

технології: сучасні реалії та перспективи розвитку» (27 травня 2022 р.) / за заг. ред. Д. Е. Кільдерова. Київ, 2022. 185 с. С. 161–165.

## REFERENCES

1. Chernyshov, S.O. (2021) *Metodychni rekomendatsii shchodo realizatsii pedahohichnykh umov efektyvnoi pidhotovky maibutnikh vchyteliv trudovoho navchannia ta tekhnolohii do formuvannia v uchniv predmetnykh kompetentnosti z tekhnolohichnoi osvitnoi haluzi* [Methodological recommendations for the implementation of pedagogical conditions for the effective training of future teachers of labor education and technology for the formation of students' subject competencies in the technological educational field]. Sloviansk. 28 p. [in Ukrainian].
2. Rudenko, V.M. (2012) *Matematychna statystyka: navchalnyi posibnyk* [Mathematical statistics: a study guide.]. Kyiv. 304 p. [in Ukrainian].
3. Chernyshov, S.O. (2022) *Pro vyznachennia pedahohichnykh umov pidhotovky maibutnikh vchyteliv trudovoho navchannia do formuvannia v uchniv*

predmetnykh kompetentnosti z tekhnolohichnoi osvitnoi haluzi [About the definition of pedagogical conditions for the training of future teachers of labor education for the formation of students' subject competences in the field of technological education.]. Kyiv. 161–165. [in Ukrainian].

## ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

**ЧЕРНИШОВ Сергій Олександрович** – аспірант кафедри теорії і практики технологічної та професійної освіти ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».

**Наукові інтереси:** дидактика та методика навчання технологій.

## INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**CHERNYSHOV Serhiy Oleksandrovich** – graduate student of the Department of Theory and Practice technological and professional education Donbas State Pedagogical University

**Scientific interests:** didactics and technology teaching methods.

*Стаття надійшла до редакції 12.07.2023 р.*

УДК 371.314.6

DOI: 10.36550/2415-7988-2023-1-210-214-218

**АУШЕВА Юлія Валеріївна** – педагог-організатор гімназії №8

Олександрійської міської ради

Кіровоградської області,

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7475-0106>

e-mail: [uliabugac@gmail.com](mailto:uliabugac@gmail.com)

**РЯБЕЦЬ Сергій Іванович** –

кандидат технічних наук, доцент,

доцент кафедри професійної та технологічної освіти

Центральноукраїнського державного університету

імені Володимира Винниченка

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7426-1217>

e-mail: [1432002@ukr.net](mailto:1432002@ukr.net)

## ДО ПИТАНЬ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ТА САПР В РАМКАХ ВИВЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРУ В 10-11 КЛАСАХ

*Стаття присвячена питанню реалізації проектної діяльності учнів закладів загальної середньої освіти на уроках технологій. Проведено теоретичний аналіз наукових праць з питань технологічної освіти в умовах нової української школи, впровадження компетентнісного навчання, методики організації навчальної діяльності та праць, присвячених основам дизайну інтер'єру та художнім стилям. Визначено, що підходи до методики технологічної освіти старшокласників мають надати учням такі знання та вміння, які б спонукали учнів до роботи в майбутньому в різних сферах виробництва та домашнього господарства. Відзначено основну мету проектної діяльності старшокласника на уроках технологій, зокрема така діяльність має формувати у старшокласника творче мислення та практичні навички дизайну інтер'єру. Такий підхід забезпечується тим, що студенти заохочуються творчо мислити, шукати унікальні рішення для оздоблення інтер'єру, працювати з різними матеріалами, кольорами, формами та текстилем, розробляти концепції, створювати ескізи майбутніх дизайнів, вирішувати питання стилістичної узгодженості та вибір потрібних матеріалів і кольорів. Також було зазначено, що реалізація творчого проекту в рамках вивчення технологій дизайну інтер'єру в 10-11 класах допомагає учням навчитися спілкуватися з іншими, оцінювати свою роботу та поважати думку інших учнів. Розповіли про можливість творчого проекту на уроках технологій у закладі загальної середньої освіти, зокрема розповіли про базові знання, які має отримати старшокласник у процесі вивчення дизайн-технологій, зокрема об'ємне планування, кольорові гами, матеріали та фактури, освітлення, меблі та декор, 3d моделювання та принципи ергономіки. Охарактеризовано такі етапи реалізації творчого проекту в рамках вивчення технологій дизайну інтер'єру, як організаційно-підготовчий, проектно-конструкторський, технологічний та завершальний. Визначено перспективи подальших розробок, зокрема, у більш поглибленому вивченні технологій дизайну інтер'єру, що дасть студентам знання та вміння створювати функціональні, гармонійні та стильні інтер'єри.*

