

## REFERENCES

1. Babych, O., Semenikhina, O. (2014). Do pytannia pro spivvidnoshennia poniat naochnist i vizualizatsiia [To the question of the relationship between the concepts of visibility and visualization]. Sumy. [in Ukrainian].
2. Besedin, B.B., Smolyakov, A.V. (2017). Vykorystannia naochnosti na urokakh matematyky [Using visualization in mathematics lessons]. Zbimyk naukovykh prats fizyko-matematychnoho fakultetu DDPU. Slovyansk. [in Ukrainian].
3. Zaichenko, I.V. (2008). Pedahohika: navchalnyi posibnyk dlia studentiv vyshchyykh pedahohichnykh navchalnykh zakladiv [Pedagogy: a study guide for students of higher pedagogical educational institutions] Kyiv. [in Ukrainian].
4. Malafiik, I.V. (2014). Dydaktyka novitnoi shkoly: navchalnyi posibnyk [Didactics of the modern school: a study guide]. Kyiv. [in Ukrainian].
5. Panasenko, A.V. (2019). Psykholohichni osoblyvosti protsesu ovolodinnya inozemnoyu leksykoju za profesiynym spryamuvanniam studentamy-bakalavrany finansovoho profilu [Psychological features of the process of mastering foreign vocabulary in the professional field by undergraduate students of the financial profile]. Naukovyy chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. [in Ukrainian].
6. Profesiyni standart za profesiiamy «Vchytel pochatkovykh klasiv zakladu zahalnoi serednoi osvity», «Vchytel zakladu zahalnoi serednoi osvity», «Vchytel z pochatkovoї osvity (z dyplomom molodshoho spetsialista)» : nakaz Ministerstva rozvytku ekonomiky, torhivli ta silskoho hospodarstva Ukrainy № 2736-20 vid 23.12.2020

[Professional standard for the professions "Teacher of primary classes of a general secondary education institution", "Teacher of a general secondary education institution", "Primary education teacher (with junior specialist diploma)": order of the Ministry of Economic Development, Trade and Agriculture of Ukraine dated 12/23/2020 № 2736-20]. [in Ukrainian].

7. Romaniuk, A.A. (2018). Zasoby naochnosti v systemi zasobiv navchannya matematyky v pochatkovykh klasakh [Visual aids in the system of teaching aids for mathematics in elementary grades]. Naukovyy chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. [in Ukrainian].

## ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

**ПЕРЕТЯТЬКО Вікторія Віталіївна** – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри хімії Запорізького національного університету.

**Наукові інтереси:** теорія і методика навчання природничих наук, біології, хімії, основ здоров'я в закладах загальної середньої та вищої школи.

## INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**PERETIATKO Viktoriia Vitaliyvna** – candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor Department of Chemistry, Zaporizhzhia National University.

**Scientific interests:** theory and teaching methods of natural sciences, biology, chemistry, the basics of health in general secondary and higher education institutions.

*Стаття надійшла до редакції 15.01.2023 р.*

УДК 687

DOI: 10.36550/2415-7988-2023-1-208-206-213

**НЕЧІПОР Світлана Володимирівна** –

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри харчових технологій,  
легкої промисловості і дизайну  
Української інженерно-педагогічної академії  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3497-9889>  
e-mail: [nechiporsvetlana@gmail.com](mailto:nechiporsvetlana@gmail.com)

**ПОПОВА Тетяна Іванівна** –

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри харчових технологій,  
легкої промисловості і дизайну  
Української інженерно-педагогічної академії  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5952-0682>  
e-mail: [tpopovauipa@gmail.com](mailto:tpopovauipa@gmail.com)

**ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ДО МАЙБУТНЬОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ FASHION-ІНДУСТРІЇ**

*В роботі наведені особливості освітньої підготовки інженерно-технічних працівників до професійної діяльності у сфері fashion-індустрії. Визначено потреби сучасного ринку праці у фахівців. Окреслено основні завдання, які стоять перед сучасними фахівцями швейного профілю щодо проектування одягу. Розроблено блок-схеми різних етапів проектування швейних виробів на підприємствах індивідуального та масового виготовлення одягу. Визначено пріоритетні завдання професійної освіти щодо підготовки інженерно-технічних працівників для різних сфер індустрії моди, завданням яких є розробка колекцій одягу.*

*Спроектовано види практичних занять з дисциплін професійного спрямування підготовки майбутніх магістрів за освітньою програмою «Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості)», які допоможуть розвинути професійну компетентність інженерної складової професії до рівня досвіду розробки колекцій швейних виробів з врахування усіх етапів проектування.*

