

ISBN - 978-1-63649-930-7

DOI- 10.46299/ISG.2020.MONO.PED.III

Pedagogy in modern conditions

Collective monograph

Boston 2020

4.	INNOVATION IN EDUCATION	131
4.1	Poriadchenko L. FORMATION OF COMMUNICATIVE COMPETENCE IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN BASED ON PSYCHOLINGUISTICS	131
4.2	Rykalo N., Ivanytsia A., Havrysh Y. THE USE OF INTERACTIVE TEACHING METHODS FOR STUDENTS AT THE DEPARTMENT OF PATHOLOGICAL PHYSIOLOGY OF VINNYTSYA NATIONAL PYROGOV MEMORIAL MEDICAL UNIVERSITY	138
4.3	Vakulyk I. INNOVATION IN EDUCATION: PSYCHOLOGICAL BASES OF LANGUAGE LEARNING	143
4.4	Бочкова В. ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЗАПОРУКА ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ	158
4.5	Зелинский С.С. АНАЛИЗ КОМПОНЕНТОВ СПЕЦІАЛЬНИХ ПРОФЕСІОНАЛЬНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА	162
4.6	Кириленко К.М. НАПРЯМКИ ОСВІТНІХ ІННОВАЦІЙ В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ ГУМАНІТАРНОГО ТА ПРИРОДНИЧОГО ЗНАННЯ	167
4.7	Корнієць Н.В., Вовк О.В., Чеботарьова І.Б. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВПЛИВУ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ НА СПРИЙНЯТТЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ	176
4.8	Краєвська Н.О., Григор'єв О.В., Ткаченко В.П. НАВЧАННЯ ФАХІВЦІВ-ПОЛІГРАФІСТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ТРЕНАЖЕРА ОФСЕТНОГО ДРУКУ	186
4.9	Римар Н., Шульська Н. УПРОВАДЖЕННЯ ВОРКШОПОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	192
5.	THEORY, PRACTICE AND TEACHING METHODS	213
5.1	Borisyuk I., Fizer N., Zamkovaya A., Molodan Y., Valivodz I. PEDAGOGICAL ASPECTS IN STUDENT EDUCATION	213

4.8 Навчання фахівців-поліграфістів за допомогою тренажера офсетного друку

Одним із найголовніших напрямів розвитку освіти є впровадження мультимедійних електронних видань, що забезпечить подальше вдосконалення навчально-виховного процесу.

Істотний внесок в підвищення якості електронних видань для вищої професійної освіти вносить впровадження в видання програм-тренажерів, заснованих на інтерактивній машинній графіці. Відомо, що швидкість сприйняття інформації, представленої в графічному вигляді якісніше, ніж швидкість читання і осмислення текстових даних [192].

Електронне видання повинно надати друкарям-початківцям базовий теоретичний матеріал, допомогти набутти практичних навичок і підштовхнути до подальшого вивчення і практичних занять на друкарському обладнанні.

Потенційних користувачів електронного видання умовно можна розділити на наступні групи:

- а) освітні установи вищої професійної освіти;
- б) освітні установи середньої професійної освіти;
- в) приватні організації поліграфічного виробництва.

Можна виділити наступні категорії споживачів:

- I – викладачі освітніх установ;
- II – студенти, які вивчають дану галузь;
- III – практиканти організацій поліграфічного виробництва.

Основні причини, що зумовлюють необхідність використання програми-тренажера:

а) тренажер дозволить заощадити матеріальні витрати, пов'язані з навчанням;

б) доступ до інформації, розміщеної в мережі Інтернет, дозволяє отримувати нові дані про дефекти друку для різних листових машин, типів паперів, фарб і технологічних режимах роботи листових офсетних друкарських машин;

в) після аналізу видів друкарського обладнання, наявного на певному підприємстві і характеру дефектів, що виникають при друці, можливе внесення цих даних в тренажер;

Позитивний ефект від використання програми-тренажера обумовлений такими факторами:

а) спочатку учасник навчально-виховного процесу, працюючи з тренажером, сприймає друкарську машину як деякий об'єкт комп'ютерної гри, який в разі невдачі дозволяє почати «гру» – тестування заново, а не отримати невтішні висновки про свою роботу;

б) освоївши тренажер, учасник навчально-виховного процесу проходить тестування з усіх систем друкарської машини і автоматично отримує висновок про свої досягнення;

в) аналіз результатів тестування виявляє «слабкі місця» в отриманих знаннях і навичках, на які учасник навчально-виховного процесу звертає пильнішу увагу при подальшому тестуванні;

г) виконавши успішно всі завдання програми-тренажера, випускник усвідомлено і в короткі терміни зможе адаптуватися на виробництві.

Важливе теоретичне й практичне значення вказаних проблем та їх невирішеність зумовили необхідність проведення цього дослідження.

