

SCI-CONF.COM.UA

ACTUAL TRENDS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH



**ABSTRACTS OF VII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
FEBRUARY 14-16, 2021**

**MUNICH
2021**

ACTUAL TRENDS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH

Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference

Munich, Germany

14-16 February 2021

Munich, Germany

2021

UDC 001.1

The 7th International scientific and practical conference “Actual trends of modern scientific research” (February 14-16, 2021) MDPC Publishing, Munich, Germany. 2021. 676 p.

ISBN 978-3-954753-02-4

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Actual trends of modern scientific research. Abstracts of the 7th International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Munich, Germany. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-actual-trends-of-modern-scientific-research-14-16-fevralya-2021-goda-myunhen-germaniya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: munich@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2021 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2021 MDPC Publishing ®

©2021 Authors of the articles

36.	<i>Севостьянов И. В., Підлипна М. П.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ОСЬОВОЇ ШВИДКОСТІ ПЕРЕМІЩЕННЯ СИПКОГО МАТЕРІАЛУ ПО РЕШЕТУ.	208
37.	<i>Фролов О. М., Бабощенко І. Є.</i> ТЕХНОЛОГІЯ ТА КОНСТРУКЦІЯ ДІОДА ШОТТКІ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДІВ САМО-СУМІЩЕННЯ.	214
38.	<i>Харченко А. В., Ляшенко Р. П.</i> НАПРАВЛЕНИЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА «МАСТЕР».	219
39.	<i>Цизь І. Є., Хомич С. М., Сацюк В. В.</i> АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ТЕХНІКИ ДЛЯ ДОБУВАННЯ САПРОПЕЛЮ.	228
40.	<i>Чернега Т. П., Волянська С. В.</i> ПРОБЛЕМИ ТА ЗНАЧЕННЯ ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ІНЖЕНЕРА В ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ.	235
41.	<i>Шевцов С. О., Вдовиченко Д. О.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ СУДОВОЇ ДИЗЕЛЬНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ МЕТАЛОГІДРИДНИХ ПАЛИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ.	240
42.	<i>Швачко Д. Г., Щербина В. Ю., Борщик С. О.</i> ТЕПЛОЗАХИСНА ІЗОЛЯЦІЯ В ФУТЕРІВЦІ ОБЕРТОВОЇ ПЕЧІ.	245
43.	<i>Швачко Д. Г., Борщик С. О., Щербина В. Ю.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕМПЕРАТУРНИХ ПОЛІВ У ФРАГМЕНТІ ФУТЕРІВКИ ПЕЧІ З ДОДАТКОВОЮ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЄЮ.	253
44.	<i>Янин А. Е., Новикова С. Н.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ШЕСТИГРАННЫХ БЕТОННЫХ ПЛИТ ДЛЯ УСТРОЙСТВА СБОРНЫХ ПОКРЫТИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ АЭРОДРОМОВ.	261
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
45.	<i>Данилова І. В.</i> ЛОКАЛЬНА ТЕОРЕМА ЛАПЛАСА.	266
GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES		
46.	<i>Алиева М. Г., Керимов В. М.</i> СТАЦИОНАРНЫЕ ДВИЖЕНИЯ НЕСЖИМАЕМЫХ НЕФТЕЙ В ОДНОРОДНОЙ КРУГОВОЙ ЗАЛЕЖИ ПО РАЗЛИЧНЫМ ЗАКОНАМ ФИЛЬТРАЦИИ.	275
PEDAGOGICAL SCIENCES		
47.	<i>Mudra O.</i> TEACHING IN A WEB-BASED DISTANCE LEARNING ENVIRONMENT.	284

ПРОБЛЕМИ ТА ЗНАЧЕННЯ ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ІНЖЕНЕРА В ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Чернега Тетяна Петрівна

Голова методичної комісії викладачів
інженерної графіки Одеської області,
Викладач вищої категорії комісії професійно
орієнтованих дисциплін та машинобудування
ВСП “Одеського автомобільно-дорожнього
фахового коледжу

Державного університету “Одеська політехніка”

