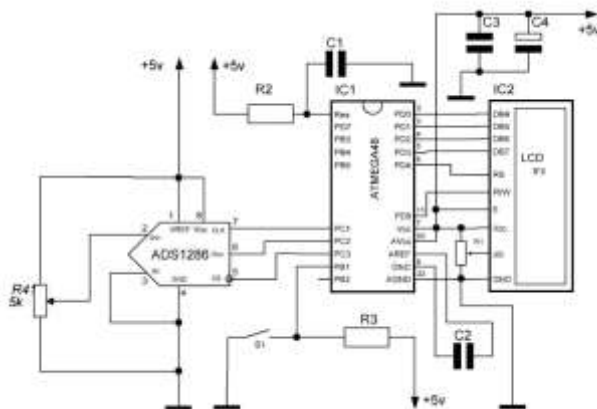


Рис. 4 Принципова схема розробленого приладу.

У даному приладі для забезпечення точності результатів вимірювання застосовується дванадцятирозрядний аналого-цифровий перетворювач (АЦП) з послідовним інтерфейсом для зв'язку, мікроконтролер Atmega 8 і цифровий рідкокристалічний дисплей з робочим полем розміром 2 рядка по 8 символів.

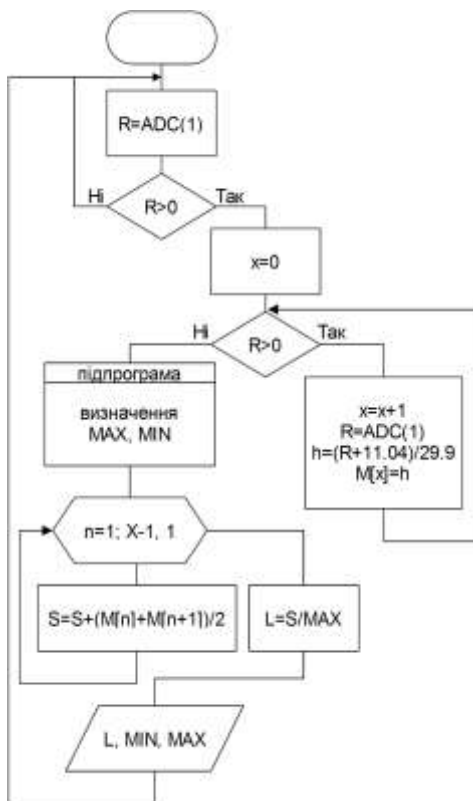


Рис. 5. Блок-схема основного алгоритму роботи розробленого приладу.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Розглядаючи дану проблему, можна передбачити, що розроблений прилад не є закінченою розробкою, його можна вдосконалювати змінюючи алгоритм обробки та отримання даних, використовуючи інші датчики можна визначати різні фізико-механічні показники якості лляного волокна

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Соловьев А.Н. Оценка качества и стандартизация текстильных материалов / Соловьев А.Н., Кирюхин С.М. –М. : Легкая индустрия, 1974. –245 с.
2. Тимонин М.А. Прием и определение качества лубяных культур / Тимонин М.А., Шварцер С.З. : М. : Колос, 1971
3. Пат. 38082 А Україна, МПК G 01 N 33/36. Спосіб визначення якості волокнистого матеріалу, а саме лінійної щільності довгого волокна льону / Головій О.В., Жуплатова Л.М.,(Україна); ІЛК УААН. - №2000053004; Заявл. 26.05.2000; Опубл. 15.05.2001; Бюл.№4.
4. Пат. 83772 Україна, МПК G 01 N 33/36. Пристрій для визначення лінійної щільності волокнистого матеріалу / Головій О.В., Жуплатова Л.М., Мохер Ю.В., Толмачов В.С., (Україна); ІЛК УААН.- № а2007 05413; Заявл. 17.05.2007; Опубл. 11.08.2008; Бюл.№15.
5. Саранча Д.А. Метрологія, стандартизація та управління якістю. / Саранча Д.А. – К. : "Либідь", 1993. - 254 с.
6. Личко Н.М. Основы стандартизации продукции растениеводства / Личко Н.М. – М.: ВО "Агрпроммиздат", 1988. – 470 с.

УДК 677.017

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРОНИКИ ДЛЯ АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЛЬНЯНОГО ВОЛОКНА

Чернов Д.Г. - студент VI курса Глуховского НПУ имени А. Довженко, специальность 8.01010401 Профессиональное образование. Технология производства и переработка продуктов сельского хозяйства, ОКР «Магистр», г. Глухов, Украина.

e-mail: chernovskd@gmail.com

Научный руководитель: Толмачёв В.С., кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры профессионального образования и компьютерных технологий Глуховского национального педагогического университета имени Александра Довженко, г. Глухов, Украина.

e-mail: tvs-@ukr.net

Аннотация: В статье рассмотрен разработанный метод определения средней длины льняного волокна с использованием элементов компьютерной техники и современной электроники.

Проанализированы различные подходы к определению средней длины льняного волокна.

Ключевые слова: льняное волокно, показатели качества, длина, номерная оценка, алгоритм, микроконтроллер, методика измерения.

UDC 677.017

**POSSIBILITIES OF USE OF COMPUTING ENGINEERING
AND ELEMENTS OF ELECTRONICS FOR ANALYSIS OF
FIBER FLAX QUALITY INDEXES**

Author: Chernov D.H. - VI year student of the Hlukhiv National Pedagogical University named after Oleksandr Dovzhenko, specialty "8.01010401 Trade Education. Technology of production and processing of agricultural products" of education level "Magister", Hlukhiv, Ukraine.

e-mail: chernovskd@gmail.com

Supervisor: Tolmachov V.S., Candidate of Technical Sciences, кандидат технических наук, senior teacher of the department of trade education and computer technology of the Hlukhiv National Pedagogical University named after Oleksandr Dovzhenko, Hlukhiv, Ukraine.

e-mail: tvs-@ukr.net

Abstract: In the article the created method of determination of middle length of flax fibre is considered with the use of elements of computer technique and modern electronics.

The different ways of determination of middle length of flax fibre are analysed.

Keywords: *flax fiber, quality indexes, length, rating number, algorithm, microcontroller, measurement methods.*

УДК 378,379

ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ

Чечель В.О.

chechel.victor@gmail.com

Науковий керівник: Толмачов В.С., кандидат технічних наук, старший викладач кафедри професійної освіти і комп'ютерних технологій Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, м. Глухів, Україна

Анотація. В статті розглядається проблема використання програмного забезпечення для проведення тестового контролю

Ключові слова: *тестування; програмне забезпечення; тест;*

1. ВСТУП

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку освіти все актуальнішим стає питання визначення рівня підготовки учнів застосовуючи різні методи, такі як контрольні роботи, тести, зрізи знань, письмові роботи та інше. В останній час більшу популярність набувають різноманітні тести, з розвитком комп'ютерної техніки та програмного забезпечення проведення тестування стає найбільш універсальним. Комп'ютерний контроль знань дозволяє використовувати більшу кількість питань різного типу, обробляти більшу кількість відповідей з можливістю їх друкування, і проводити тестування більшої кількості учнів.

Для організації комп'ютерного тестування існує велика кількість різноманітного спеціального програмного забезпечення. Вибір програмного забезпечення залежить від умов проведення тестування, тому необхідним є класифікувати умови проведення тестування та класифікувати програмне забезпечення для проведення тестів.