Методика навчання і тренування з використанням тренажерів дозволяє більш різнобічно підготувати і навчити друкарів і технологів галузі до того, як їм на практиці в реальних умовах виробництва доведеться зіткнутися зі всілякими проблемами. Тренажер допоможе друкареві підвищити свій розряд, а студенту-поліграфісту – здати іспит.

Проблема використання програм-тренажерів в навчальному процесі для підвищення рівня теоретичних знань і практичних навичок студентів розглядалася в роботах [195-197]. Програма-тренажер офсетної листової друкарської машини повинна будуватися на основі «блочного» підходу формування інформації, коли кожен блок визначається деяким етапом навчання

учасника навчально-виховного процесу. Структура програми-тренажера повинна включати:

- а) блок №1 – інформація про наладку та приладку розглянутого устаткування, про несправності, їх причини та способи усунення;
- б) блок №2 – тестування для оцінки якості засвоєння матеріалів;
- в) блок №3 – оцінка якості засвоєння матеріалів;
- г) блок №4 – завдання для оцінки якості засвоєння матеріалів;
- д) блок №5 – оцінка правильності виконаного завдання.

У складі блоку №1 розміщується така інформація: принцип дії і послідовність підготовки обладнання і його систем до роботи, можливі несправності та способи їх виправлення. Потім принцип дії кожного з пристроїв окремо і устаткування цілком подаються в динаміці за допомогою відеофільмів. Студент, відкривши цей розділ, повинен почати вивчення матеріалів в рекомендованій послідовності. Цей же принцип закладений в організацію тренажера в цілому.

Блок №2 містить перелік тестів для оцінки якості засвоєння матеріалу, який включено до складу блоку №1. У системі тестування учасник навчально-виховного процесу повинен вказати максимальну кількість причин дефекту із загальної маси поданої йому інформації. Такий підхід дозволить сформувати у нього уявлення про кожну з систем машини, можливі дефекти в системі, причини та способи їх виникнення та усунення. Файлова система дозволить студентам після первинного тестування самим визначати свої «слабкі» місця і вибирати тест для повторного тестування і відповідні їм матеріали з блоку №1.

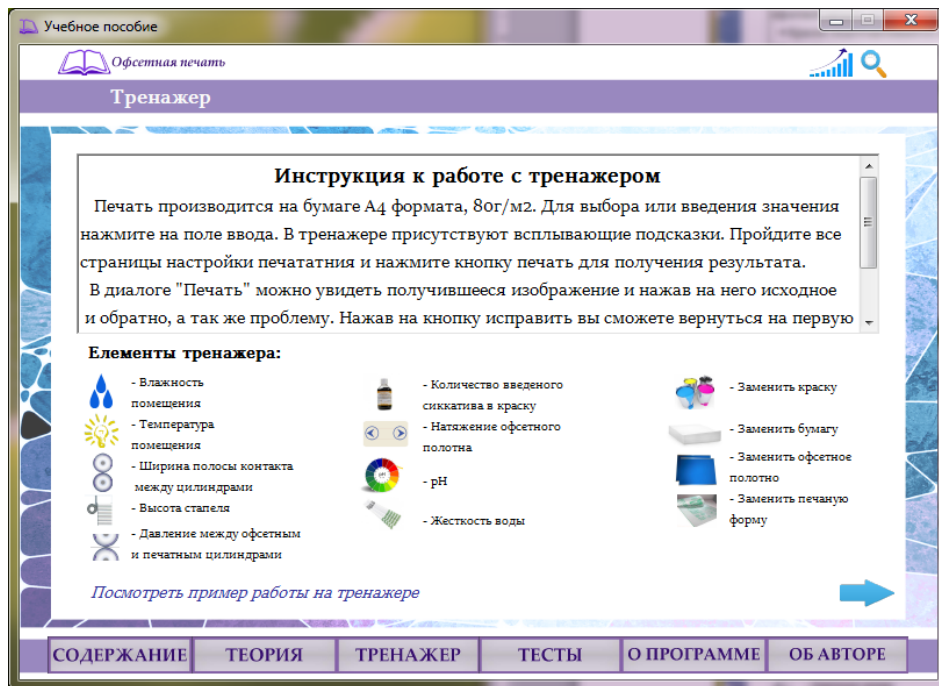
Блок №3 містить інформацію про оцінку виконаних тестів. Особливістю його в порівнянні з блоком №1 та блоком №2 є «персоналізація» даних – робота кожного студента з системою повинна фіксуватися окремо. Оцінювання результату підготовки на цьому етапі проводиться за кількістю обраних причин, а також по повторюваності результатів при неоднократному проходженні даного тесту. Таким чином, створюється система оцінювання як коректності самого

тесту, так і процесу засвоєння матеріалу, що дозволить при необхідності внести зміни в структуру і склад інформації тесту.