Волянська Світлана Володимирівна

Викладач вищої категорії комісії загально
технічних дисциплін

ВСП “Одеський технічний фаховий коледж

Одеської національної академії
харчових технологій”

Україна

Введення./Introduction. Високі вимоги до сучасних фахівців технічного профілю, безумовно, вимагають наявності у випускників закладів фахової передвищої освіти добрих знань і навичок в області читання і складання технічної документації, які повинні ґрунтуватися на теоретичних положеннях нарисної геометрії, нормативних документах, а також стандартах Єдиної системи конструкторської документації (ЄСКД). Сучасний рівень програмних і технічних засобів електронно обчислювальної техніки дозволяє перейти від традиційних ручних методів конструювання до нових інформаційних технологій, створювати системи автоматизації розробки і виконання конструкторської документації, що задовольняють стандарти ЄСКД.

На сучасному етапі розвитку суспільства “мова графічних зображень набуває все більшого поширення як засіб спілкування у дуже багатьох сферах професійної (і не тільки) діяльності. Причому цей засіб універсальний – він не знає мовних бар’єрів. Як відомо, всього у світі нараховується близько 2500 мов

(за деякими даними їх нараховують 5000). Мова ж графічна одна. Графічна мова не має міжнаціональних і міжнародних кордонів – адже вона однаково зрозуміла всім людям незалежно від того, якою мовою вони розмовляють. Графічну мову набагато легше призвичаїти для її розуміння комп'ютером. Будь-яка графічна інформація порівняно із словесною відрізняється більшою конкретністю, виразністю і лаконічністю” [1].

Безперечним слід визнати той факт, що здатність людини до графічної діяльності є одним із показників її розумового розвитку. А по тому, наскільки готова людина до розв'язування просторової задачі графічними методами, можна визначити ступінь її загальної і політехнічної освіченості [1]. Тому графічна підготовка повинна стати невід'ємним елементом професійної підготовки конкурентоспроможних робітників.

Ціль роботи./ Aim. Для цього здобувачі передвищої фахової освіти в рамках курсу загальнотехнічних дисциплін вивчають геометро-графічні предмети, такі як "Інженерна і комп'ютерна графіка", "Нарисна геометрія та інженерна графіка" та "Креслення", знання яких є необхідною складовою для інженерів усіх спеціальностей. Тому необхідно звернути увагу на стан підготовки та кількість годин, які приділяються на вивчення даних курсів.

Матеріали та методи./ Materials and methods Сучасний стан вивчення графічної підготовки, який базується на шкільній базі, бажає кращого, і як показує практика, що у більшій частині студентів такі знання або низькі, або відсутні повністю внаслідок того, що предмета не було в школі. І лише одиниці демонструють гарний рівень знань. Тому викладач з року в рік вирішує одні і ті ж проблеми:

- як навчити студента виявляти форму деталі;
- як навчити студента показувати на кресленні з'єднання двох і більше деталей;
- як пояснити студентові в доступній формі послідовність виконання складального кресленника;
- як правильно виконати деталювання складального кресленника.

Використання довідкової, навчальної літератури, презентацій до кожної теми, моделей і плакатної системи далеко не завжди дають студентіві чітке представлення про рішення вище перелічених проблем, а це означає, що перед викладачами виникає завдання щодо пошуку нових, наочних способів подання матеріалу.

Використання інноваційних технічних засобів у викладанні креслення посідає важливе місце, тому кожен викладач повинен по можливості їх використовувати. Адже не дарма існує вислів: „Краще один раз побачити, ніж сто разів почути”.

Вивчення графічних дисциплін забезпечує широкі можливості для розвитку логіки, творчого і просторового мислення, формує вміння моделювати, конструювати тощо. Так на перших практичних заняттях студент спочатку вчаться виконувати шрифт креслярський. Здавалося б, що тут складного? Однак студенти не навчені уважно і ретельно виконувати це завдання.

У 80-х роках найбільша японська компанія, що займається випуском побутової і професійної електроніки, почала перехід до нанотехнологій, провела в багатьох країнах цікавий експеримент. Шукали, які методики можна використовувати в даному регіоні і в даній культурі для підготовки фахівців майбутнього в різних напрямках. Програма тривала довго. Її фінансували понад 10 років.

