

**SCI-CONF.COM.UA**

# **EUROPEAN SCIENTIFIC DISCUSSIONS**



**ABSTRACTS OF III INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
FEBRUARY 1-3, 2021**

**ROME  
2021**

# **EUROPEAN SCIENTIFIC DISCUSSIONS**

Abstracts of III International Scientific and Practical Conference

Rome, Italy

1-3 February 2021

**Rome, Italy**

**2021**

## UDC 001.1

The 3<sup>rd</sup> International scientific and practical conference “European scientific discussions” (February 1-3, 2021) Potere della ragione Editore, Rome, Italy. 2021. 800 p.

## ISBN 978-88-32934-02-1

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // European scientific discussions. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference. Potere della ragione Editore. Rome, Italy. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-european-scientific-discussions-1-3-fevralya-2021-goda-rim-italiya-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:** [rome@sci-conf.com.ua](mailto:rome@sci-conf.com.ua)

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

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

©2021 Potere della ragione Editore ®

©2021 Authors of the articles

66. **Бабенко В. С., Маслова С. А.** 341  
РИСУНОК В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ НОВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.
67. **Бурчак С. О., Бурчак Л. В.** 347  
ЛЕКЦІЯ-ДИСКУСІЯ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ТВОРЧОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ.
68. **Воронин І. Ю., Филиппов А. А., Воронина О. В., Терехов В. І., Туманян Р. А.** 352  
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИГРЫ ХОККЕЙНЫХ ВРАТАРЕЙ.
69. **Данько Д. В., Дідиченко Р. С., Хлебик С. Р.** 359  
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЖИТТЄВОЇ ПЕРСПЕКТИВИ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ.
70. **Зузяк Т. П., Марущак О. В., Семенюк С. П., Сімончук В. В.** 365  
РОЛЬ ГРАФІЧНИХ УМІНЬ У ФОРМУВАННІ ПРОЄКТНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ.
71. **Івченко В. І.** 373  
ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО СТИЛЮ МАЙБУТНІХ ДИЗАЙНЕРІВ У ПРОЦЕСІ ІНТЕРПРЕТАЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ (НА ПРИКЛАДІ ОФОРМЛЕННЯ ФАХОВОЇ ПЕРІОДИКИ).
72. **Кульбіда Л. С., Сулима В. П.** 378  
СУЧАСНІ ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН.
73. **Мирошніченко В. О.** 383  
ТЕХНОЛОГІЇ ОЩАДЛИВОГО ВИРОБНИЦТВА У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ІНЖЕНЕРА В ЗАКЛАДІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ.
74. **Москаленко О. А., Черкаська Л. П., Бондаренко В. П.** 391  
ПІЗНАВАЛЬНО-РОЗВИВАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ МАТЕМАТИЧНОЇ КВЕСТ-ГРИ «КЛЮЧІ ДО УСПІХУ».
75. **Окольніча Т. В., Костенко Л. Д.** 396  
ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ (1991–2014 РР.).
76. **Петрук В. А., Клеона І. А.** 403  
ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕРШОКУРСНИКІВ ТЕХНІЧНИХ ЗВО ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА.
77. **Пономаренко В. І., Мірошніченко Т. В.** 408  
ПРОФЕСІЙНИЙ САМОРОЗВИТОК МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА.
78. **Распопов Є. І., Савчук Н. А., Філіпчук Б. Ю., Горобець І. А.** 414  
ГОТОВНІСТЬ ПЕДАГОГІЧНИХ КАДРІВ ДО РЕФЛЕКСИВНОЇ КУЛЬТУРИ У СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ (НА ПРИКЛАДІ ВИКЛАДАЧІВ ПВНЗ «АКАДЕМІЯ РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ПРАВА»).