**Ключові слова:** старшокласники, технологічна освіта, творчий проект, проектне навчання, технології дизайну інтер'єру.

**AUSHEVA Yuliya Valerievna** –  
teacher-organizer of gymnasium № 8  
Alexandria City Council Kirovograd region  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7475-0106>  
e-mail: [uliabugac@gmail.com](mailto:uliabugac@gmail.com)

**RYABETS Serhiy Ivanovich** -  
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of Professional  
and Technological Education of  
Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7426-1217>  
e-mail: [1432002@ukr.net](mailto:1432002@ukr.net)

## ON THE ISSUES OF MATERIALS SCIENCE AND CAD IN THE STUDY OF INTERIOR DESIGN TECHNOLOGIES IN GRADES 10-11

*The article is devoted to the issue of implementation of project activities of students of general secondary education in technology lessons. A theoretical analysis of scientific works on the issues of technological education in the conditions of the new Ukrainian school, implementation of competence training, methods of organizing educational activities and works devoted to the basics of interior design and artistic styles was carried out. It was determined that the approaches to the method of technological education of high school students should provide students with such knowledge and skills that would encourage students to work in the future in various areas of production and home economics. The main goal of the high school student's design activity in technology lessons was noted, in particular, such activity should form the high school student's creative thinking and practical interior design skills. This approach is ensured by the fact that students are encouraged to think creatively, look for unique solutions for interior decoration, work with different materials, colors, shapes and textiles, develop concepts, create sketches of future designs, solve the issue of stylistic coherence and the choice of the right materials and colors. It was also noted that the implementation of a creative project within the framework of studying interior design technologies in 10-11 grades. helps students learn to communicate with others, evaluate their work, and respect the opinions of other students. They described the possibilities of a creative project in technology lessons in a general secondary education institution, in particular They described the basic knowledge that a high school student should learn in the process of studying design technologies, including spatial planning, color schemes, materials and textures, lighting, furniture and decor, 3d modeling and principles of ergonomics. They described the stages of creative project implementation within the study of interior design technologies, such as the organizational-preparatory, design, technological, and final stage. Prospects for further developments were determined, in particular, in a more in-depth study of interior design technologies, which will give students knowledge and skills to create functional, harmonious and stylish interiors.*

**Key words:** high school students, technological education, creative project, project training, interior design technologies

**Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.** Нові підходи до методики навчання технологічно освіти, яка має наметі забезпечити підготовку школярів до трудової діяльності в різних сферах виробництва та домашньому господарства зумовлює пошуки нових педагогічних ідей. Однією з таких є проектна діяльність. Реалізація проекту в рамках вивчення дизайну інтер'єру в 10-11 класах є цікавою та практичною формою навчання. Основною метою навчального проекту є навчити старшокласників творчому мисленню, практичним навичкам дизайну інтер'єру. Створення проекту при вивчення дизайну інтер'єру в 10-11 класах може мати багато переваг. По-перше, вона може сприяти розвитку творчого мислення учнів. Учасники проекту будуть вимушені думати креативно і шукати унікальні рішення для оформлення інтер'єрів. Вони будуть працювати з різними матеріалами, кольорами, формами та стилем, розробляючи концепції та виконуючи ескізи своїх проектів. По-друге, такий проект сприятиме набуттю учнями практичних вмінь та навичок з дизайну інтер'єру. Вони будуть мати можливість особисто спланувати та втілити свої власні ідеї щодо прикраси простору, навчатися

працювати з різними інтер'єрними елементами, включаючи меблі, освітлення, аксесуари та декоративні елементи, а також вирішувати питання стильової злагодженості й вибору правильних матеріалів та фарб. Крім того, творчий проект сприяє розвитку комунікативних навичок. Учні будуть співпрацювати в командах, обмінюватися ідеями й досліджувати нові технології та тренди в галузі дизайну інтер'єру, будуть навчатися презентувати свої проекти і аргументувати свої вибори перед іншими учнями та вчителем.