Аналіз досліджень. Питанням діагностики та оцінювання знань засобами новітніх інформаційних технологій присвячені дослідження багатьох вітчизняних і закордонних науковців (І.Є. Булах, Н.А. Яремчук, Ю.В. Нехаєнко, В.Д. Циделко, П.С. Ухань, М.І. Пак, А.Л. Симонова, Т.В. Солодка, В.В. Хубулашвілі, П. Клайн та ін.). В Україні розробкою тестового методу вчені почали активно займатися лише в дев'яностих роках минулого століття.

Метою статті є розробка власної класифікації умов проведення тестового контролю та розробка класифікації тестового програмного забезпечення а також виявлення найбільш придатних зв'язків між ними.

2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Нами було проаналізовано сучасний стан шкільних комп'ютерних класів, в результаті чого було визначено, що деякі комп'ютерні класи мають застарілу комп'ютерну техніку де не організована локальна мережа, є комп'ютерні класи які мають середній рівень забезпеченості в яких комп'ютери з'єднані між собою локальною мережею та мають окремий комп'ютер вчителя. І є комп'ютерні класи з більш сучасним апаратним забезпеченням в яких комп'ютери мають вихід в мережу Інтернет.

Виходячи з цього нами було розроблено класифікацію умов тестування (рис 1) з урахуванням апаратних особливостей комп'ютерних класів.



Рис 1. Класифікація умов тестування.

Аналіз літературних джерел та інтернет ресурсів дав можливість визначити яке існує програмне забезпечення для проведення тестового контролю знань і вмінь учнів. Базуючись на результати теоретичних досліджень нами було виділено 3 класи програмного забезпечення (рис 2).



Рис 2. Класи програмного забезпечення

Сучасний економічний стан навчальних закладів передбачає вибір безкоштовного програмного забезпечення.

З вибраних програмних засобів можна приділити увагу більш універсальними за своїми можливостями та функціональністю які можна умовно віднести до 1-3 класу (рис.2):

до I і II класів можна віднести «Універсальний тестовий комплекс», «Асистент», «Opentest», «MytestX» та «Moodle»;

до III класу відносяться – «Onlinetestpad», «Майстер тест», «Твій тест», «Moodle».

Із схеми (рис.2) видно, що програмний комплекс Moodle може застосовуватись як в мережі з сервером, в Onlinемережі інтернет, так і на локальному комп'ютері. В цьому можна відмітити універсальність цієї системи. Але як альтернативу з меншим функціоналом можна використовувати програмний комплекс MytestX.

Програмний комплекс Moodle призначена не тільки для організації дистанційного навчання, а й для проведення контролю знань. Ця система має свої переваги:

- студенти можуть завантажувати свої завдання на сервер (у будь-якому файловому форматі);
- дозволяється невчасне виконання завдання, але час записання показується викладачу;
- відповідь викладача приєднується до сторінки із завданням кожного студента і надсилається попередження;

- викладач може дозволити перездачу завдань після оцінювання.
- тести автоматично оцінюються і переоцінюються, якщо питання змінюються;
- тести мають обмежене часом вікно, поза яким доступу до них немає;
- на вимогу викладачів тести можуть проводитися багаторазово, у них можуть показуватися правильні відповіді;
- тестові питання і відповіді можуть бути оптимізовані для захисту від списування;
- тести підтримують HTML і малюнки;
- тестові питання можуть бути імпортовані із зовнішнього текстового файлу;
- кількість спроб проходження тестів може бути обмеженою;
- існують питання з багатьма правильними відповідями, питання, що потребують короткої відповіді (слово чи фразу), питання типу правда-неправда, випадкові питання, нумеровані питання, питання із вбудованими відповідями (у фрагменті тексту), вбудований описовий текст і графіка.

В свою чергу програма Mytest легка і зручна у використанні. Вона дозволяє швидко створювати універсальні тести. Її перевага полягає в тому, що викладачі можуть розібратися з комплексом програм дуже швидко і без зайвої допомоги. Даний програмний комплекс має необхідну вбудовану інтерактивну допомогу по створенню тестів та використанню даного комплексу. Програмний комплекс складається з 3-х модулів, один з яких редактор тестів – MyTestEditor, призначений для створення нового тесту або внесення змін до існуючого; другий – модуль для проведення тестування – MyTestStudent дозволяє ефективно організувати тестування, збереження та відправлення результатів викладачу.; та третій журнал тестування – MyTestServer за допомогою якого можна організувати централізований збір і обробку результатів тестування, організувати роздачу тестів через мережу, безпосередньо стежити за процесом тестування, отримувати інформацію про початок або завершення тестування користувачами, отримувати службову інформацію про запуск сервера, обмін даними, вказати файл зі списком користувачів.

Але якщо не має можливості використовувати комп'ютерну техніку, але є wіfі з доступом по мережі інтернет, то можна використовувати спеціальні Online сервіси, які дозволяють

створювати тести і проводити тестування, в якому можуть приймати участь користувачі з будь-якими пристроями (гаджетами). Серед систем тестування в інтернеті, можна виділити Onlinetestpad. Система зручна тим, що при собі треба мати будь-який мобільний пристрій з бездротовим доступом до мережі інтернет і знати логін і пароль для доступу до сервісу. Onlinetestpad складається з 4-х модулів: 1-й модуль – *конструктор тестів*, дозволяє легко і швидко створити будь-який тест будь-якої складності, 2-й модуль *конструктор опитувань*, дає можливість у простому і зручному вигляді створити онлайн опитування, зібрати статистику. До 3 модулю належить *конструктор кросвордів*, дозволяє створити онлайн кросворд різного розміру і форми, внести в нього стільки слів, скільки вимагає певна тема, 4 – модуль міні-сайт.

Створюючи власні тести, користувачі часто стикаються з проблемою організації списку тестів, результатів тестів і т.п. Доводиться або вручну вести списки і зберігати їх десь, розсилати кожному респонденту інформацію про новий тест, про результат перевірки тесту, про статистику тесту т.п. За допомогою міні-сайту можливо організувати майданчик для тестування ваших респондентів.

3. ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Аналізуючи сучасний стан комп'ютерних класів, можна побачити таку картину, комп'ютери мають встановлені різні операційні системи, різні браузері, різне апаратне та системне програмне забезпечення. Тому для проведення тестування треба шукати якісь універсальні засоби які б задовольняли будь-які потреби та підходили для різних умов тестування.

В результаті проведеної пошукової роботи було проаналізовано існуюче програмне забезпечення для проведення тестування та розділено його на трикласи з яких вибрано найбільш універсальне за можливостями та функціоналу. Подальша наукова робота передбачає створення методичних рекомендацій для використання тестового програмного забезпечення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дистанційна підтримка, навчання Moodle [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.herzen.spb.ru/img/files/dpo/moodle.pdf>

2. Комп'ютерне педагогічне тестування й тести, MytestX[Електронний ресурс]. - Режим доступу:<http://mytest.klyaksa.net>

3. Onlinetestpad онлайн тести та кросворди [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://onlinetestpad.com/ru-ru/Default.aspx>

4. Положення про комп'ютерне тестування знань і вмінь в Харківському національному університеті радіоелектроніки., 2004р.

5. Фетисов В.С. Основные требования к компьютерным системам тестирования знаний (КСТЗ). – Педагогические измерения, 2011, № 3, с. 39-48.