**Ключові слова:** інженер-конструктор, індустрія моди, конструктор-модельєр, професійна освіта, швейна промисловість.

**NECHIPOR Svitlana Volodymyrivna –**

Candidate of Pedagogical Sciences,  
Associate Professor of the Department of  
Food Technologies, Light Industry and Design  
Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3497-9889>  
e-mail: [nechiporsvetlana@gmail.com](mailto:nechiporsvetlana@gmail.com)

**POPOVA Tetyana Ivanivna –**

Candidate of Pedagogical Sciences,  
Associate Professor of the Department of  
Food Technologies, Light Industry and Design  
Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5952-0682>  
e-mail: [tpopovauipa@gmail.com](mailto:tpopovauipa@gmail.com)

**INNOVATIVE APPROACHES TO TRAINING SPECIALISTS FOR FUTURE PROFESSIONAL ACTIVITIES IN THE SPHERE OF FASHION INDUSTRY**

*The goal of the modern modernization policy in education is to ensure the competitiveness of specialists at the global level in future. This goal can be achieved if new organizational and economic mechanisms are introduced into the education system that ensure the effective use of available resources and contribute to attracting additional funds, improve the quality of education based on updating its structure, content and learning technologies, attract qualified specialists to the field of education, increase its innovative potential and investment attractiveness.*

*The peculiarities of the educational training of engineering and technical workers for professional activities in the field of the fashion industry are presented in the work. The need of the modern labor market for specialists has been determined. The main tasks of modern sewing specialists in clothing design are outlined. Block diagrams of various stages of sewing products design at the clothing enterprises of individual and mass production type have been developed. The priority tasks of professional education regarding the training of engineering and technical workers for various areas of the fashion industry, whose role is the development of clothing collections, have been determined.*

*The practical classes in training of future masters in disciplines of the professional direction within the educational program "Professional Education (Technology of Light Industry Products)" have been designed. They will help to develop the professional competence of the profession engineering component to the level of experience in the development of collections of sewing products, taking into account all stages of design. These are the disciplines: "Complex clothing design" and "Marketing and merchandising in the industry".*

*It was determined that to increase the innovative activity of modern graduates of educational institutions, future design engineers, technological engineers for the field of the fashion industry means not only to increase the quality and efficiency of their design and creative activities in the process of professional training, but also to reorient this activity to continuous development and self-development.*

**Keywords:** design engineer, fashion industry, fashion designer, professional education, garment industry.

**Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.** Перехід швейної промисловості України на інноваційну модель розвитку, а саме: на збільшення випуску сучасної високоякісної продукції, освоєння нових технологій, що базуються на високому рівні розвитку науки і виробництва, означає підвищення її конкурентоспроможності. Потреби сучасного ринку праці у фахівцях індустрії моди, здатних ефективно діяти в умовах змін ринкової економіки, готових до перетворення виробничих, економічних та інших відносин, повинні знайти адекватне відображення у професійній підготовці.

Діяльність фахівця fashion-індустрії пов'язана із створенням нових зразків сучасного одягу. Інженер-конструктор, конструктор-модельєр одягу виступає ключовою фігурою, що трансформує художню ідею (образний задум) в інформаційну графічну модель об'ємно-просторового об'єкта. Цілями модернізації професійної освіти є досягнення такого рівня підготовки фахівців, коли процес від проєктування одягу до отримання його споживачем контролюватиметься на кожному етапі. Якісний контроль – найвищий рівень майстерності, оскільки передбачає не тільки

володіння особливими технологіями виробництва, але й правильним підбором показників та критеріїв якості на кожному етапі виробництва.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Завдання щодо забезпечення якості інженерно-технологічної освіти швейного профілю в Україні вже були визначені та сформовані. Питання переорієнтації професійної освіти в Україні на компетентнісний підхід висвітлені у працях: Гриценко І., Коваленко О., Короткової Л., Лазаревої Т., Нікуліної А, Брюханової Н. та інших. Особливості навчальних програм підготовки фахівців з дизайну одягу в різних країнах наведено у працях Бабій Н, Кисельової В., Рябчикова М., Рябчикової К. та ін. Однак, проблема впровадження інновацій у професійну підготовку фахівців швейного профілю залишається не до кінця вивченою.

**Метою статті** є дослідження шляхів підготовки фахівців швейного спрямування для роботи в різних умовах fashion-індустрії, оскільки сфера індивідуального та масового виготовлення виробів суттєво відрізняється багатьма показниками, але має однаковий результат –

швейний виріб, який має задовольняти потреби споживача.