Коли зібрали дані, організатори експерименту були вражені. Всім вимогам найбільшою мірою відповідає каліграфія. Тому компанія рекомендувала ввести каліграфію з 1-го по 11-й клас в усіх школах і вузах незалежно від спеціалізації освітнього закладу, щоб сформувати якості, необхідні майбутнім фахівцям в області інноваційних технологій.

Керівники компаній вважають це досить недешевим заняттям, корисним не тільки для здоров'я, але і для розвитку творчого потенціалу фахівців.

Каліграфія змушує праву мозкову частку відчувати правильність ліній, структуру симетрії, ритм і темп, розвиває уважність, спостережливість і уяву.

Юань Пу прийшов до висновку, що студенти, які вивчають каліграфію, набагато швидше за інших сприймають і запам'ятовують інформацію.

За допомогою каліграфії (а в нашому випадку завдяки викреслюванню шрифту) студентам закладають міцний фундамент - основу, що складається з трьох важливих елементів: терпіння, вміння працювати і вольовий імпульс [2].

Велика проблема полягає також в тому, як побудувати за двома заданими проєкціями деталі її третю проєкцію. У студентів відсутнє просторове уявлення. Тому в викладанні нарисної геометрії та кресленні в даний час велика увага приділяється застосуванню різних інноваційних технічних засобів навчання.

Для цього використовують можливості програм AutoCad, Компас, Inventor. В цих програмах викладач може показати деталь з різних точок зору. Також він може за допомогою анімації продемонструвати з'єднання деталей в складальну одиницю. У свою чергу, студенти за допомогою цих програм покращують своє просторове мислення і освоюють тривимірне моделювання. Студенти старших курсів за допомогою AutoCad виконують розрахунково-графічні та курсові роботи, розробляють дипломні роботи і проєкти.

Інноваційний напрям розвитку інженерної і комп'ютерної графіки висвітлюється у працях Е. Ільїна, Л. Кокуріна, В. Романовського та ін. Становлення та розвиток вектора лін-освіти, лін-мислення та лін-трансформації в Україні (С. Єрмакова) започатковує нові орієнтири теорії та методики професійної освіти; розширює кількість наукових досліджень, присвячених можливості застосування специфічних напрямів управління підготовкою майбутніх фахівців [3].

Результати і обговорення./Results and discussion. Результати аналізу багатьох факторів говорять про те, що саме взаємопов'язане вивчення інженерно-графічних дисциплін і САПР-технологій дозволить не тільки збільшити ефективність навчання графіці, але і збільшити об'єми і обсяги вирішуваних проблем у процесі вивчення даних курсів. Тому неминуче постає питання про міждисциплінарну інтеграцію двох даних дисциплін і створення

єдиного інтегрованого курсу.

Висновки./Conclusions. Підсумовуючи все вище сказане, можна дійти до наступних висновків:

-нині у викладанні нарисної геометрії та креслення переважають стандартні методики урочної та лекційної системи з застосуванням стандартних засобів навчання;

-зростає актуальність використання машинної графіки в викладанні графічних дисциплін;

-поступово відбувається проникнення комп'ютерних технологій, зокрема комп'ютерної графіки, САПР-технологій в галузь викладання нарисної геометрії і креслення;

-впровадження комп'ютерної графіки і технологій САПР дозволяє підвищити ефективність викладання графічних дисциплін.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Воронцова І. Графічна компетентність як складова якості підготовки майбутнього кваліфікованого робітника / І. Воронцова // Молодь і ринок, 2012.– № 5 (88).– С. 124–127.

2. Козяр М.М. Навчально-методичний комплекс графічної підготовки майбутніх фахівців машинобудівної галузі // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії і перспективи: зб. наук. праць. - 2011. - Вип. 30. - С. 102-106.

3. Єрмакова С. С. Вектори лін-освіти у вищому технічному навчальному закладі в умовах транзитивної економіки / С. С. Єрмакова // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка . - 2014. - Вип. 1. - С. 58-62.