Применение системы дистанционного обучения для проведения тестового контроля

Чечель В.А

chechel.victor@gmail.com

Научный руководитель: Толмачев В.С., кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры профессионального образования и компьютерных технологий Глуховского национального педагогического университета имени Александра Довженко, г. Глухов, Украина

Аннотация. В статье рассматривается проблема использования программного обеспечения для проведения тестового контроля

Ключевые слова: тестирование; программное обеспечение; тест;

The use of distance learning for test control

V. O Chechel

chechel.victor@gmail.com

Supervisor: V.STolmachov, Ph.D., senior lecturer in vocational education and computer technology Glukhov National Pedagogical University named after OleksandrDovzhenko, m. Glukhov, Ukraine

Abstract The problem of using the software for test control is considered in the article

Keywords: testing; software; test;

УДК

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУКАТУРНО-ДЕКОРАТИВНОГО ОПОРЯДЖЕННЯ ПОВЕРХОНЬ

В. І. Чорний

Науковий керівник: Бондаренко М.І.

У статті розкриваються сучасні технології ведення декоративного опорядження у будівництві, покращення властивостей будівельних розчинів шляхом зміни їх складових з метою отримання модифікованих будівельних штукатурних розчинів на їх основі, оптимізація їх складів, дослідження процесів структуроутворення та номенклатури показників якості.

Ключові слова: штукатурні розчини, декоративне опорядження, склад розчинів, зміна властивостей модифікованих розчинів.

1. ВСТУП

Актуальність дослідження.

Розвиток науково-технічного прогресу сприяє виробництву все нових будівельних матеріалів, що неминує кличе за собою розробку та впровадження нових і вдосконалення існуючих технологій у капітальному будівництві. Сьогодні суспільство потребує використання нових ефективних матеріалів, впровадження більш прогресивних технологій опоряджувальних робіт, а як результат – отримання готової будівельної продукції у вигляді будівель з вишуканими екстер'єром та інтер'єром.

Декоративні штукатурки у капітальному будівництві є одними з найбільш технологічно складними і трудомісткими. Вони складаються з багатьох операцій, що часто виконуються вручну при складних кліматичних умовах і супроводжуються тривалими технологічними перервами.

На якість штукатурних робіт, терміни їх виконання, продуктивність праці, економічні показники, в значній мірі впливають застосовані технології ведення робіт, якість будівельних матеріалів, кліматичні умови (висока та низька температура повітря, його вологість, наявність вітру та інші чинники). Тому, системний підхід та комплексне вирішення задач розробки і впровадження новітніх технологій штукатурки для оздоблення внутрішніх і зовнішніх поверхонь будинків є актуальним питанням сьогодення для будівельників і важливим науково-практичним завданням для науковців.

Відомим в'язучим для реставрації та оздоблення будівель є романцемент. Штукатурні розчини на основі романцементу

володіють високою атмосферостійкістю, достатньою міцністю на стиск та адгезією з основою. В той же час, романцемент характеризується швидкими термінами тужавіння і високою водопотребою, що викликає значні деформації усадки. Технологія його виготовлення вимагає спеціальної вихідної сировини, а незначні об'єми виробництва призводять до суттєвого зростання собівартості. Тому актуальними з теоретичної та практичної точок зору є розроблення спеціальних декоративних багатокомпонентних цементів для штукатурних розчинів, що є аналогами романцементу за хімічним складом та можуть використовуватися для реставраційних, опоряджувальних та оздоблювальних робіт.

Формулювання цілей статті.

У статті проаналізовано праці вітчизняних та зарубіжних фахівців у галузі будівельних технологій, проведено дослідження можливості зміни технічних показників оздоблювальних розчинів, доведена ефективність їх модифікації.

2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Виклад основного матеріалу дослідження.

Однією із найважливіших проблем реконструкції старовинної забудови міст є відновлення декоративних архітектурних частин і фасадів будівель. Узагальнення результатів досліджень у напрямку будівельного матеріалознавства свідчить про можливість створення декоративних багатокомпонентних цементів з пониженим вмістом клінкерного фонду шляхом проектування їх середнього хімічного складу за рахунок системного поєднання портландцементів, тонкодисперсних мінеральних добавок та наповнювачів, що дозволяє одержати модифіковані будівельні штукатурні розчини для оздоблювальних робіт, які забезпечують запроєктовану марку за міцністю, мають високу адгезію з основою та характеризуються покращеними показниками якості.

Одним із важливих напрямків досліджень сучасних науковців є розроблення декоративних багатокомпонентних цементів та модифікованих будівельних штукатурних розчинів для оздоблювальних робіт, оптимізація їх складів, визначення теоретичних передумов можливості створення декоративних багатокомпонентних цементів з пониженим вмістом клінкеру. Ми можемо констатувати, що в період понад сторічної експлуатації будівель історичної забудови міст на фасадах, оздоблених з використанням романцементу, спостерігаються різного роду

пошкодження, зокрема тріщини, відшарування штукатурки та ін., що потребує проведення реставраційних робіт.

В рамках Європейського проекту EU-project ROCARE "Романський цемент для реставрації архітектури до нових високих стандартів" на основі досліджень зарубіжних вчених (J. Weber, C. Gosselin, R. Kozłowski, H. Szelaq, A. Garbacik) в Австрії та Польщі налагоджено дослідно-промислове виробництво романцементу. Проте відсутність належної вихідної сировини значно ускладнює одержання романцементу, а малотоннажність виробництва призводить до суттєвого збільшення його вартості. Тому для фасадних опоряджувальних та оздоблювальних робіт в Україні, як правило, використовуються штукатурні розчини на основі білого та кольорового цементів. Разом з тим, такі розчини характеризуються підвищеною пористістю, водопоглинанням, що призводить до зростання швидкості дифузії солей в штукатурках і висолоутворення.

Як зазначає Ю.М. Баженов, для будівельних штукатурних розчинів, що мають невелику міцність, характерна дрібнопориста структура III типу з контактним розміщенням "обмазаних" тістом зерен піску та тільки частковим заповненням порожнин між зернами заповнювача. Це дозволяє отримати широку номенклатуру розчинів при мінімальних витратах цементу та з високим вмістом повітряної фази. Для покращення властивостей розчинів до їх складів вводять тонкодисперсні наповнювачі, що містять зерна розміром менше 10 мкм, які доповнюють гранулометрію цементу, ущільнюють структуру твердої фази розчину. Разом з тим, з метою економії клінкерної складової портландцементу для отримання будівельних штукатурних розчинів із покращеними експлуатаційними властивостями, значний інтерес представляє використання багатокомпонентних цементуючих систем.

Аналіз даних у області технології цементів і будівельних розчинів, а також відомих закономірностей формування структури штучного каменю із заданими властивостями дозволяє висунути наукову гіпотезу про доцільність розроблення декоративних багатокомпонентних цементів, що є максимально наближеними до романцементу за хімічним складом і міцністю та можуть бути отримані шляхом раціонального проектування їх гранулометричного і речовинного складів за рахунок оптимізації вмісту клінкерної складової портландцементу, тонкодисперсних активних мінеральних добавок та мікронаповнювачів, а при їх поєднанні з комплексними хімічними добавками пластифікуюче-

повітровтягувальної дії створюють можливість одержання модифікованих будівельних штукатурних розчинів, які характеризуються покращеною легковкладальністю, забезпечують проектну марку за міцністю на стиск, міцність зчеплення з основою, відповідні показники якості, виконують функцію оздоблення та вирішують завдання захисту основи від вологи.