#### **Виклад основного матеріалу дослідження.**

Для вирішення поставленої проблеми нами були проаналізовані роботи таких науковців, як Гниденко А., Єжова О., Славінська А., Міщенко О., Черняєва А. Питанням для пошуку були особливості роботи фахівців швейного профілю при комплексному проектуванні одягу.

Визначено, що для того щоб спланувати якісну програму підготовки, потрібно спроектувати освітньо-професійну програму та розробити навчальний план, який містив би таку компетентнісну складову підготовки, яка б і за переліком дисциплін і їх змістом відповідала б вимогам сучасної економічної ситуації.

В Українській інженерно-педагогічній академії (УІПА) здійснюється підготовка магістрів за освітньою програмою «Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості)». Розглянемо інженерну складову програми. Однією з дисциплін, яка об'єднує професійні компетентності в єдине ціле, є «Комплексне проектування одягу».

Оскільки різні підприємства пред'являли різні вимоги до фахівців, можна зробити висновок, що на швейному виробництві обов'язки інженерних працівників залежать від потужностей підприємства, особливостей асортименту виробництва, вимог поєднання функціональних особливостей посади саме для конкретного виробництва.

Тому, при розробці навчальної програми частину вимог підприємців включено до навчальної програми вивчення дисципліни «Маркетинг та мерчандайзинг у галузі», а частину – до програми «Комплексного проектування одягу».

Далі нами здійснено детальний аналіз сучасного проектування одягу при індивідуальному та масовому виготовлення одягу. Так, Черняєва А. [8, с.7] пропонує блок-схему проектування одягу, в якій виділяє три етапи: художнє проектування, технічне проектування і технологічна обробка виробу, при якому на процес проектування впливає зовнішній вигляд людини, тканина верху, модельні особливості, структура пакету матеріалів. Ми вважаємо, що дану схему варто розширити з врахуванням різних виробництв та цілей проектування.

Наприклад, при проектуванні для індивідуального виготовлення одягу (рис. 1),

процес створення виробу відбувається у взаємодії фахівця та замовника, які в процесі проектування знаходять спільні точки взаєморозуміння для створення красивого одягу, який буде личити замовнику. Результатом роботи конструктора-модельєра є технічний ескіз одягу, узгоджений з замовником на всіх етапах його розробки.

Розробка конструктивних та технологічних рішень не вимагає додаткових зусиль щодо узгодження деталей виробу. Однак, на етапі виготовлення виробу замовник виявляє ініціативу щодо зміни зовнішнього вигляду виробу (форма деталей, ширина, довжина, додаткові елементи оздоблення, тощо). Блок-схема проектування виробу за індивідуальним замовленням на етапах конструювання та виготовлення наведена на рис. 2.

При масовому виготовленні виробів, проектування здійснюється за таким же алгоритмом, на таких же етапах роботи (рис. 3 і 4).

Здійснивши аналіз процесу проектування виробу для масового виготовлення одягу, виявлено, що вплив споживача на процес проектування виробу здійснюється на етапі допроектних досліджень. Саме тоді здійснюється аналіз попиту на ринку споживання та напрямку моди.

Отже, основним завданням інженера на етапі конструкторської підготовки виробництва є те, що водночас із розробкою естетично доведеного виробу забезпечено і його максимальну зручність і комфорт, сучасну технологію та економічні показники виготовлення, наступну надійність в експлуатації.

Щоб підвищити здатність до інноваційної діяльності сучасних випускників інженерів-конструкторів, інженерів-технологів для галузі модної індустрії, потрібно не тільки підвищити у процесі професійної підготовки якість та ефективність їх проектно-творчої діяльності, але й переорієнтувати цю діяльність на безперервний розвиток та саморозвиток.

Сучасний фахівець, конструктор-модельєр у сфері індустрії моди має бути: художником (щоб візуалізувати побажання споживача у ескіз); конструктором (щоб грамотно підібрати та побудувати базову конструкцію виробу, реалізувати модельні особливості); закрійником (для раціонального виконання розкладки лекал та розкрою виробу); технологом (щоб правильно продумати способи технологічної обробки вузлів виробу та його послідовність обробки).