В цілому, проблема реалізація проекту в рамках вивчення дизайну інтер'єру в 10-11 класах є не повністю розкритою, тому вважаємо її актуальною.

**Мета статті** – теоретично розкрити деякі питання реалізації проекту в рамках вивчення технологій дизайну інтер'єру в у закладі загальної середньої освіти.

Проект навчання покладено за основу роботи старшокласників на уроках технологій під час вивчення різноманітних технологій дизайну інтер'єру [1,4,9]. Метою вивчення дизайну інтер'єру є вирішення проблем проектування: від найменшого елемента конструкції до глобальних і навіть великих ідей. У сучасному світі дизайн

інтер'єру стає інструментом комунікації між людиною та об'єктом дизайну, тому навчити учня використовувати різні технології дизайну інтер'єру є важливим як для формування цілісної особистості випускника ЗЗСО, так і для його майбутнього професійного життя.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Серед представників науки що досліджують педагогічну науку, її методику, технології навчання та дизайн ми виділяємо: Бирка М. Ф. [1], Боярин Л.В. [1], Куриш Н.К. [1], Коберника О.М. [4], Колесника М.І. [5], Соколюк О.М. [5], Гриценко В.І. [5], Кремень В.Т. [6], Савченко О.М. [8], Терещука А.І. [9], Дятленко С.М. [9], Ходзицьку І.Ю., Боринець Н.І., Гащак В.М. [10], які основну частину своїх доробків приділяють саме технологічній освіті в умовах нової української школи, зокрема – проєктній технології на уроках у закладі загальної середньої освіти, реалізації компетентного підходу, інновацій в технологічній науці, методиці організації проєктної діяльності старшокласників, а також Олійника О.П. [7], Гнатюка Л.Р. [7], Чернявського В.Г. [7], Даниленко В.Я. [3], Білодіда Ю.М. [2], роботи яких присвячені основам дизайну, мистецтву художніх стилів та потенціалу дизайну різного роду, зокрема дизайну інтер'єрів та дизайну одягу, що знаходять своє відображення на уроках технологій.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Вивчення технологій дизайну інтер'єру в 10-11 класах включає в себе різні практичні і теоретичні вміння та знання, що допоможуть учням розвивати творчість, аналітичне мислення, навички проєктування та ключові компетентності. [8, 10]. Серед знань, які має отримати старшокласник з основ дизайну інтер'єру в умовах проєктного навчання ми виділяємо 7 основних позицій:

1. Просторове планування: Учні вивчають принципи організації простору в інтер'єрі, включаючи розташування меблів і функціональні зони. Також вчать робити масштабні плани й проєкти кімнат [7].

2. Кольорові схеми: Учні вивчають вплив кольору на настрій та атмосферу приміщення. Вчать вибирати гармонійні кольорові схеми, використовувати кольорову психологію та кольорові тенденції [7].

3. Матеріали та текстури: ознайомлюються з різними типами матеріалів, їх властивостями та застосуванням у дизайні інтер'єру. Вивчають джерела про різні текстури та їх використання для створення цікавого і неповторного інтер'єру приміщення [2, 7].

4. Освітлення: старшокласники намагаються навчитися враховувати особливості природного та штучного освітлення при плануванні інтер'єру. Вони можуть ознайомитися з різними типами світильників та вивчити, як

правильно створити ефекти освітлення в кожній кімнаті [2, 3].

5. Меблі та декор: Учні можуть вивчити принципи вибору меблів та аксесуарів для створення затишного та функціонального інтер'єру, підбирають декоративні елементи та створюють стильні композиції [7].

6. 3D моделювання: Навчаються використовувати комп'ютерні програми для створення 3D моделей інтер'єрів (Visi Con, Floor Plan 3D чи Kitchen Dram), що дозволяє візуалізувати свої ідеї та робити віртуальні екскурсії в створених інтер'єрах [3].

7. Окрім цього, учні можуть вивчити принципи ергономіки, акцентування уваги на ключових елементах інтер'єру, а також принципи зонування простору [2].