# ТЕХНОЛОГІЇ ОЩАДЛИВОГО ВИРОБНИЦТВА У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ІНЖЕНЕРА В ЗАКЛАДІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

**Мирошниченко Віктор Олексійович**

Голова циклової комісії  
суспільно-гуманітарних дисциплін  
ВСП «Одеський технічний фаховий коледж  
Одеської національної академії  
харчових технологій»

**Введення./Introduction.** Найголовнішою особливістю сучасного етапу розвитку цивілізації є виникнення нової системи цінностей. Цінністю вважається сама інновація, оригінальність, взагалі нове. Швидка інформатизація суспільства змінює не тільки наукові, технічні, технологічні, виробничі, економічні аспекти людської діяльності, а й веде до суттєвих змін як у філософському, так і у соціальному усвідомленні інженерної проектної діяльності.

Проектування, яке раніше виступало видом виключно інженерної діяльності, сьогодні проникло у всі сфери людського існування: науку, освіту, культуру, засоби масової інформації, політику, тощо. Зміни в методологічних підходах до наукової, інженерної діяльності ведуть до появи нових системних орієнтацій в опануванні і усвідомленні дійсності. На практиці проектування поняття "проект" вживається у залежності від конкретної змістової ситуації. При цьому нерідко проектом називають пакет проектної документації.

**Ціль роботи./Aim.** Останнім часом широке розповсюдження отримав термін "*інноваційний проект*", під яким розуміють організаційну форму інноваційної діяльності, конкретизовану точним описом цілей, задач, початкових умов, заходів, використаних ресурсів, методів управління та результатів. Інноваційний напрям розвитку інженерної проектної діяльності

висвітлюється у працях Е. Ільїна, Л. Кокурїна, В. Літавора, О. Романовського та ін.

Становлення та розвиток лін-освіти в Україні (С. Єрмакова) започатковує нові орієнтири теорії та методики професійної освіти; зростає кількість наукових досліджень, присвячених можливості застосування специфічних напрямів управління підготовкою майбутніх фахівців. Також, цій проблематиці присвячені і дослідження О. Шелудешової, А. Кузьміна та ін.

**Материалы и методы./Materials and methods.** Процес професійної підготовки майбутнього інженера сприяє розвитку його професійної творчості, а саме технічної. Поетапність його відтворення в навчальному процесі включає такі *процедури проектування*: а) усвідомлення протиріччя, створення і обґрунтування ідеї; б) технічну розробку завдання і практичну роботу над ним (проектування і конструювання); в) випробування об'єктів у роботі та оцінка результату творчого рішення.

Перша процедура завершується створенням загального плану, ідеї, задуму рішення задачі; друга включає проектування і конструювання [1]. Проектування – розробка і обґрунтування проекту машини, абстрагованого від речовинної форми [1].

Проектування представляє собою пошук науково обґрунтованих, технічно здійснимих і економічно доцільних інженерних рішень.

*Процес проектування* складається з кількох послідовних стадій: науково-дослідницький пошук найкращого варіанту рішення технічної задачі; формулювання (обґрунтування) технічного завдання; технічну пропозицію; ескізне проектування; технічне проектування; робоче проектування.

Саме тому проектування передуює конструюванню і є пошуком науково обґрунтованих, технічно здійснених і економічно доцільних інженерних рішень. Результатом проектування у процесі професійної підготовки майбутніх інженерів є проект об'єкту, що моделюється під час вивчення навчальної дисципліни (тексти, графіки, креслення, розрахунки, моделі і т.д.).

Допускається і проектування навчально-теоретичне (на папері або комп'ютері), та навчально-практичне втілення проектної діяльності.

Особливо слід виділити *проектувальні функції* – це визначення кінцевих результатів, які необхідно досягти по закінченні кожного етапу професійної діяльності і моделювання на цій основі змісту, методів, форм і засобів власної діяльності. Будь-яке *проекткування*, що застосовує викладач у *процесі професійної підготовки майбутніх інженерів* обов'язково містить у собі:

- розробку проекту (документування професійною мовою - опис, зображення, системи формул, комп'ютерна програма та ін.);
- науковотехнічне обґрунтування (оцінка та узгодження проекту із зацікавленими сторонами прийняття проекту);
- втілення проекту доступними технологічними, організаційними, інвестиційними та іншими засобами.

Важливим напрямом сучасного проектування у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців є *соціотехнічне проектування*. Цей специфічний напрям спрямований переважно до системи людської діяльності, соціальні і психологічні аспекти взаємодії людей у процесі виробничої діяльності.