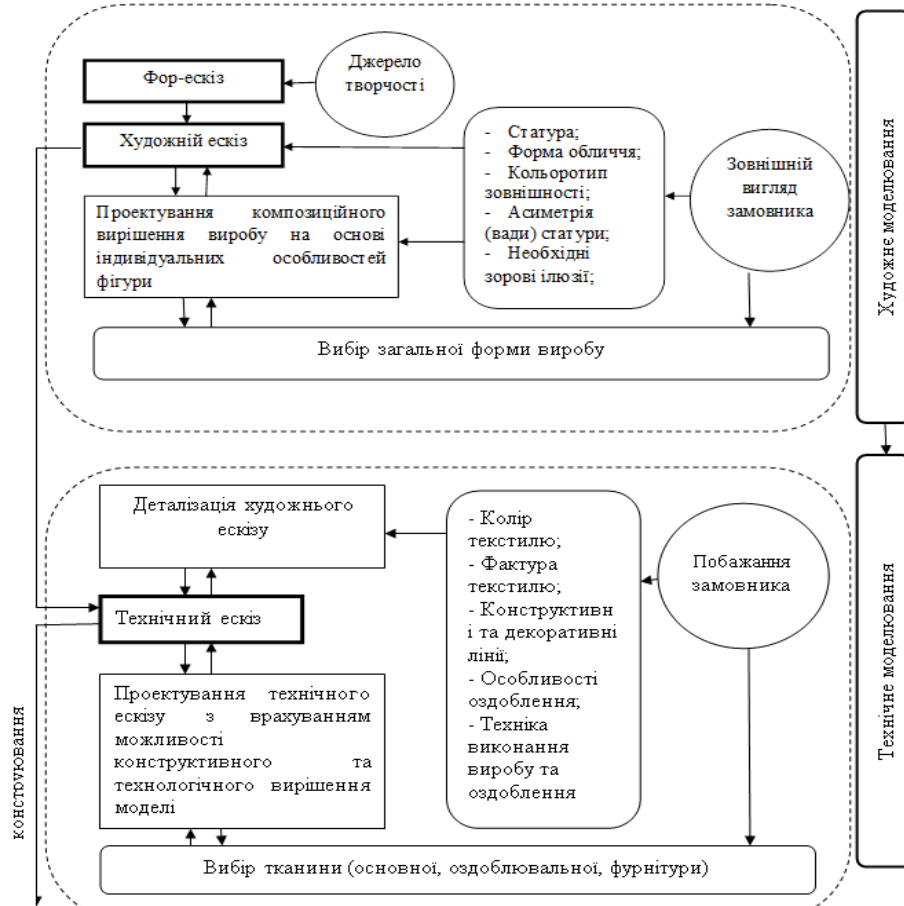


Рис. 1 Блок-схема процесу моделювання виробів за індивідуальним замовленням

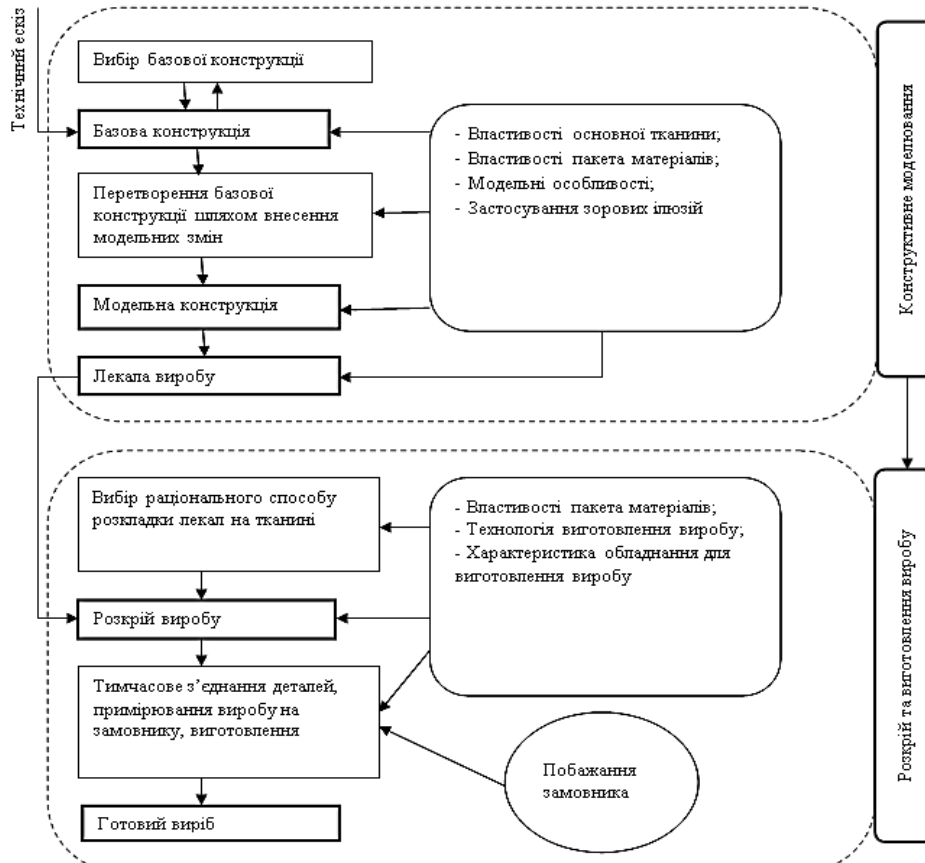


Рис. 2 Блок-схема конструкторської та технологічної обробки за індивідуальним замовленням