Якісно засвоїти вищезазначені знання та уміння старшокласника допоможе саме використання творчих проєктів на уроках технологій [5,6]. Реалізація творчого проєкту в рамках вивчення технологій дизайну інтер'єру в 10-11 класах має у складі чотири етапи.

Основний та перший етап діяльності учня в рамках виконання творчого проєкту має назву: *організаційно – підготовчий етап*. На цьому етапі вчитель технологій ставить перед старшокласником такі завдання, як вибір теми проєкту, основні його характеристики та матеріали, які буде доцільно використовувати [10]. Учень ставить перед собою певну проблему та має визначитися з доцільністю використання виробу. Саме тут учень формує власні ідеї та конструкції виробу, обґрунтовує оптимальний варіант обраної конструкції та визначає її подальші параметри.

Педагог має донести до школярів, що в першу чергу вони мають почати роботу з пошуку інформації та її сортування. Це дуже важливий процес, оскільки саме з нього вже починається робота на проєкті. Доцільно порадити використання інтернет-ресурсів, бібліотек та наукових видань. Педагог скеровує школяра до аналізу виконаної роботи, її порівнянню, узагальненню, корекції і в подальшому до планування власної проєктно-технологічної діяльності. Кінцевим елементом такої діяльності є узагальнення виробу, визначеність з дизайном та часом, який витратиться на виготовлення проєкту.

Наступним етапом творчої діяльності учня на уроці технологій в процесі вивчення технологій дизайну інтер'єру є конструкторський етап. Цей етап характерний тим, що учні мають створити ескіз власного творчого виробу в рамках проєкту, який має відповідати вимогам до стилів [10]. Вчитель технологій спонукає учнів до використання робочих інструментів, які заздалегідь мають бути підготовлені. Як результат виконання цієї частини проєкту – в учнів розширюються їх знання та вміння щодо технологічних операцій. Конструкторський етап

проектування виробу має містити певні етапи, такі як створення ескізу, розробки конструкторсько-технологічної документації, добір матеріалів для виробу, вибір інструментів та обладнання для виконання технологічних операцій, вибір технологій обробки деталей виробу, способів його з'єднання та обробки, організація робочого місця школяра, економічні розрахунки. На цьому етапі творчої роботи завдання вчителя технологій допомогти учням в аргументації витрат на матеріали та засоби до творчого проекту й окреслити економічні витрати на готовий проект.

Технологічний етап проектування виробу носить таку назву, тому що саме на цьому етапі учні розроблюють свій об'єкт, проводять його самооцінку та контроль якості. Завдання вчителя трудового навчання – контролювати якість створюваного об'єкту та, за необхідності, допомагати. В процесі такої трудової діяльності учні вчаться бути самовмотивованими, самостійними, вміти керувати технологічним процесом, адекватно оцінювати готовий виріб [10].

*Завершальний етап* характерний загальною оцінкою виробу, як зі сторони вчителя, так і зі сторони однокласників. Результатом роботи на даному етапі є перевірка, чи досягнуті поставлені на початку проекту цілі, чи якісно виготовлено виріб. Кінцеві дії учнів – захист власного проекту перед однокласниками та вчителем [10].

**Висновки та перспективи подальших розвідок наперед.** Вивчення технологій дизайну інтер'єра на уроках технологічної освіти є важливим для розвитку творчих здібностей та навичок учнів, допомагає стимулювати їхню уяву, творчість та розбуджує інтерес до процесу творчої праці. Крім того, вивчення технологій дизайну інтер'єра передбачає надання можливості учням застосувати отримані знання та навички у практичній діяльності (на прикладі творчого проекту) та оцінювання їхньої діяльності для максимального розвитку їхнього потенціалу у сфері дизайну. Перспективи подальших розробок вбачаємо в більш поглибленому дослідженні методики таких технологій, що дадуть учням знання та навички для створення функціональних, гармонійних та стильних інтер'єрів

#### СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Бирка М.Ф., Боярин Л.В., Куриш Н.К. Нова українська школа як простір формування ключових компетентностей учасників освітнього процесу: *тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції* (3 грудня 2020, Чернівці) Чернівці: ІППОЧО, 2020. 339 с.
2. Білодід Ю.М. Основи дизайну. Навчальний посібник. К.: Парапан, 2023. 240 с.
3. Даниленко В.Я. Дизайн: підруч. Харків: ХДАДМ, 2018. 320 с.
4. Коберник О. Проектна-технологія на уроках трудового навчання. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2018. № 1. С. 4.