В якості об'єкта цієї діяльності актуалізується сфера проектної діяльності, так зване "проектне проектування". Для вивчення особливостей соціотехнічного проектування формується новий методологічний напрям – розробка норм і описів для проектних процедур, їх теоретичне обґрунтування.

Зміна методології і технології проектування технічних об'єктів під час вивчення дисциплін, пов'язаних із проектуванням, знаходить своє відображення у державних освітніх стандартах, у яких відмічається важливість формування у майбутніх інженерів готовності до розв'язання цілої низки задач у галузі майбутньої професійної діяльності [2], а саме: визначення цілей проектування об'єктів професійної діяльності, критеріїв продуктивності проектних рішень, обмежень; системний аналіз об'єкта проектування у предметній галузі, їх можливий взаємозв'язок; розробка вимог до об'єктів

професійної діяльності на основі аналізу запитів користувачів, моделей профільної галузі та можливостей технічних засобів.

Незалежно від спеціалізації, яку отримає майбутній інженер під час професійної підготовки, завжди виділяються такі *компоненти проектної діяльності* [2]: ціль, об'єкт, засоби, умови, результат і продукт проектування. І хоча інженери різних спеціальностей мають певну специфіку проектних умінь відповідно до своєї галузі, об'єктивні розрізнення в конкретних складових проектних умінь в них, тим не менше, поєднані в єдину канву застосування творчих здібностей окремих особистостей (або колективів людей) на створення або вдосконалення проекту із заданими параметрами.

До процесу проектування входить особлива діяльність впровадження, яка спрямована на корекцію проектних рішень у процесі налагоджування системи та у відповідності до змін соціальних, економічних, природних, технічних й інших умов.

Підготовка майбутніх спеціалістів у технічному фаховому коледжі має свої особливості та характерні вимоги до студентів [3]. Конкретизуємо їх: науковий аналіз соціально-значущих проблем і процесів та використання їх у різних видах професійної інженерної діяльності; врахування етичних і правових норм у створенні екологічних і соціальних проектів та оволодіння сучасними науковими методами пізнання законів природи на рівні вирішення професійних завдань наявністю знань комп'ютерних методів обробки інформації, що використовують у галузі професійної діяльності; знання специфіки виробничих стосунків і принципів управління з урахуванням технічних, економічних і людських чинників; вироблення нових знань із використанням сучасних інформаційних освітніх технологій; вміння на засадах системного підходу щодо моделювання опису і прогнозування різних професійних ситуацій; здійснювання кількісного і якісного аналізу; постановка цілей, формулювання завдань з інженерної проектної діяльності уміння створювати міждисциплінарні проекти і реалізовувати їх на практиці.

Сьогодні у процесі навчання інженерної проектної діяльності все більшої актуальності набувають ідеї *лін-освіти*, основний зміст якої полягає у неперервності освіти, отриманні професійних знань, умінь і навичок у природно створеному в межах освітнього закладу "неперервного ціннісного потоку, де навчальний процес набуває прогностичного виробництва знань" спрямованого на подвійне випередження й ощадливе використання можливостей освітнього процесу відповідного освітнього навчального закладу.

**Технологія ощадливого виробництва в інженерній проектній діяльності може бути зведена до реалізації п'яти послідовних кроків [4]:**

- визначення цінності, інженерно-технічного знання;
- створення процесу виробництва сучасних знань та отримання цієї цінності;
- організація безперервного інноваційного маршруту цього процесу;
- упровадження принципу "витягування" (замість виштовхування);
- безперервне удосконалення всіх елементів системи.

Проте, усі ці кроки ускладнюються [4] *першочерговими завданнями інженерної проектної діяльності* що є визначенням результату цінностей. Так, у відповідності з моделлю Н. Кано, варто виділяти три *рівня цінностей*.

*Перший* рівень - це ті властивості, вимоги або можливості, які для студента представляються само собою зрозумілими. Такі цінності повинні виконуватися "по замовчуванню". Але ж у викладача можуть бути інші уявлення. У цьому полягає перша складність.

