

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО  
РАДА МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ**



**МАТЕРІАЛИ  
VIII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
МАГІСТРАНТІВ І СТУДЕНТІВ  
ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2020 РОКУ**

**МЕХАНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
ТОМ I**



**Мелітополь 2020**

VIII Всеукраїнська науково-технічна конференція магістрантів і студентів ТДАТУ. Механіко-технологічний факультет: матеріали VII Всеукр. наук.-техн. конф., 01-18 листопада 2020 р. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. Т.І. 44 с.

У збірнику представлено виклад тез доповідей і повідомлень поданих на VIII Всеукраїнську науково-технічну конференцію магістрантів і студентів Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного.

Тези доповідей та повідомлень подані в авторському варіанті.

Відповідальність за представлений матеріал несуть автори та їх наукові керівники.

Матеріали для завантаження розміщені за наступними посиланням:

<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/rada-molodyh-vchenyh-ta-studentiv/> -

сторінка Ради молодих учених та студентів ТДАТУ

<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/naukovi-vydannja/> - «Наукові видання»  
ТДАТУ

Відповідальний за випуск: к.т.н., ст. викладач Холодняк Ю.В.

## ЗМІСТ

АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ.....	6
<i>Валієва К.Р.</i>	
<i>Науковий керівник: Івженко О.В., к.т.н., доцент</i>	
АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПРОЕКТУВАННЯ ТА ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛІ ТИПУ «ВАЛ-ШЕСТЕРНЯ».....	7
<i>Бохан О.Д.</i>	
<i>Науковий керівник: Пихтєєва І.В., к.т.н., доцент</i>	
АНАЛІЗ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ГЕОМЕТРИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ВІДБИТИХ ПРОМЕНІВ У ДОСЛІДЖУВАНОМУ ПРОСТОРИ.....	8
<i>Новіков А.В.</i>	
<i>Науковий керівник: Івженко О.В.</i>	
АРХІТЕКТУРА ТА ЗМІСТ КОМП'ЮТЕРНИХ ТРЕНАЖЕРІВ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН.....	9
<i>Чернобильський Д.Ю.</i>	
<i>Науковий керівник: Щербина В.М., к.т.н., доцент</i>	
ВИКОРИСТАННЯ КОЛЬОРУ В УЧБОВОМУ ПРИМІЩЕННІ.....	10
<i>Тимофєєв О.Д.</i>	
<i>Науковий керівник: Пихтєєва І.В., к.т.н., доцент</i>	
ВПЛИВ СВІТЛОТИ НА КОНТРАСТНІСТЬ.....	11
<i>Бохан О.Д.</i>	
<i>Науковий керівник: Пихтєєва І.В., к.т.н., доцент</i>	
ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ СТВОРЕННІ БАГАТОШАРОВИХ ДОКУМЕНТІВ.....	12
<i>Носань С.В.</i>	
<i>Науковий керівник: Антонова Г.В., ст. викладач</i>	
ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ БІБЛІОТЕК ПРИ РОЗВ'ЯЗАННІ ЗАДАЧ КЛАСИФІКАЦІЇ І РЕГРЕСІЇ.....	13
<i>Новіков А.В.,</i>	
<i>Науковий керівник: Холодняк Ю.В., к.т.н., ст. викладач</i>	
ВПЛИВ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЇ НА ПРОЦЕС СПРИЙНЯТТЯ МАТЕРІАЛУ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ У ВИЩІЙ ШКОЛІ.....	14
<i>Бондаренко І.Ю.</i>	
<i>Науковий керівник: Бондаренко З.П., к.т.н., доцент</i>	
ДОВІДКОВО-АНАЛІТИЧНА СИСТЕМА ОПТИМІЗАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ОПЕРАЦІЙ.....	15
<i>Гончарук А.Г.</i>	
<i>Науковий керівник: Дереза О.О., к.т.н., доцент</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ 3DS MAX ДЛЯ ФОРМОУТВОРЕННЯ СКЛАДНИХ ПОВЕРХОНЬ.....	16
<i>Притула В.О.</i>	
<i>Науковий керівник: Холодняк Ю.В., к.т.н., ст. викладач</i>	
ЗАВДАННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ В ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ ВИРОБНИЦТВА.....	17
<i>Козіна К.В.</i>	
<i>Науковий керівник: Вериков О.О., к.т.н., доцент</i>	

## АРХІТЕКТУРА ТА ЗМІСТ КОМП'ЮТЕРНИХ ТРЕНАЖЕРІВ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

**Чернобильський Д.Ю., *viktor.shcherbyna@tsatu.edu.ua***

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного*

Архітектура та зміст будь-якого комп'ютерного тренажеру, як і класифікація цих програмних засобів, визначається його призначенням, переліком завдань та функціональними можливостями:

1. Тренажери для розвитку моторних навичок.
2. Тренажери, які навчають розпізнаванню образів.
3. Тренажери для розвитку навичок роботи за певним алгоритмом.,
4. Тренувальні тренажери для розвинення навичок поведінки в нештатних (аварійних).
5. Тренажери, призначені для вирішення завдань з необхідністю прийняття конкретних рішень.

Комп'ютерний тренажер має забезпечувати виконання наступних функцій:

- послідовне виведення на екран завдань заданої складності з вибраної теми;
- контроль за діями користувача з розв'язання запропонованого завдання;
- миттєва реакція на неправильні дії користувача;
- виправлення помилок користувача;
- демонстрація правильного розв'язання завдання;
- виведення підсумкового повідомлення про результати роботи користувача [1].

Використання комп'ютерних тренажерів у навчальному процесі забезпечує наступні позитивні моменти:

- враховується індивідуальний темп роботи студента, який сам управляє навчальним процесом;
- скорочується час розвитку необхідних навичок;
- збільшується кількість тренувальних завдань;
- легко досягається рівнева диференціація у навчанні;
- підвищується мотивація навчальної діяльності.

Застосування сучасних інформаційних технологій, зокрема комп'ютерних тренажерів, у навчальному процесі дозволить об'єднати різні підходи для отримання найкращих результатів у навчанні. При виборі програмних засобів навчального призначення слід методично оцінити програму з погляду можливості їх використання у навчальному процесі.

До програмно-навчальних засобів висувається перелік вимог, які можна застосовувати і до навчальних тренажерів:

1. Виявлення і корегування помилок введення даних.
2. Вміння надавати допомогу користувачеві.
3. Простота і зрозумілість користування системою.
4. Керованість та узгодженість. Система повинна діяти зрозуміло послідовно та логічно.
5. Очевидність, гнучкість та «слухняність». Система повинна завжди знаходитися під керуванням користувача.

### **Список використаних джерел**

1. Грибова В., Осипенков Г., Сова С. Концепция разработки диагностических компьютерных тренажеров на основе знаний. *Information science & computing*. Bulgaria, Sofia, 2009. С. 27 – 33.

**Науковий керівник: Щербина В.М., к.т.н., доцент**