Оптимізацію складів декоративних багатокомпонентних цементів і модифікованих будівельних штукатурних розчинів проводили за допомогою методів експериментально-статистичного моделювання з використанням дисоціативно-крокового методу оптимізації. У нашій роботі значну увагу присвячено дослідженню властивостей романцементу та розробленню декоративних багатокомпонентних цементів для модифікованих будівельних штукатурних розчинів, оптимізації їх складів і вивченню процесів структуроутворення.

Романцемент відноситься до декоративних в'язучих (коефіцієнт відбиття за ступенем білизни становить 60%). Хімічний склад романцементу складає відповідно 51,1 мас.% CaO; 33,0 мас.% SiO₂; 8,54 мас.% Al₂O₃; 2,34 мас.% Fe₂O₃; 2,01 мас.% MgO; 1,33 мас.% K₂O; 0,4 мас.% Na₂O; 0,87 мас.% SO₃, 12,33 мас. % ВПП. На основі даних гранулометричного аналізу розраховано диференційний коефіцієнт поверхневої активності (K_{isa}), який показує внесок кожного розміру частинок в загальну поверхню цементної системи. Так, у розвиток питомої поверхні визначальним є внесок дрібних фракцій і максимальне значення K_{isamax}=10,0 мкм-1 об.% досягається для фракції 0,6 мкм, в той час як для фракції 42,0 мкм з максимальним вмістом частинок (2,8 мас. %) K_{isa} складає всього 0,43 мкм-1 об.%. Висока дисперсність таких частинок в значній мірі визначає їх поверхневу енергію та призводить до значної водопотреби в'язучого.

Калориметричним аналізом встановлено, що романцемент характеризується коротким індукційним періодом ($\tau=12$ хв.) та низькою теплою гідратації (29,8 Дж/г). Високореакційні фази типу CA, C12A7 визначають швидке тужавіння та міцність на ранніх стадіях, а з віком тверднення приріст міцності відбувається за рахунок гідратації білітової фази. При цьому початок та кінець тужавіння романцементу (НГТ=0,40) становить відповідно 3 і 8 хв., а міцність каменю через 1; 3; 7 та 28 діб тверднення складає 4,9; 6,1; 7,6 та 20,8 МПа. Для цементно-піщаного розчину на основі романцементу (Ц:П=1:3; РК=115 мм; В/Ц=1,0) досягається марка за міцністю М100.

Отже, особливості хіміко-мінералогічного складу та висока дисперсність романцементу визначають суттєве зростання його водопотреби, що призводить до підвищення пористості штучного каменю, утворення різного роду тріщин і можливих відшарувань штукатурок. Тому виникає необхідність розроблення аналога романцементу за хімічним складом – декоративного в'язучого з відповідними фізико-механічними властивостями.

Аналізом хімічних складів різних типів декоративних цементів показано (рис.1), що основними їх компонентами є такі оксиди, як CaO, SiO₂, Al₂O₃ та Fe₂O₃.

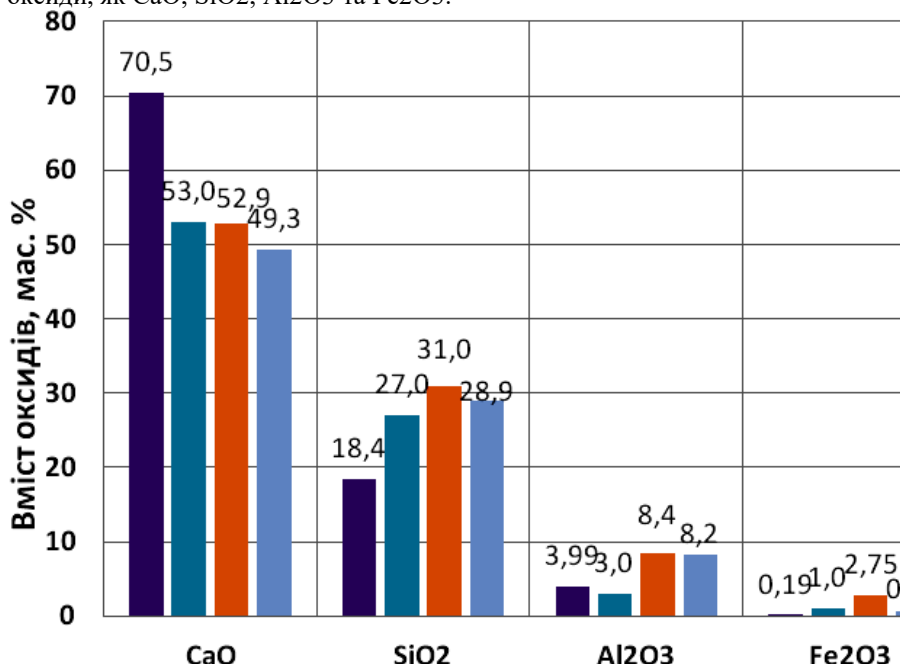


Рис.1. Вміст основних оксидів декоративних цементів

Вид і природа мінеральних добавок та наповнювачів має суттєвий вплив на кінетику тверднення та міцність багатокомпонентних цементних систем. При переході до цементів з підвищеним вмістом активних мінеральних добавок спостерігається закономірне сповільнення процесів їх раннього структуроутворення і зниження міцності. При цьому водопотреба таких цементів зростає до 0,44...0,52, а їх гідралічна активність складає 17,6...22,8 Мпа.

Для одержання пластифікованих декоративних багатокомпонентних цементів використано суперпластифікатор сульфонафталінформальдегідного типу (СНФ). Для встановлення оптимального співвідношення добавок та одержання необхідної міцності декоративних багатокомпонентних цементів для штукатурних розчинів проведено математичне планування експерименту методом ортогонального центрально-композиційного планування ($\Pi:\text{П}=1:3$; $\text{РК}=106-115$ мм). Оптимізовані склади декоративних багатокомпонентних цементів для будівельних розчинів з підвищеним вмістом мінеральних добавок та наповнювачів відповідають в'язучим типу БЦБР 200, БЦБР 300 і БЦБР 350. Для декоративного багатокомпонентного цементу коефіцієнт відбиття складає 71%, що дозволяє його віднести за ступенем близьки до 3 сорту (ДСТУ Б В.2.7-257:2011). Коефіцієнт водовідділення (об'ємний) БЦБР 200 становить 21,5 %, що відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-124-2004.

Декоративний багатокомпонентний цемент БЦБР 200 з добавкою СНФ при $\text{В}/\Pi=0,39$ характеризується розпливом стандартного конуса $\text{РК}=140$ мм (ДСТУ Б В.2.7-187:2009), що дозволяє віднести його до пластифікованих ДСТУ Б В.2.7-46:2010. За рахунок водоредукуючого ефекту забезпечується приріст ранньої міцності ($\text{Rc}2/\text{Rc}28=0,31$) та досягається задана активність в'язучого $\text{Rc}28=23,5$ МПа.

Дослідженнями встановлено, що для цементного каменю на основі БЦБР 200 характерна щільна структура, що утворена рентгеноаморфною СSH-фазою, армованою кристалами стрингіту, а також включеннями зерен кварцу та кальциту.