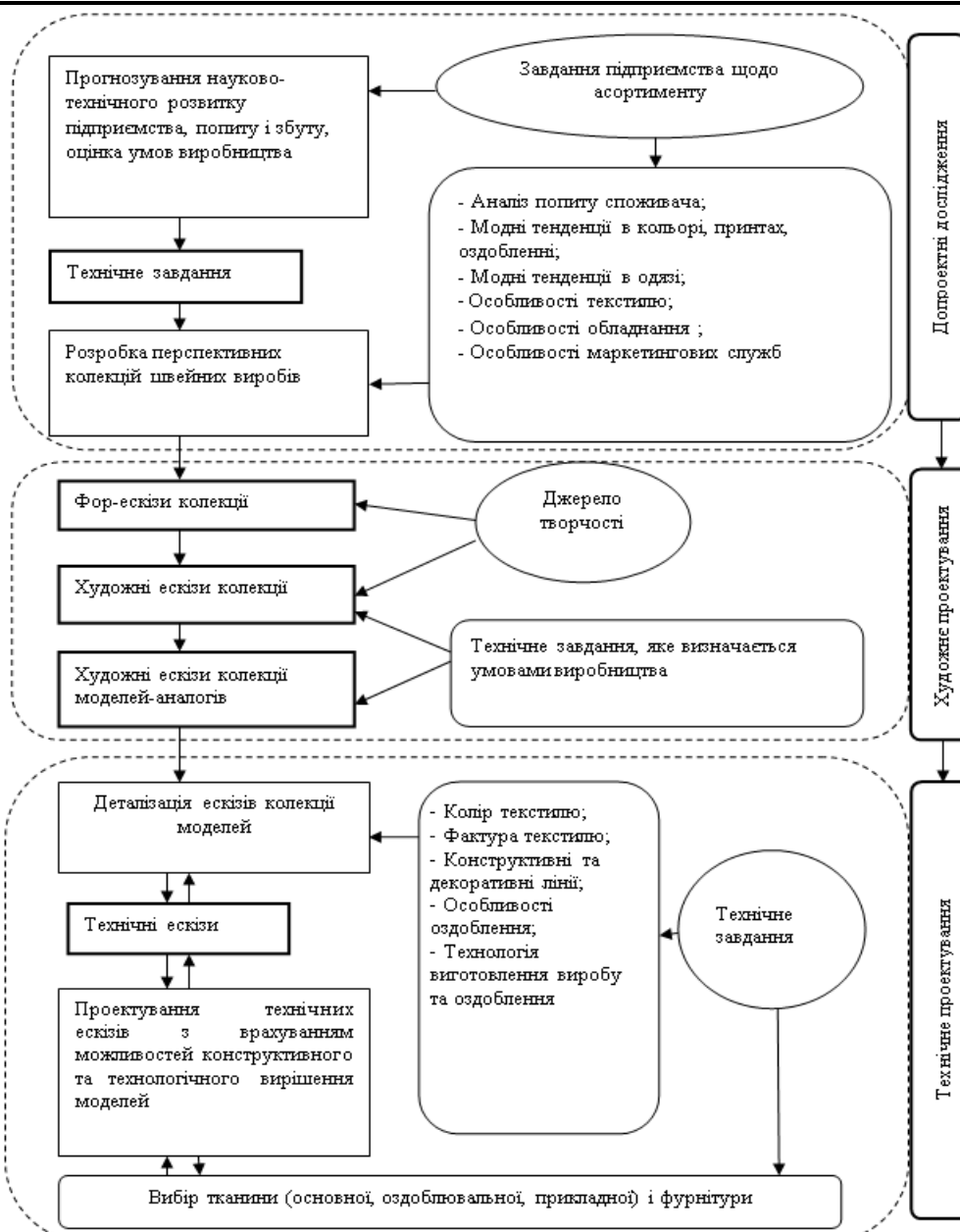


Рис. 3 Блок-схема етапів допроєктних досліджень, художнього та технічного проектування моделей колекції виробів

Водночас, дослідження [3; 4; 6; 7] свідчать, що у сучасній системі підготовки фахівців для сфери fashion-індустрії існує певна низка протиріч. У сучасних умовах впровадження інноваційних технологій професійні знання та вміння необхідні, але їх недостатньо для вирішення задач, які щороку ускладнюються. На часі – синтез професійних знань, умінь, творчих здібностей та досвіду, щоб мати змогу ефективно вирішувати складні інженерно-технологічні задачі.