*На другому* рівні знаходяться вимірні цінності. Це можуть бути, наприклад, характеристики деякого продукту, такі як проектування зовнішнього вигляду автомобіля. Вимірні цінності спочатку необхідно якимось чином виміряти. Тому в цьому випадку необхідний вибір конкретних показників (заходів), вибір засобів і методів вимірювання, встановлення еталонів (якщо можливо), оцінювання метрологічних характеристик.

*На третьому* рівні знаходяться цінності, про які сам студент ще не знає. Мова йдеться за те, що студент, як майбутній кваліфікований спеціаліст,

швидше за все, має смутні уявлення про які-небудь якості його продукції. Найчастіше буває, що студент ще не сформував свої вимоги, тому він сам, а також викладач, не можуть чітко висловити те, що може зробити продукцію цінною на ринку. Тим не менш, для працівника інженерної проектної діяльності питання про вимоги (цінності) третього рівня - ключові.

*Другим кроком*, головним завданням інженерної проектної діяльності є створення процесу отримання цінності. При його розробці важливо уникати, по можливості, операцій, які не створюють доданої цінності для будь-кого.

*Третім моментом* є упровадження процесу створення продукції шляхом інженерної проектної діяльності і створення продукту, який забезпечує необхідними цінностями всі зацікавлені сторони.

*Четвертий етап* означає практичне застосування принципу витягування в інженерній проектній діяльності. Це означає, що ніякі дії не робляться, поки наступна стадія процесу не повідомить, що вона готова прийняти нове знання, інформацію, вміння та ін. Заходи щодо впровадження ощадливого виробництва здійснюються вже на основі тотальних ініціатив щодо підвищення якості та зменшення витрат при вивченні будь-якої технології. Майстерне спрямування цих ініціатив у бік підтримки безперервного руху потоку за допомогою інфраструктури (устаткування і оптимально планованих приміщень) призводить нас до технології ТРМ (загальне керування устаткуванням).

*П'ятий крок* є стабільним - це неперервне вдосконалення інженерної проектної діяльності. Така особливість пов'язана з тим, що ніколи не вдається відразу створити процес, у тому числі і в інженерній проектній діяльності, оптимальний раз і назавжди. Його доводиться постійно вдосконалювати. Це пояснюється змінним зовнішнім середовищем. Якщо головна мета інженерної проектної діяльності - задоволення вимог споживача, то вона незмінно має вдосконалювати та розвивати себе

**Результати и обговорення./Results and discussion.** Головною особливістю інженерної проектної діяльності є творчий характер. У самому загальному вигляді процес інженерного проектного мислення можна

представити так: відображення абстрактної моделі фіксується у свідомості інженера з метою досягнення конкретних професійних результатів.

Вона стає значимою лише у тому випадку, якщо за допомогою такого модельного уявлення інженеру вдається організувати нову технологію, освітню програму, інженерну споруду і технічний засіб з новими, або більш оптимальними структурними та функціональними характеристиками. Перспективи подальших досліджень убачаємо в дослідженні та науково-педагогічному обґрунтуванні дефініцій "інженерна проектна діяльність", "готовність до проектної діяльності", визначенні педагогічних умов та розробку системи організаційно-діяльнісних педагогічних технологій, які б забезпечували продуктивність розвитку інженерної проектної діяльності в процесі професійної підготовки майбутніх фахівців у технічному фаховому коледжі.

**Висновки./Conclusions.** Виявлення основних особливостей інженерної проектної діяльності, які відрізняють її від інших форм предметно-практичної діяльності, в першу чергу від виробництва та технічної діяльності, визначає її головні ознаки: дослідження на засадах систематизованого знання властивостей і характеристик предметних структур практики з метою трансформації природного у штучне; перетворення речовини, енергії та інформації для виявлення оптимальних структурних і функціональних взаємозв'язків створюваних інженерних споруд, технічних засобів і організаційних форм технологій.

Навчальне проектування – це універсальний і самостійний як в інтелектуальному так і в соціокультурному відношенні тип діяльності, спрямований на створення реальних об'єктів (та ефектів) з заданими функціональними, техніко-економічними, екологічними та споживацькими якостями.