Таким чином, комплекс проведених досліджень дозволяє обґрунтувати можливість одержання декоративних багатокомпонентних цементів, які за своїм хімічним складом є максимально наближеними до романцементу за рахунок системного поєднання білого портландцементу, тонкодисперсних мінеральних добавок та наповнювачів, встановлено їх оптимальне співвідношення, що забезпечує направлене формування щільної мікроструктури цементного каменю для декоративних штукатурок підвищеної довговічності.

На формування мезоструктури та властивостей будівельних штукатурних розчинів у значній мірі впливає якість піску: крупність і зерновий склад, характер поверхні зерен, вміст пиловидних і глинистих часток.

3. ВИСНОВКИ

Використання декоративних багатокомпонентних цементів та добавок пластифікуюче-повітровтягувальної дії забезпечує одержання легковкладальних розчинових сумішей для зовнішньої штукатурки, яка виконує функцію оздоблення, характеризується необхідною міцністю зчеплення з основою, достатнім вологообміном між оштукатуреним будівельним елементом і зовнішнім середовищем. Декоративні багатокомпонентні цементні розчини для будівельних розчинів БЦБР відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-124-2004.

Література

1. Рунова Р.Ф. Технологія модифікованих будівельних розчинів / Рунова Р.Ф., Носовський Ю.Л. – К.: КНУБіА, 2007. – 256 с.
2. Троян В.В. Добавки для бетонів і будівельних розчинів. – Ніжин: ТОВ «Видавництво«Аспект-Поліграф», 2010. – 228 с.
3. Котів Р.М. Модифіковані штукатурні розчини на основі декоративних багатокомпонентних цементів / Р.М. Котів // Збірник наукових праць "Ресурсоекономічні матеріали, конструкції, будівлі та споруди", Рівне. - Вип. 25. - 2013. - С. 84-89.
4. Гоц В.І. Бетони і будівельні розчини – К.: ТОВ УВПК “ЕксОб”, 2003. – 468 с.
5. Комплексні модифікатори для високофункціональних будівельних розчинів / М.А. Саницький, Т.П. Кропивницька, Р.М. Котів, Т.А. Мазурак // Будівельні матеріали, виробы та санітарна техніка. - 2012. - С. 170-174.
6. Саницький М.А. Високофункціональні будівельні розчини з добавками пластифікуючально-повітровтягувальної дії / М.А. Саницький, Т.П.Кропивницька, Р.М. Котів // Теорія і практика будівництва. Вісник НУ “Львівська політехніка”. – 2011. – № 697. – С. 220-224.

Резюме

В статье раскрываются современные технологии ведения декоративной отделки в строительстве, улучшения свойств строительных растворов путем изменения их составляющих с целью получения модифицированных строительных штукатурных растворов на их основе, оптимизация их составов, исследование процессов структурообразования и номенклатуры показателей качества.

Ключевые слова: штукатурные растворы, декоративная отделка, состав растворов, изменение свойств модифицированных растворов.

Summary

The article describes modern techniques of decorative finishes in construction, improve the properties of mortars by changing their components for the purpose of obtaining modified construction plaster solutions on their basis, optimization of their composition, the study of the processes of structure formation and nomenclature of quality indicators.

Key word: plaster solutions, decorative finishing, the solutions were, change properties of modified solutions

УДК 378

СУЧАСНИЙ ПРОЦЕС ПРОЕКТУВАННЯ ЧОЛОВІЧОГО ПЛЕЧОВОГО ВЕРХНЬОГО ОДЯГУ

Юрченко Надія Олександрівна, Клец Наталія Євгенівна
Науковий керівник: к. п. н., доц. Васенюк Т.М.

Глухівський національний педагогічний університет
ім.О.Довженка (Сумська обл., м. Глухів)

e-mail: nadyushay@mail.ua

Анотація. Стаття присвячена проблемі допроектного етапу проектування чоловічого плечового одягу верхнього асортименту. Здійснено опитування чоловічої споживчої групи, однієї вікової категорії. Рекомендовано модель чоловічого плечового виробу верхнього асортименту на наступний сезон.

Ключові слова: "проектування одягу", "споживчі групи", "анкетування", "вимоги до одягу".

1. ВСТУП.

Процес проектування є цілеспрямованою послідовністю дій по реалізації проектних рішень (до яких приводять проектні процедури: математичне моделювання, оптимізація, компоновка об'єктів), що приводять до створення опису об'єкту проектування, достатнього для виготовлення об'єкту і його експлуатації в заданих умовах.

Постановка проблеми. Інженерна робота людини пов'язана з розробкою технічних об'єктів їх проектування. Процес проектування моделей одягу містить комплекс пошукових робіт, дослідження, розрахунків і конструювання. Послідовність процесу проектування одягу поділяється на дослідження існуючих виробів та самостійні стадії (процеси) – моделювання та конструювання нової колекції. На стадії моделювання розробляють конструкцію виробу та проект. Освоєння нової моделі зводиться до розробки нового фасону. При виконанні цієї роботи може бути внесений ряд істотних змін [1].

Немає об'єктивного аналізу існуючих виробів, визначення еталонного ряду моделей – аналогів, порівняльного аналізу та оцінки моделей – пропозицій. В легкій промисловості використовується концептуальний підхід до функціонування системи "людина – одяг" згідно з яким одяг повинен відповідати антропометричним даним фігури споживача. У сучасного споживача змінилася ієрархія вимог до одягу: на фоні достатку швейних виробів, що характеризуються гарною посадкою на фігурі,

зросла значимість вимог щодо напрямку моди, практичності та універсальності виробу [2].

Тому слід враховувати такі зміни споживчих уподобань при проектуванні чоловічого плечового виробу верхнього асортименту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз спеціальної літератури з легкої промисловості показав, що над сучасним проектуванням одягу працювали: М. Колосніченко, В. Щербань, К. Процик та ін. Основи формування та моделювання змісту навчання проектуванню швейних виробів викладено у працях Е. Андросової, Г. Безкоровайної, Т. Бердник, І. Васильєвої, Л. Гайдук, Г. Гусейнова, В. Єрмілової, Д. Єрмілової, Н.Конопальцевої, С. Куренової, Т. Медведєвої, Т. Неклюдової, Т.Ніколаєвої, Ф. Пармона, Г. Петушкової, О. Рачицької, Л. Сафіної, В. Сидоренко, А. Славінської, Н. Смірної, Л. Тухбатулліної, В.Хамматової.

Одним з головних та перших етапів проектування є процес допроектного дослідження. Тому **мета статті** полягає у перевірці на практиці ефективності допроектного етапу для навчально–виробничого процесу проектування з подальшим виготовленням швейних виробів.

Нашим **завданням** є визначення групи споживачів та виду одягу для проектування чоловічого плечового одягу верхнього асортименту. Розробка анкети, та провести опитування чоловічої частини населення.

Проектування одягу промислового виробництва базується на даних маркетингових досліджень, де визначають потреби споживачів у тих або інших потребах. При цьому споживчі властивості виробів зумовнюються споживчими вимогами до них та ситуаціями їх використання, а також залежать від прогнозу потреб в одязі у найближчому майбутньому. Тому необхідно отримати дані про споживчі групи людей. Це дасть можливість визначити групу споживачів, які незадоволені існуючими виробами. Виріб, який визначається повинен бути перспективним для запровадження його у масове виробництво [1].

