

*Володимир Кондель  
(Полтава, Україна)*

## **РОЛЬ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЇ СУЧАСНОГО ВИРОБНИЦТВА» У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ**

Основним завданням технологічної освіти є підготовка висококваліфікованих фахівців, які легко адаптуються до коливань ринку праці, володіють професійною майстерністю і здатні самостійно розв'язувати виробничі проблеми будь-якої складності [1, с. 6]. Саме тому в освітньо-професійній програмі «Середня освіта (Трудове навчання та технології)» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за предметною спеціальністю 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) зазначено, що відповідно до запитів ринку та трендів цифрового суспільства XXI століття, майбутні фахівці технологічної освіти повинні мати високий рівень професійної компетентності, володіти глибокими знаннями основ наукового філософського світогляду та практично їх реалізовувати відповідно до набутої академічної кваліфікації вчителя з трудового навчання та технологій [2, с. 4]. Програма містить відповідні професійні компетентності, якими мають володіти випускники після опанування кожної дисципліни [2, с. 7-8]. Зокрема, протягом перших трьох навчальних років (шести семестрів) студенти опановують дисципліну «Технології сучасного виробництва», головною метою якої є формування у здобувачів вищої освіти уявлення про сутність технологічних процесів основних галузей сучасного виробництва, способи перетворюючої діяльності людини, тенденції розвитку науково-технічного прогресу, результати і наслідки впливу виробничої діяльності людини на особистість, суспільство і навколишнє середовище для подальшого використання набутих знань і умінь у процесі розробки творчих проєктів на уроках трудового навчання та

*Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю  
«Дизайн-освіта майбутніх фахівців: проблеми та перспективи»*

технологій на засадах проєктно-технологічної діяльності.

Автор навчальної програми і посібника «Технології сучасного виробництва» В. І. Туташинський, аналізуючи роль дисципліни у підготовці майбутніх фахівців технологічної освіти, звертає увагу на те, що у процесі формування своїх професійних компетентностей студенти матимуть:

- розширені та поглиблені знання про сучасні технології виробництва, що забезпечують створення матеріальних і духовних цінностей та формування уявлення про систему технологій;

- підвищений рівень проєктно-технологічної компетентності, готовність здійснювати модернізацію і технологічне забезпечення виробництва;

- загальні (інтелектуальні, творчі, психофізіологічні, фізичні тощо) і спеціальні (техніко-технологічні) здібності та комплекс особистих якостей, потрібних людині як суб'єкту сучасного виробництва і культурного розвитку суспільства;

- умови для забезпечення активного, мобільного, свідомого, особистісно орієнтованого соціально-професійного самовизначення та трудового становлення особистості з урахуванням власних інтересів, нахилів, здібностей та потреб ринку праці;

- критичне мислення, активну життєву позицію, самостійність, професійну адаптивність, готовність до безперервної професійної освіти, конкуренції на ринку праці, потреби залучатися до системи ринкових відносин;

- працелюбність, творче ставлення до праці, інноваційність, прагнення та вміння постійно вдосконалюватись у обраній сфері діяльності на основі загальнолюдських цінностей;

- загальну культуру особистості у всіх її проявах (культуру праці,

економічну, екологічну, гігієнічну, естетичну, побутову) та відповідальність за результати власної діяльності [3, с. 3].

Опанувавши дисципліну «Технології сучасного виробництва», здобувачі вищої освіти матимуть наступні результати навчання, необхідні для їх подальшої професійної діяльності, а саме: розуміння сутності технологічних процесів основних галузей сучасного виробництва; знання про способи перетворюючої діяльності людини та тенденції розвитку науково-технічного прогресу; уміння якісно оцінювати результати і наслідки впливу виробничої діяльності людини на особистість, суспільство і навколишнє середовище, використовувати отримані знання з питань сучасної техніки та технологій у подальшій професійній діяльності, упроваджувати технологічні досягнення сучасного виробництва на уроках трудового навчання та технологій.

Для одержання вищенаведених результатів навчання розроблено робочу дисципліну «Технології сучасного виробництва» для студентів першого курсу, які навчаються за предметною спеціальністю 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології). Програма містить опис, мету та передумови для вивчення дисципліни, очікувані результати та критерії оцінювання навчання, теми лекцій, практичних занять і самостійної роботи студентів, форми контролю знань та розподіл балів, шкалу оцінювання та рекомендовані джерела інформації. Програма розглядає наступні теми для вивчення дисципліни у 1 семестрі першого курсу:

Тема 1. Технології в сучасному світі.

Тема 2. Технологічні процеси у виробництві.

Тема 3. Технології у металургійній промисловості.

Тема 4. Технології машинобудування, автомобілебудування і суднобудування.

Тема 5. Технології хімічного виробництва та нафтопереробки.

Тема 6. Сучасні технології аграрного виробництва.

Тема 7. Технології у легкій промисловості.

Тема 8. Високі технології сучасного виробництва.

Тема 9. Автоматизація виробничих процесів і робототехніка.

Для опанування вищезгаданих тем заплановано 36 год. аудиторних занять на денній формі навчання (18 год. лекцій і 18 год. практичних занять) і 12 год. – на заочній формі (6 год. лекцій і 6 год. практичних занять).

Починаючи з першої теми дисципліни «Технології сучасного виробництва», здобувачі вищої освіти вже на першому році навчання усвідомлюють роль технологій у сучасному світі, вчать розрізняти новітні, передові і сучасні технології, їх місце у життєвому циклі будь-якої технології, аналізують еволюційну і революційну форми науково-технічного прогресу і розвиток технологій, щоб потім використати набуті знання з історії, фізики, хімії, біології, трудового навчання та інших предметів у професійній проектно-технологічній діяльності.