Вирішення завдань підготовки інженерних працівників сфери fashion-індустрії, які вказані на

рис. 1-4, в УПА при підготовці магістрів за освітньою програмою «Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості)», забезпечується шляхом міждисциплінарних зв'язків професійно-спрямованих дисциплін та з врахуванням компетентнісного підходу, раніше дослідженого в роботі [4] (рис. 5). Якісне виконання практичних завдань забезпечує майбутнім фахівцями оволодіння необхідними компетентностями для майбутньої професійної діяльності.

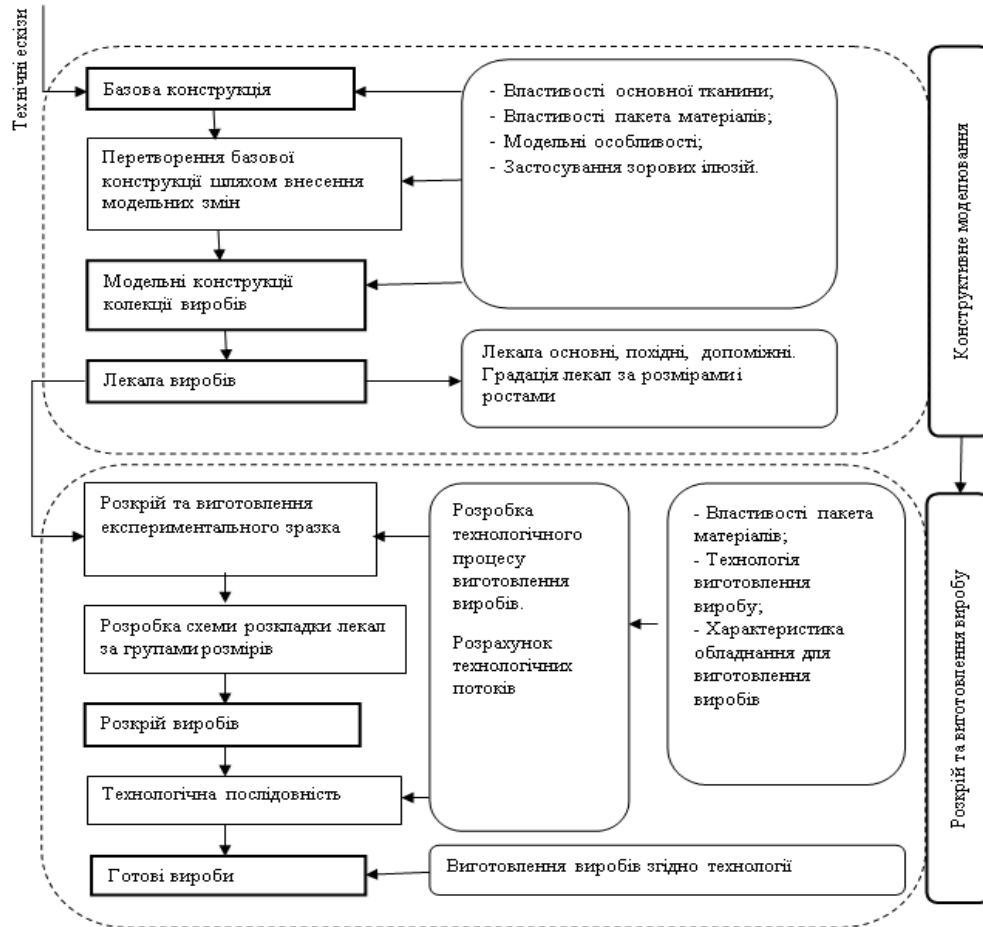


Рис. 4 Блок-схема процесу проектування виробу для легкої промисловості



Рис.5. Зміст практичних занять для розвитку професійних компетентностей

Щоб розробити зміст та внутрішнє наповнення дисципліни, ми проаналізували вимоги до сучасних підприємств України на сайті пошуку роботи [5]. На різних підприємствах, крім безпосередніх функцій конструкторів-модельєрів, інженерів-технологів, вимагають: уміння організовувати роботу структурних підрозділів підприємства; проектувати колекції відповідно до напрямку моди; перевіряти якість виготовлення лекал, здійснювати розкрій дослідних зразків; налагоджувати зв'язки з підприємствами-постачальниками матеріалів та фурнітури; організувати питання розрахунку витрат та обліку матеріалів; контролювати процеси виробництва, тощо.