Провівши спостереження щодо вимог споживачів, вікової особливості, освітнього рівня, матеріального забезпечення, розмірних та морфологічних ознак тіла, ставлення до одягу та моди, визначаються певні групи споживачів. Це дозволяє визначити вид одягу для проектування.

Одяг будь – якого виду і призначення має відповідати складному комплексу вимог, що ставлять до нього споживачі, з

одного боку, і виробництво з іншого. Тому всю різноманітність цих вимог оцінюють двома групами показників – споживчими і виробничими показниками якості.

Вимоги, що ставлять до швейних виробів поділяють на дві групи: споживчі та виробничі. Схема формування вимог до одягу. Одяг створює навколо тіла певний мікроклімат, який забезпечує оптимальні умови для підтримки теплового балансу і постійної температури, що є необхідною умовою нормальної життєдіяльності людини, збереження її здоров'я і працездатності на високому рівні. Тому вимоги, що ставляться до виробів, мають визначитись із взаємозв'язків системи "одяг – людина – навколишнє середовище" [2].

Вимоги до одягу. Споживчі: функціональні (експлуатаційні, ергономічні); гігієнічні; антропометричні; психофізіологічні; естетичні; експлуатаційні.

Виробничі: економічні; конструкторсько–технологічні.

Дослідження сфери споживання. Визначення групи споживачів та виду одягу для проектування.

Дані про сферу споживання виробів можуть бути отриманими різними методами дослідження, а саме:

- опитування (анкетування) споживачів;
- аналіз споживчої сфери (асортименту виробів на ринку);
- інтерв'ювання (анкетування) фахівців;
- аналіз перспектив розвитку асортименту (моди) сировини та фурнітури.

2. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Одним із перспективних методів досліджень є опитування (анкетування) споживачів одягу. Тому нами розроблено анкету та проведено анкетування для опитування чоловічої частини населення. В опитуванні прийняли участь 150 чоловік однієї вікової групи.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ.

На перше питання "Який вид одягу верхнього асортименту Ви хотіли б придбати у цьому сезоні?" Відповіли: демісезонне пальто (плащ) - 8,66% опитуваних, демісезонне напівпальто (куртка) - 20,6% чоловіків, зимове пальто - 32,6% опитаних, зимове напівпальто (куртка) - 27,3% чоловіків, піджак - 10,6% опитаних.

Запитуючи "Як часто Ви купуєте одяг верхнього асортименту?" Чоловіки відповіли: щорічно - 17,3%, один раз у три роки - 35,3%, один раз у п'ять років - 28,6%, не частіше одного разу на сім років - 18,6 % опитаних.

На запитання "З якої тканини, на Вашу думку, має виготовлятися одяг верхнього асортименту?" думки респондентів розділилися так: кашемірової - 12,6 %, драпової - 38%, плащової - 27,3%, смесовки - 8,6%, замші - 13,3%.

На наступне запитання "Які за малюнком тканини Вам більше подобаються?" Ми отримали такі результати: в смужку - 8%, в горошок - 19,3%, в клітинку - 13,3%, в крапинку - 12,6%, без малюнка - 40% респондентів.

Опитані чоловіки на запитання "Який верхній одяг за силуетом Вам більше подобається?" Відповіли так: напівприлеглий - 22,6%, прямий - 46%, прилеглий - 22%, трапецивидний - 6%, овальний - 3,3%.

На питання "Якого покрою рукава повинні бути?" Респонденти відповіли: вшивні -36%, суцільнокроєні - 16,6%, реглан - 19,3%, комбіновані - 10%, сорочкового типу - 4,6% .

За оформленням низу рукава, верхнього одягу, відповіді розподілилися: з пришивною манжетою 22,6%, з відкладною манжетою - 23,3% , без манжети - 28%, на резинці - 9,3%, суцільно кроєною обшивкою - 16,6%.

Запитуючи "Який комір в одязі верхнього асортименту подобається Вам?" Респонденти відповіли: стійка відкладна - 16,6%, стійка - 31,3%, відкладний - 26,6%, відкладний плоско лежачий - 7,3%, піджачного типу - 14%.

На питання "Чи полюбляєте капюшони у верхньому одязі?" Були відповіді: Ні - 26,6%, так - 24,6%, мені байдуже - 22,6%, скоріше так ніж ні - 12%, скоріше ні ніж так - 14% опитаних чоловіків.

Наступним питанням було "Яка застібка в плечовому виробі верхнього асортименту Вам до вподоби?" Відповіді були такі симетрична одnobортна відкрита - 2,3%, симетрична одnobортна потайна - 32,6%, асиметрична - 18,6%, двобортна асиметрична - 10,6%, симетрична одnobортна встик - 14,6%.

З метою визначення варіанту оформлення застібки було задане запитання: "Яка фурнітура має використовуватися у застібці?" отримали результати: застібка – блискавка - 30,6%, гудзики - 44,6%, липучки - 8%, кнопки - 10,6%, магніти - 6%.

Оскільки, один із чинників зручності верхнього одягу є кишені, ми задали два запитання. Перше: "Які кишені повинні бути у Вашому одязі верхнього асортименту?" Отримані дані: прорізні - 42%, накладні - 33,3%, не прорізні - 4,6%, прорізні з клапанами - 14,6%, накладні і клапани - 4% опитаних. Друге питання: "Чи

потрібні кишені на підкладці верхнього одягу?" Відповіді розділились: одна кишеня - 18,6%, дві кишені - 31,3%, три кишені - 10,6%, чотири кишені - 9,3%, не потрібні - 30% респондентів.

Остання питання нашого анкетування "Чи має бути пояс у Вашому верхньому одязі?" показало що: ні - 27,3%, так - 21,3%, мені байдуже - 24,6%, скоріше так ніж ні - 12,6%, скоріше ні ніж так - 14%.

4. ВИСНОВОКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Як показує наше дослідження чоловіки купують плечовий виріб верхнього асортименту переважно один раз у три роки. В наступному сезоні 2015 року чоловіки віддадуть перевагу зимовому пальто (напівпальто). Виріб має бути з драпової тканини без малюнку. Силует виробу прямий, з центральною бортовою потайною застібкою на гудзиках, пальто (напівпальто) має бути з вшивним рукавом, коміром стійкою або відкладним. Стосовно наявності капюшона думки чоловіків розділилися і з незначною різницею виріб без капюшона набрав більше голосів, але достатньо опитаних відповіли що їм байдуже. Щодо застібки, то респонденти обрали симетричну однобортну потайну з гудзиками. Звісно верхній одяг завжди зручніший з кишнями і чоловіки віддали перевагу прорізним кишням, на другому місці накладні кишені, і дві кишені на підкладці.

Отже, перед тим як почати процес проектування одягу необхідно проаналізувати: економічні вимоги, що спрямовані на оптимальність витрат, на якість при виготовленні, реалізації виробу; конструкторсько-технологічних вимог – відповідність яким визначається конструкторськими особливостями виробу, методами обробки виробу, якістю виконання усіх технологічно неподільних операцій, матеріалоемністю та властивостями матеріалів тощо.

Щоб виготовити виріб який буде користуватися попитом, потрібно враховувати зміни споживчих уподобань. Тому нами було досліджено один із етапів проектування одягу. Допроєктний етап є одним із головних чинників успішної реалізації виробу в майбутньому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Зимогляд Н.С. Проектування швейних виробів в моделях. Навчальний посібник / Н.С. Зимогляд, М.Л. Рябчиков – Х.: ЗЕБРА, 2011. – 162 с.