Для прикладу розглянемо розвиток науково-технічного прогресу, який здійснюється у двох формах: еволюційній та революційній. Перша форма спостерігається тоді, коли техніка і технології, що застосовуються у виробництві, удосконалюється на основі вже відомих знань (використання енергії пари, вітру, електроенергії), а друга – у випадках винаходів більш досконалих техніки і технології, що розробляються на основі принципово нових наукових ідей та відкриттів (перехід від ручних знарядь праці до машинних, заміна енергії пари на електричну, застосування лазерної та інших сучасних технологій тощо) [4, с. 8-9]. Таким чином, студенти знайомляться з історією трьох технологічних революцій, досягненнями яких сформовано сучасне виробництво: від

промисловості з механічними методами виробництва до використання електронних та інформаційних систем, технологій автоматизації та роботизації виробництва.

Опановуючи дисципліну «Технології сучасного виробництва», здобувачі вищої освіти розуміють, що зараз настав час початку четвертої технологічної революції, метою якої є створення розумного виробництва, об'єднання індустрії, споживання і глобальної мережі в єдиний Інтернет речей. Важливо зазначити, що розумне виробництво стає нормою у світі, в якому системи та мережі здатні самостійно збирати і обробляти великі масиви інформації, обмінюватися нею, вчасно реагувати на виклики сьогодення, щоб правильно управляти виробничим процесом без шкоди людині та навколишньому середовищу [4, с. 12].

Для якісного опанування дисципліни «Технології сучасного виробництва» розроблено методичні рекомендації до 9 практичних занять з курсу на теми:

1. Науково-технічний прогрес і розвиток технологій.
2. Дослідження складових технологічного процесу.
3. Технології виробництва чавуну, сталі та кольорових металів.
4. Сучасні технології машинобудування.
5. Аналіз технологій хімічного виробництва.
6. Використання сучасних технологій у аграрному виробництві.
7. Технології швейної промисловості.
8. Характеристика високих технологій сучасного виробництва.
9. Аналіз роботи автоматичних пристроїв агропромислового виробництва.

Ці рекомендації містять тексти практичних занять з питаннями для самостійного опрацювання та обговорення, вказівки до самостійної роботи студентів, а також перелік використаних джерел. Кожне

практичне заняття розміщено на платформі **GSuite**, що дозволяє здобувачам вищої освіти дистанційно якісно опанувати пройдений матеріал, дати відповіді на контрольні питання, добре підготуватися до екзамену.

Про важливу роль дисципліни «Технології сучасного виробництва» щодо якісного використання знань свідчить, наприклад, останнє практичне заняття, присвячене аналізу роботи автоматичних пристроїв агропромислового виробництва на прикладі системи контролю вихідних параметрів поршневого компресора в умовах автоматизованого виробництва.

Студенти з цікавістю аналізували дослідження 2021 року, проведені у Національному технічному університеті України «КПІ імені Ігоря Сікорського» щодо якості виготовлення поршневого компресора шляхом автоматизації процесу контролю його вихідних параметрів за допомогою тепловізора, датчиків температури та тиску, пристрою для обробки інформації. У підсумку запропоновано автоматизовану систему контролю цих параметрів, яка забезпечує безперебійний режим роботи, контролює стан параметрів компресора в режимі реального часу, дає можливість прогнозувати час зміни фільтрів та виходу з ладу деталей компресора [5, с. 69].

Таким чином, опанування дисципліни «Технології сучасного виробництва» дозволить студентам не тільки якісно вивчити матеріал курсу і добре скласти екзамен, а й сформувати у них відповідні професійні компетентності, необхідні для високоосвіченого, конкурентоспроможного професіонала XXI століття з активною громадянською позицією відповідно до набутої академічної кваліфікації фахівця – вчителя з трудового навчання та технологій [2, с. 4].

## ЛІТЕРАТУРА

1. Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання та технологій: теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць / О.В. Марущак (голова) та ін. Вінниця: ПП Балюк І. Б., 2019. Вип. 2. 176 с.
2. Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Трудове навчання та технології)» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта за предметною спеціальністю 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка. Полтава : ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2022. 24 с. URL:: [https://drive.google.com/file/d/1ONPTgMqQdrpNUuT4gYMzM5v06QM2nt\\_J/view](https://drive.google.com/file/d/1ONPTgMqQdrpNUuT4gYMzM5v06QM2nt_J/view).
3. Туташинський В. І. Технології сучасного виробництва : навчальна програма. Київ: Педагогічна думка, 2020. 28 с.
4. Туташинський В. І. Технології сучасного виробництва: навчальний посібник. Київ: КОНВІ ПРИНТ, 2021. 155 с.
5. Здовбицький І. Система контролю вихідних параметрів компресора при виготовленні в умовах автоматизованого виробництва : магістерська дисертація на здобуття ступеня магістра зі спеціальності 151 – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології. К. : Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського», 2021. 100 с. URL: [https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/45601/1/Zdovbytskyi\\_magistr.pdf](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/45601/1/Zdovbytskyi_magistr.pdf).

УДК 37.091.12:177:004

Анастасія Попелишкіна  
(Полтава, Україна)

## ІНФОРМАЦІЙНА КУЛЬТУРА ПЕДАГОГА

*Стаття присвячена актуальній проблемі інформаційної культури педагога. Проаналізовано різні наукові джерела та визначено поняття «інформаційна культура».*

**Ключові слова:** інформація, культура, інформаційна культура.

*The article is devoted to the actual problem of the teacher's information culture. Various scientific sources were analyzed and the concept of «information culture» was defined.*

*Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю  
«Дизайн-освіта майбутніх фахівців: проблеми та перспективи»*