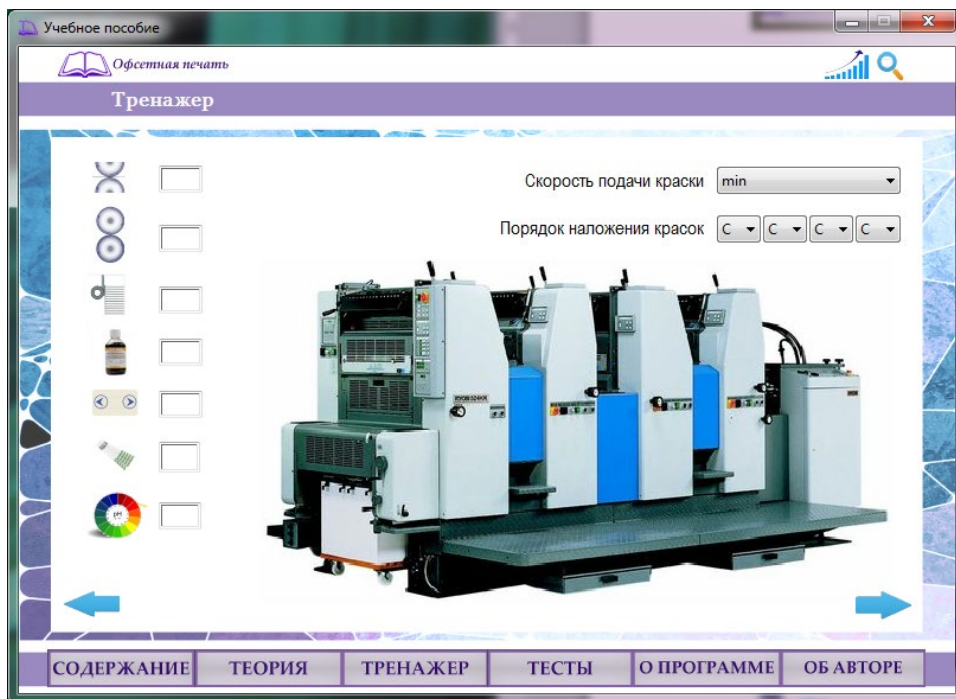
Блок №4 дозволяє імітувати процеси, що протікають в досліджуваних реальних об'єктах. При цьому тренажер імітує не тільки реальну офсетну друкарську машину, але і об'єкти дослідження і умови роботи на друкарському обладнанні. Тренажер формується в такому порядку: вид обладнання; загальний принцип дії; принцип дії і підготовка обладнання до роботи; підготовка до роботи кожної з систем, що входять до складу обладнання із зазначенням виду індикації (або інших ознак) про стан готовності кожної з систем; опис можливості підготовкою до роботи систем з панелі управління машини, опис ознак готовності машини до роботи в цілому.

При роботі з тренажером складається перелік ситуацій-станів вузлів і механізмів машини, які можуть викликати дефекти друкування, і в відповідність їм ставляться дефекти; на другому етапі аналізуються при експлуатації дефекти друкування, встановлюють їх причини, усувають їх і перевіряють результат – дефекти не повинні повторюватися. Це дозволяє скласти перелік можливих дефектів друкування і причин, усунення яких дозволив уникати дефектів або попереджати їх.

Тренажер має наступну структуру – на екрані монітора короткий опис системи, що вивчається (мал.1.); далі набір «вікон», в кожному з яких вказані поля для введення даних після «друкування», набір «вікон» від дефекту і причини його виникнення (мал.2.). Працюючи з тренажером, стажист знайомиться з описом системи, потім з дефектом, причинами його виникнення і визначає спосіб його усунення.



Малюнок 1. Сторінка «Інструкція до роботи з тренажером»



Малюнок 2. Сторінка «Тренажер»

Блок №5 формується викладачем в такому порядку: для кожного учасника навчально-виховного процесу створюється персональна тека з файлами; на підставі аналізу інформації, що знаходиться в блоці №3 викладач створює файли з оцінкою кожної зі спроб роботи з тренажером, групує файли по «спробам»,

оцінює отримані результати і, складає рекомендації щодо повторного вивчення того чи іншого матеріалу, а також формує підсумкову оцінку знань і умінь на момент тестування.

Основними напрямками вдосконалення програм-тренажерів слід вважати участь студентів у розробці програмно-тренажерних комплексів, які дозволяють отримати базові – інструктивні теоретико-практичні знання і навички, поповнювати їх «екстремальними» знаннями, розвивати не тільки аналітичне мислення, а й здатність до прогнозування можливих ситуацій під час друкування продукції на аркушевих офсетних машинах.