2. Колосніченко М.В. Комп'ютерне проектування одягу. Навчальний посібник / М.В. Колосніченко, В.Ю. Щербань, К.Л. Процик - К: Освіта України, 2010. - 236 с.

Юрченко Надежда Александровна, Клец Наталья Евгеньевна

СОВРЕМЕННЫЙ ПРОЦЕСС ПРОЕКТИРОВАНИЯ МУЖСКОЙ ВЕРХНЕГО ПЛЕЧЕВОЙ ОДЕЖДЫ

Анотація. Стаття посвящена проблеме допроектного этапа проектирования мужской плечевой одежды верхнего ассортимента. Осуществлен опрос мужской потребительской группы, одной возрастной группы. Рекомендуются модель мужского плечевого изделия верхнего ассортимента на следующий сезон.

Ключевые слова: "проектирование одежды", "потребительские группы", "анкетирование", "требования к одежде".

Nadiia Yurchenko, Nataliia Klets

MODERN PROCESS OF DESIGNING MEN'S SHOULDER AL OUTERWEAR.

Abstract. The article deals with the problem of pre project stage of designing men's shoulder clothing of outwear assortment. A survey of men consumer group of one age-related group was carried out. The model of man shoulder garment of outwear assortment was recommended for the next season.

Keywords: "designing clothing", "age-related groups", "questionnaires survey" "requirements for clothing".

УДК

**ВИКОРИСТАННЯ НАОЧНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ
ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ**

Ющенко О.С.

oksanaserg05@gmail.com

Науковий керівник: Усок О.В., асистент, Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, м. Глухів, Україна

Ysok@i.ua

Анотація. В статті розглядається проблема удосконалення використання наочних методів навчання в системі професійно-технічної освіти.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Неможливо говорити про ефективність навчання без широкого використання наочних методів навчання. Вони зумовлені діалектичними закономірностями пізнання і психологічними особливостями сприймання [1, с.154].

Слід зауважити, що для втілення наочних методів в процес виробничого навчання використовують засоби наочності, які є одним з найважливіших елементів будь-якого навчального процесу в різноманітних навчальних дисциплінах. Ефективність засвоєння інформації учнями зростає за умови залучення до цього процесу якомога більше органів чуттів.

Аналіз досліджень. Вивчення проблеми навчальних закладів системи профтехосвіти, які вже багато років залишаються основними навчальними закладами, де готують робітників масових професій. Правильний вибір і застосування ефективних методів дидактичних засобів виробничого навчання є вирішальними, у здійсненні цього завдання.

Дуже велика заслуга у твердженні, методу наочності в педагогіці належить: Й.Г. Песталоцці, Я.А. Коменському, А. Дістервергу, Ф. Бекону, та іншим. Над вирішенням цієї проблеми працювало багато вчених і педагогів і працюють досі, так – як час на місці не стоїть і з'являються нові винаходи які успішно застосовуються на практиці.

Мета статті полягає у розкритті питань з використання наочних методів навчання в системі професійно-технічної освіти.

2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Мною були проведені дослідження в навчальних закладах системи профтехосвіти і я зробила висновки, що успіх

виробничого навчання значною мірою залежить не тільки від правильного визначення його мети і змісту, а й від засобів досягнення цієї мети, тобто від методів навчання, які використовуються майстрами у різних навчально-виробничих умовах: у майстернях і лабораторіях училищ, на підприємствах.

Добір методів залежить: від специфічних особливостей професії, рівня попередньої професійної, підготовки і віку учнів, умов навчально-виробничого процесу. Крім того, добір методів визначається кваліфікацією і досвідом майстра виробничого навчання. Лише втому випадку, коли майстер уміло володіє системою сучасних методів навчання, оптимальними прийомами їх застосування, можна досягти успіху.

Ми дотримуємося такої точки зору на суть цього поняття: методами виробничого навчання називаються основні способи спільної діяльності майстра та учнів профтехучилища, завдяки яким учні оволодівають знаннями, уміннями і навичками, професійною майстерністю, розвивають творчі здібності, розумові і фізичні сили. У наведеному визначенні дуже важливим є посилення на спільну діяльність майстра та учнів. Це означає, що учень розглядається не тільки як об'єкт навчання, а й як його суб'єкт. Іншими словами, позитивних результатів буде досягнуто лише тоді, коли зусилля майстра на уроці підкріплюються самостійними зусиллями учнів у засвоєнні змісту навчання.

Під час виробничого навчання найчастіше використовують такі методи навчання: словесні (розповідь, пояснення, роз'яснення, бесіда, опитування) і наочні(показ, ілюстрація і демонстрація).

У процесі як теоретичного, так і виробничого навчання існує тісний зв'язок між наочними і словесними методами. За таким підходом, сприйняттям через першу сигнальну систему органічно поєднується функціонуванням сигнальної системи. 87% інформації людина отримує зором, а 9% - за допомогою слуху [4, с.337].

Саме тому у процесі ознайомлення учнів з новими трудовими прийомами, методи демонстрації та ілюстрації практично завжди використовуються у єдності зі словесними методами, зокрема, розповіддю, поясненням [2, с.256].

Використання наочних і словесних методів у навчанні сприяє поєднанню конкретного з абстрактним, раціонального з ірраціональним, теоретичних знань з практичною діяльністю [1, с.123].

Серед наочних методів навчання найчастіше застосовується метод показу.

Показ - це навчальний метод, що являє собою сукупність прийомів, дій і засобів, за допомогою яких в учнів утворюється наочний образ предмета, котрий вивчається, формується конкретне уявлення про нього. Цей метод використовується під час проведення майже усіх видів занять, незалежно від їх змісту і методики.

Розрізняють два види показу: ілюстрування і демонстрування [4, с.338].

Ілюстрування - це метод, що використовують у поєднанні із словесним методом. Він передбачає ілюстрацію плакатів, таблиць, карт, зарисовок на дошці та ін. Методисти не радять вивішувати або виставляти ілюстрації задалегідь, найкраще їх використовувати під час розповіді, пояснення, бесіди чи лекції.

В демонструванні - менше елементів супроводу, а більше самостійного значення натурального експоната, тому воно сприймається ефективніше, ніж ілюстрування.

Змістовний компонент процесу навчання учнів і його характер створюють, по-перше, сприятливі умови для використання наочних методів і, по-друге, передбачають широке їх використання.

Методи наочності виконують такі функції:

- сприяють розумовому розвитку суб'єктів учіння;
- допомагають виявити зв'язки між науковими знаннями й життєдіяльністю, теорією і практикою;
- полегшують навчально-пізнавальну діяльність учнів і сприяють формуванню у них інтересу до професійних знань;
- допомагають сприймати предмет, що вивчається, у його розмаїтті;
- сприяють формуванню мотивації пізнання довколишньої дійсності [5, с.307].

Для застосування у процесі виробничого навчання методів наочності використовують засоби наочності (плакати, малюнки, буклети, лекала, інструкційні картки, слайди, відео фільми та інше).

Єдиним засобом виховання уважності учнів є вплив на думку, і засоби наочності сприяють розвитку і поглибленню уважності, якою вони стимулюють процес мислення. Засіб наочності приноситься на урок для того, щоб на якомусь етапі пізнання учні відволікались від образу, перейшли в думці до узагальнюючої істини, закономірності.