**Висновки та перспективи подальших розвідок напрямку.** Розглянуте вище вимагає підвищення якості професійної підготовки інженерів-технологів швейної галузі на інноваційних засадах. Мета сучасної політики модернізації освіти у перспективі полягає у забезпеченні конкурентоспроможності фахівців на світовому рівні. Наведене вище дослідження не вирішує усіх завдань підготовки фахівців fashion-індустрії, але вказує на необхідність комплексного підходу до вирішення тих завдань, які стоять на виробництві перед фахівцями, тому мають розглядатись при їх підготовці у навчальних закладах різних освітніх ступенів.

#### СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Бабій Н. Образно-асоціативний підхід до підготовки фахівців з дизайну одягу // Час мистецької освіти «Теорія і методика виховання художньообдарованої особистості у закладах мистецької освіти: зб. статей VII Всеукраїнської наук. - практ. конф. 17-18 жовтня 2019 року», ч. II / заг. ред. В.В. Фомін – Харків: ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2019. С.42-47.
2. Гниденко А.В. Формализация и алгоритмизация процесса проектирования женской одежды с рукавами сложных покроев. Автореферат дисс. на соиск. уч. степ. к. техн. н. специальности 05 19 04 Технология швейных изделий. Иваново. 2008. 22 с.
3. Кисельова К.О. Особливості професійної підготовки дизайнерів одягу в українських та європейських вищих навчальних закладах. Теорія і практика дизайну. Мистецтвознавство. Вип.9. 2016. С.97-109.
4. Нечіпор С.В. Методика формування предметної компетентності майбутніх кравців з технології виготовлення одягу. Дисертація канд. пед. наук: 13.00.02 Теорія та методика навчання (технічні науки). Укр. інж.-пед. акад. Х., 2013. 264 с.
5. Робота. URL: <https://rabota.ua/company1477559/vacancy8341559> (дата звернення 20.11.2022р.)
6. Ryabchikova K., Nechipor S. Algorithm of development of international training plan for preparation of fashion designers with account of intercultural competence forming. Проблеми інженерно-педагогічної освіти [зб. наук. праць]. Х: ТОВ «Друкарня Мадрид» 2019. № 64. С.164–176.
7. Рябчиков М.Л., Литвин О.О., Нечіпор С.В., Сторов О.В. Функції і компетентності людей з вадами при підготовці дизайнерів одягу. Проблеми інженерно-

педагогічної освіти [зб. наук. праць]. № 66. 2020. С.82–89.

8. Черняева А.А. Разработка метода комплексного проектирования силуэтной формы женской одежды. Автореф. дисс. на соиск. уч. степ. канд. техн. наук спец. 15.19.04 Технология швейных изделий. Москва. 2013. 21с.

#### REFERENCES

1. Babii, N. (2019) Obrazno-asotsiatyvnyi pidkhdid do pidhotovky fakhivtsiv z dizainu odiahu [Figurative and associative approach to the training of clothing design specialists]. Kharkiv: KhNPU imeni H. S. Skovorody. S.42-47. [in Ukrainian].
2. Gnidenko, A.V. (2008) Formalizacija i algoritimizacija processa proektirovanija zhenskoj odezhdy s rukavami slozhnyh pokroev [Formalization and algorithmization of the process of designing women's clothing with sleeves of complex cuts.]. Ivanovo. 22 s. [in Russian].
3. Kyselova, K.O. (2016) Osoblyvosti profesiinoi pidhotovky dizaineriv odiahu v ukrainskykh ta yevropeyskykh vyshchykh navchalnykh zakladakh [Peculiarities of professional training of fashion designers in Ukrainian and European higher educational institutions.] Teoriia i praktyka dizainu. [in Ukrainian].
4. Nechipor, S.V. (2013) Metodyka formuvannia predmetnoi kompetentnosti maibutnikh kravtsiv z tekhnologii vyhotovlennia odiahu. [Methods of forming the subject competence of future tailors in clothing manufacturing technology]. Dysertatsiia. Kharkiv. 264 s. [in Ukrainian].
5. Robota. [Work]. URL: <https://rabota.ua/company1477559/vacancy8341559>
6. Ryabchikova, K., Nechipor, S. (2019) Algorithm of development of international training plan for preparation of fashion designers with account of intercultural competence forming [Algorithm of development of international training plan for preparation of fashion designers with account of intercultural competence formation]. Problemy inzhenerno-pedahohichnoi osvity [zb. nauk. prats]. № 64. S.164–176. [in Ukrainian].
7. Riabchykov, M.L., Lytvyn, O.O., Nechipor, S.V., Yehorov, O.V. (2020) Funktsii i kompetentnosti liudei z vadamy pry pidhotovtsi dizaineriv odiahu. [Functions and competences of people with disabilities in the training of fashion designers.]. Problemy inzhenerno- pedahohichnoi osvity № 66. S.82–89. [in Ukrainian].
8. Cherniaeva, A.A. (2013) Razrabotka metoda kompleksnogo proektirovanija silujetnoj formy zhenskoj odezhdy [Development of a method of complex design of the silhouette form of women's clothing]. Moskva. [in Russian].