5. Колесник М.І., Соколюк О.М. Реалізація компетентнісного підходу у ЗЗСО. *Збірник праць Шостої міжнародної конференції «Нові технології в освіті для всіх*. Під ред. Гриценко В.І. К, 2023. С.405-411.

6. Кремень В.Т. Інновація в контексті науки і освітньої практики. *Педагогічна освіта і освіта дорослих: європейський вимір: зб. наук. пр.* К. 2018. С.8-16.

7. Олійник О.П., Гнатюк Л.Р., Чернявський В.Г. Основи дизайну інтер'єру: навч. посіб. К.: НАУ, 2021. 228 с.

8. Савченко О.М. Ключові компетентності – інноваційний результат шкільної освіти. К.: *Рідна шк.*, 2021. №8-9. С. 4-8.

9. Терещук А.І., Дятленко С.М. Методика організації проектної діяльності старшокласників з технологій: метод. посіб. для вчителів, навч. прог., варіат. модулі. К.: Літера ЛТД, 2018. 128 с.

10. Ходзицька І.Ю., Боринець Н.І., Гащак В.М. Технології (рівень стандарту): підруч. для 10 (11) кл. закл. заг. серед. освіти. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 208 с.

#### REFERENCES

1. Byrka, M. F., Boiaryn, L. V., Kurysh, N. K. (2020) *Nova ukrainska shkola yak prostir formuvannia kluchovykh kompetentnosti uchasykiv osvithoho protsesu* [New Ukrainian school as a space for the formation of key competencies of participants in the educational process]: tez dopovidei Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii (3 hrudnia 2020, Chernivtsi). Chernivtsi. [in Ukrainian].
2. Bilodid, Yu. M. (2023) *Osnovy dyzainu*. [Basics of design]. Navchalnyi posibnyk. Kyiv: Parapan. [in Ukrainian].
3. Danylenko, V.Ya. (2018) *Dyzain* [Design]: pidruch. Kharkiv. [in Ukrainian].
4. Kobernyk, O.M. (2018) *Proiektna-tekhnohohia na urokakh trudovoho navchannia*. [Project technology in labor training lessons]. *Trudova pidhotovka v zakladykh osvity*. № 1. Implementation of competence approach in ZZSO. [in Ukrainian].
5. Kolesnyk, M.I., Sokoliuk, O.M. (2023) *Realizatsiia kompetentnisnogo pidkhodu u ZZSO*. [Implementation of competence approach in ZZSO]. *Zbirnyk prats Shostoї mizhnarodnoї konferentsii «Novi tekhnolohii v osviti dlia vsikh*. Kyiv. [in Ukrainian].
6. Kremen, V.T. (2018) *Innovatsiia v konteksti nauky i osvithoi praktyky*. [Innovation in the context of science and educational practice]. *Pedahohichna osvita i osvita doroslykh: yevropeiskyi vymir*. Kyiv. [in Ukrainian].
7. Oliinyk, O.P., Hnatiuk, L.R., Cherniavskiy, V.H. (2021) *Osnovy dyzainu interieru* [Basics of interior design]: navch. posib. Kyiv: NAU. [in Ukrainian].
8. Savchenko, O. (2021) *Kliuchovi kompetentnosti – innovatsiyni rezultat shkilnoi osvity*. [Key competencies - innovative result of school education]. Kyiv. (8), 9. [in Ukrainian].
9. Tereshchuk, A.I., Diatlenko, S.M. (2018) *Metodyka orhanizatsii proiektnoi diialnosti starshoklasnykiv z tekhnolohii* [Methods of organizing project activities of high school students in technology]. Kyiv. [in Ukrainian].
10. Khodzytska, I.Yu., Borynets, N.I., Hashchak, V.M. (2019) *Tekhnolohii (riven standartu)* [Technologies (standard level)]: pidruch. dlia 10 (11) kl. zakl. zahal. sered. osvity. Kharkiv. [in Ukrainian].

## ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

**АУШЕВА Юлія Валеріївна** – педагог-організатор гімназії №8 Олександрійської міської ради Кіровоградської області.

**Наукові інтереси:** теорія і методика технологічної та професійної освіти.

**РЯБЕЦЬ Сергій Іванович** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри технологічної та професійної освіти Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка.

**Наукові інтереси:** проблеми технологічної та професійної підготовки студентів ЗВО та учнів ЗЗСО.

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**AUSHEVA Yuliya Valerievna**- teacher-organizer of gymnasium № 8 Alexandria City Council Kirovograd region .

**Scientific interests:** theory and methodology of technological and professional education.

**RYABETS Serhiy Ivanovych** – candidate of technical sciences, associate professor, associate professor of the department of technological and professional education of the Central Ukrainian State University named after Volodymyr Vinnichenko.

**Scientific interests:** problems of technological and professional training of students of higher education institutions and students of vocational schools.

*Стаття надійшла до редакції 12.07.2023 р.*

УДК 371.314.6

DOI: 10.36550/2415-7988-2023-1-210-218-222

**ЛІСОВСЬКИЙ Микола Тарасович** –

директор Державного навчального закладу

Професійно – технічне училище № 36

с.мт. Новгородка Кіровоградської області

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9408-3642>

e-mail: [uchilishhe36@ukr.net](mailto:uchilishhe36@ukr.net)

**РЯБЕЦЬ Сергій Іванович** –

кандидат технічних наук, доцент,

доцент кафедри професійної та технологічної освіти

Цentrальноукраїнського державного університету

імені Володимира Винниченка

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7426-1217>

e-mail: [1432002@ukr.net](mailto:1432002@ukr.net)

**ЩИРБУЛ Олександр Миколайович** –

кандидат педагогічних наук, старший викладач

кафедри професійної та технологічної освіти

Цentrальноукраїнського державного університету

імені Володимира Винниченка

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7541-509X>

e-mail: [a.shirbul@ukr.net](mailto:a.shirbul@ukr.net)

## ТЕХНОЛОГІЇ САПР В ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ТА ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ

*Стаття присвячена питанням застосування САПР на уроках технологій у закладах загальної середньої та професійної освіти. Сьогоднішня трудова та професійна підготовка відбувається в рамках проектно-технологічної діяльності старшокласників під час вивчення предмета «Технологія» в ЗЗСО та учнів шкіл при оволодінні спеціальними дисциплінами з ЗП (ПТ) О з використанням автоматизованих систем проектування. Отже, завдання вчителя (викладача) – одночасно формувати елементи проектно-технологічної культури особистості, розвивати у учня здатність генерувати творчі ідеї, самоаналіз, вміння самостійно приймати рішення, формулювати і пояснювати свої думки і позиції, взаємодіяти і вести діалог з однокласниками тощо. Саме поєднання теоретичних знань і навичок проектно-технологічної діяльності формує проектно-технологічну компетентність студента, яка реалізується шляхом реалізації творчих проєктів, які можуть бути виконані за допомогою комп'ютера. Використання студентами програм для автоматизації певних процесів проектування дозволяє диверсифікувати форми подання навчальної інформації, види навчальних завдань; створення освітніх середовищ, які забезпечать їх «занурення» у світ 3D-моделювання, дозволять відвідати реальні виробничі ситуації, активізують мислення та просторову уяву, підсилюють мотивацію до самоосвіти. Розглянуто фактори впровадження сучасних САПР у освітню діяльність старшокласників, у тому числі компетентність викладача трудового навчання та технологій та наявність комп'ютерної техніки з відповідним програмним забезпеченням. При використанні САПР змінюється роль викладача, який набуває функцій організатора проектно-творчої та пізнавальної діяльності учнів. Також визначено функції автоматизованих систем проектування в освітній діяльності учнів, зокрема, освітня, інформаційна, профорієнтаційна, технологічна. Описано можливості САПР в процесі технологічної підготовки. Використання САПР на уроках технологій підвищить інтерес учнів та формування конструкторських та технологічних навичок для майбутньої професійної діяльності.*

**Ключові слова:** САПР, проектування, урок технологій, старшокласники, проектно-технологічна діяльність, технологічна освіта