Застосування методів наочності вимагає великої науково-педагогічної підготовленості майстра, знання психології учня.

Насамперед треба пам'ятати, що методи наочності - це загальний процес розумової праці учнів. Застосовуючи наочні методи, треба замислюватися над тим, як від конкретного перейти до абстрактного, на якому етапі уроку засіб наочності перестане бути необхідним, коли учні вже не повинні звертати на нього увагу.

3. ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Під час досліджень у навчальних закладах ПТНЗ були зроблені такі висновки:

1) метод наочності являє собою широкий комплекс, що забезпечує, з одного боку, більш чітке і ясне сприйняття знань, а з іншого боку, формує представлення про взаємозв'язок досліджуваних явищ з реальною практикою.

2) метод наочності підтримує увагу, полегшує ясність сприйняття, сприяє кращому запам'ятовуванню і міцному засвоєнню знань, навичок і умінь, запобігає формалізму у навчанні, формує представлення про зв'язок теоретичних знань із реальною практикою, полегшує процес засвоєння знань, стимулює інтерес до них (розвиває мотиваційну сферу учнів), допомагає сприймати об'єкт у розмаїтті його виявів і зв'язків.

Подальші дослідження будуть спрямовані на застосування новітніх засобів навчання, під час використання наочних методів навчання на уроках виробничого навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1.Галузьяк В. М. Педагогіка: Навчальний посібник /В.М.Галузьяк, М.І. Сметанський, В.І.Шахов. – К.: ВАТ «Вінобл-друкарня», 2001. – 200с.

2.Ігнатенко Г.В. Професійна педагогіка:навчальний посібник /Г.В.Ігнатенко, О. В.Ігнатенко. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2013. – 352 с.

3.Коджаспирова Г.М. Педагогіка : Учебник /Г.М.Коджаспирова. – М.: Гардарики, 2004. – 413 с.

4.Максимюк С. П. Педагогіка / С.П. Максимюк.– К.: Кондор, 2005. – 667с.

5.Ягупов В.В. Педагогіка: Навчальний посібник /В.В.Ягупов. – К.: Либідь, 2002. – 350с.

Использование наглядных методов обучения в системе профессионально-технического образования

Ющенко О.С.

oksanaser05@gmail.com

Научный руководитель: Усок О.В., ассистент, Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженко, г. Глухов, Украина

Ysok@i.ua

Аннотация. В статье рассматривается проблема совершенствования использования наглядных методов обучения в системе профессионально-технического образования.

Use nagladnih teaching methods in vocational-technical cooperation

Yushchenko O. S.

oksanaserg05@gmail.com

Supervisor: Usoc O.C., assistant Professor, Hlukhiv national pedagogical University named after Alexander Dovzhenko, Glukhov, Ukraine

Ysok@i.ua

Abstract. The article considers the problem of improving the use of visual teaching methods in vocational education.

Відомості про авторів

Батейко Олександр Сергійович – студент VI курсу Глухівського НПУ імені О. Довженка, спеціальність «8.01010401 Професійна освіта. Будівництво», ОКР «Магістр», м. Глухів, Україна.

Дорохов Любим Олександрович – студент 41-ОКМ групи Глухівського агротехнічного інституту імені С.А.Ковпака СНАУ
Загородня А.О. –

Ігнатенко Ольга Вікторівна – студентка Глухівського НПУ імені О. Довженка, спеціальність «6.010104. Професійна освіта. Технологія виробів легкої промисловості»,

Клец Наталія – студентка 25-ПР(К) групи факультету технологічної та професійної освіти Глухівського НПУ імені О. Довженка

Литвинова Діана Сергіївна – студентка 11-ТІ групи факультету технологічної та професійної освіти Глухівського НПУ імені О. Довженка

Мова Світлана Миколаївна – студентка 41-ОКМ групи Глухівського агротехнічного інституту імені С.А.Ковпака СНАУ

Рудик Ірина Сергіївна – студентка 11-ПР(К) групи Глухівського НПУ імені О. Довженка, спеціальність «6.010104. Професійна освіта. Технологія виробів легкої промисловості»

Часнок Олена Олександрівна – студентка Глухівського НПУ імені О. Довженка, спеціальність «6.010104. Професійна освіта. Технологія виробів легкої промисловості»

Чернов Дмитро Григорович – студент VI курсу Глухівського НПУ імені О. Довженка, спеціальність 8.01010401 Професійна освіта. Технологія виробництва і переробка продуктів сільського господарства, ОКР «Магістр», м. Глухів, Україна.

Чечель Віктор Олександрович – студент 31-ТІ групи факультету технологічної та професійної освіти Глухівського НПУ імені О. Довженка

Юрченко Надія – студентка 25-ПР(К) групи факультету технологічної та професійної освіти Глухівського НПУ імені О. Довженка

Ющенко Оксана Сергіївна – студентка Глухівського НПУ імені О. Довженка, спеціальність «6.010104. Професійна освіта. Технологія виробів легкої промисловості»

ЗМІСТ

Батейко О.С. СУЧАСНІ МОДЕЛІ ВИЩОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ	3
Дорохов Л.С. АНАЛІЗ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ НАВЧАЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ЛІНІЙНОГО РОЗШИРЕННЯ ТВЕРДИХ ТІЛ	9
Загородня А.О. ФОРМИ І МЕТОДИ ОЗНАЙОМЛЕННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗІ СВІТОМ ПРОФЕСІЙ	18
Ігнатенко О. В., Часнок О. О. СУЧАСНИЙ ПРОЦЕС ПРОЕКТУВАННЯ ЖІНОЧОГО ПЛЕЧОВОГО ВЕРХНЬОГО ОДЯГУ	28
Литвинова Д.С. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ОПЕРАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ МОБІЛЬНИХ ПК	34
Мова С.М. АНАЛІЗ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ НАВЧАЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ЕЛЕКТРОЛІЗУ	39
Рудик І.С. РОЛЬ ВИРОБНИЧИХ ПРАКТИК У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ РОБІТНИКІВ В УМОВАХ ПТНЗ	46
Чернов Д.Г. МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ТА ЕЛЕМЕНТІВ СУЧАСНОЇ ЕЛЕКТРОНІКИ ДЛЯ АНАЛІЗУ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЛЛЯНОГО ВОЛОКНА	52
Чечель В.О. ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ	61
Чорний В.І. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУКАТУРНО-ДЕКОРАТИВНОГО ОПОРЯДЖЕННЯ ПОВЕРХОНЬ	67
Юрченко Н.О., Клец Н.С. СУЧАСНИЙ ПРОЦЕС ПРОЕКТУВАННЯ ЧОЛОВІЧОГО ПЛЕЧОВОГО ВЕРХНЬОГО ОДЯГУ	75
Ющенко О.С. ВИКОРИСТАННЯ НАОЧНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ	81

Наукове видання

НАУКОВИЙ ПОШУК В ІНФОРМАЦІЙНУ ЕПОХУ

Випуск 2

Збірник студентських наукових праць

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор: Стешенко В.В.

Заступник головного редактора: Базурін В.М.

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

Зінченко В.П.

Лівінський О.М.

Хоменко О.Г.

Бондаренко М.І.

Васенок Т.М.

Толмачов В.С.

Шевель Б.О.

Базурін В.М. – відповідальний секретар