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

**НЕЧІПОР Світлана Володимирівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри харчових технологій, легкої промисловості і дизайну.

**Наукові інтереси:** технологія виготовлення одягу, творчі підходи до проектування одягу, проектно-творча діяльність майбутніх фахівців швейного профілю.

**ПОПОВА Тетяна Іванівна** – доцент, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри харчових технологій, легкої промисловості і дизайну.

**Наукові інтереси:** методика професійного навчання (швейний профіль), дизайн одягу, технологія виробів легкої промисловості.

**INFORMATION ABOUT THE AUTHORS**

**NECHIPOR Svitlana Volodymyrivna** - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Food Technologies, Light Industry and Design.

*Scientific interests:* clothing manufacturing technology, creative approaches to clothing design, project-creative activity of future sewing professionals.

**POPOVA Tetyana Ivanivna** - associate professor, candidate of pedagogical sciences, associate professor of the Department of Food Technologies, Light Industry and Design.

*Scientific interests:* professional training method (sewing profile), clothing design, technology of light industry products.

*Стаття надійшла до редакції 07.12.2022 р.*

УДК 378.091.315.7

DOI: 10.36550/2415-7988-2023-1-208-213-218

**ПУЛЯК Ольга Василівна** –

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри технологічної та професійної освіти  
Центральноукраїнського державного педагогічного  
університету імені Володимира Винниченка  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7061-5620>  
e-mail: olapuliak@gmail.com

**МИРОНЕНКО Наталя Василівна** –

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри технологічної та професійної освіти  
Центральноукраїнського державного педагогічного  
університету імені Володимира Винниченка  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3118-954X>  
e-mail: mironenko2802@ukr.net

**ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ TASK-МЕНЕДЖЕРІВ  
ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ІТ ПРОЄКТАМИ**

*Статтю присвячено аналізу сучасних digital-інструментів – task-менеджерів, які наразі активно використовуються українськими ІТ компаніями для управління проєктами. Теоретичним підґрунтям дослідження стали: аналітичний звіт платформи Coursera Coursera Global Skill Report 2022, бізнес школи Laba, міжнародної неурядової організації World Economic Forum, сервісів Deloitte, LinkedIn, McKinsey та IBM Global; офіційні сайти хмарних сервісів Worksection, Jira, Asana, Trello, Monday.com.*

*З огляду на те, що роботодавці наголошують на важливості уміння використовувати digital-інструмент, зокрема task-менеджерів, автори розглянули ті, які наразі найбільш популярні серед українських ІТ компаній.*

*Для аналізу обрано п'ять хмарних сервісів: Worksection, Jira, Asana, Trello, Monday. Досліджено основні характеристики task-менеджерів – функціональний інструментарій, який необхідний для управління проєктами. Здійснено порівняння хмарних сервісів за основними характеристиками: відображення задач, мобільний додаток, інтеграція з іншими ресурсами, безкоштовний тарифний план.*

*Авторами зроблено висновок, що task-менеджер є сучасним та перспективним digital-інструментом, навички використання якого заохочуються роботодавцями всього світу. На думку авторів в закладах вищої освіти варто знайомити студентів з сучасними digital-інструментами управління проєктами, що значно підвищить їхню конкурентоспроможність на ринку праці.*

*Ключові слова:* управління проєктами, task-менеджер, хмарні сервіси, Worksection, Jira, Asana, Trello, Monday.com.

**PULIAK Olha Vasilivna** –

PhD (Pedagogical Sciences), Associate Professor of the Department of Technology and Professional Education, Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7061-5620>  
e-mail: olapuliak@gmail.com

**MYRONENKO Natalya Vasilivna** –

PhD (Pedagogical Sciences), Associate Professor of the Department of Technology and Professional Education, Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3118-954X>  
e-mail: mironenko2802@ukr.net