

заевтектійним вмістом вуглецю, що характеризуються порівняно низьким запасом в'язкості [2-3].

В різних галузях промисловості (машинобудуванні, будівництві, виробництві труб і ін.) знайшли широке застосування сталі, мікролеговані бором, оскільки навіть при малому вмісті він чинить істотний вплив на властивості сталі. Однією з основних якостей бору є його здатність різко підвищувати прогартовуваність сталі [4].

Література:

1. Годик Л.А. (2000). *Производство рельсов из электростали* // *Электрометаллургия*, 200 (7), 47.
2. Могильный В.В. (1997). *Качество железнодорожных рельсов из непрерывной стали, выплавленной в электропечи* // *Сталь*, 8, 53-55.
3. Козырев Н.А., Яковлев П.Ю., Козырева О.А. (1999). *Прогнозирование твердости и механических свойств рельсовой стали Э76Ф* // *Изв. Вузов: Черная Metallургия*, 8, 37-39.
4. Лякишев Н.П., Плинер Ю.Л., Лаппо С.И. *Борсодержащие стали и сплавы: монография*. Москва: Metallургия, 1986. 192 с.

Бажміна Е.А.

(НУ «Запорізька політехніка», м. Запоріжжя)

**КУЛЬТУРНО-ПРОФЕСІЙНИЙ АСПЕКТ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦЯ
МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ В ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

E-mail: evelinabazhmina@gmail.com

Машинобудування є основою економіки країни, найважливішою комплексною галуззю промисловості. Ця галузь здебільшого розвинута в Україні й має значний інноваційний потенціал нарощування виробництва, створення нових напрямів промисловості та конкурентоздатності машинобудівної продукції на світовому ринку.

На сьогодні у світі є величезний попит на продукцію машинобудівної галузі. Однією з умов ефективної діяльності та зростання машинобудування є підготовка висококваліфікованих фахівців технічних спеціальностей, які відповідають вимогам сучасності на рівні професійних навичок (hardskills) й особистісних якостей (softskills).

Зазначимо, що за даними TheWorldEconomicForum, існує три групи найважливіших здібностей softskills, котрі необхідно формувати у майбутнього фахівця для його продуктивної участі як в освітньому процесі, так і в соціумі [1], а саме:

1) фундаментальні знання (грамотність) – уміння читати, писати й рахувати; грамотність наукова, ІКТ, фінансова, культурна і громадянська;

2) уміння (навички) – критичне мислення, розв’язання проблем, креативність, комунікативність, співробітництво;

3) персональні (особистісні) якості – інтелектуальність, ініціативність, цікавість, цілеспрямованість, наполегливість, адаптивність, лідерство, відповідальність, соціальна та культурна обізнаність.

Треба зауважити, що softskills взаємопов’язані з hardskills, оволодіння ними надає фахівцю можливість підвищити власну конкурентоспроможність на ринку праці.

У процесі навчальної діяльності в здобувача вищої освіти формується культура самостійної роботи, що в майбутньому сприяє ефективному виконанню ним виробничих завдань та підвищенню фахового рівня. Важливим є те, що навички сформованої культури самостійної роботи особистості сприяють розширенню кола професійних умінь завдяки ознайомленню з новаціями в науці та досвідом передових фахівців; опрацюванню новітніх технологій; умінню обробляти інформацію та реалізовувати її в особистій та колективній професійних працях.

Так, коло професійних завдань майбутнього фахівця машинобудівного підприємства охоплює процес виробництва продукції, що має декілька етапів: розроблення загального виду конструкції; деталізація конструкції на вузли та

деталі; розроблення допусків, посадок, механічної та термічної обробки; виготовлення деталей за готовими креслениками; технічного контролю деталей; зборки всієї конструкції; остаточного контролю готової продукції; зберігання продукції на складі та транспортування замовнику. Весь зазначений процес регламентується технічною документацією.

Відповідно до зазначеного процесу виокремлюють такі складники загальної культури виробництва, як:

- культура технічної документації (використання цифрових засобів замість аналогових);
- кваліфікаційна культура (розробка нормативних актів для оцінювання ступеня адаптації спеціаліста згідно зі складністю завдань);
- культура транспортування виробів (чіткість використання засобів переміщення товарів і матеріалів відповідно до їх фізичних характеристик);
- культура зберігання (калькуляція-розподіл за функціями, якістю, габаритами, термінами використання);
- вагова культура виробів (виготовлення продукції легшої та менш металомісткої).

З огляду на наведений процес виробництва продукції, що входить до кола професійних завдань майбутніх фахівців машинобудівної галузі та виокремлені складники культури виробництва, під культурою машинобудування будемо розуміти в широкому значенні – частину матеріальної праці, а у вузькому – рівень досвіду, необхідний для виготовлення машинобудівної продукції з обов'язковим дотриманням норм, правил і цінностей виробництва та спадковості попередніх досягнень людства.

Культурно-професійний напрям підготовки фахівця машинобудівної галузі в закладі вищої освіти з позиції «студент-фахівець» і «виробництво-фахівець» представлено на рис. 1.

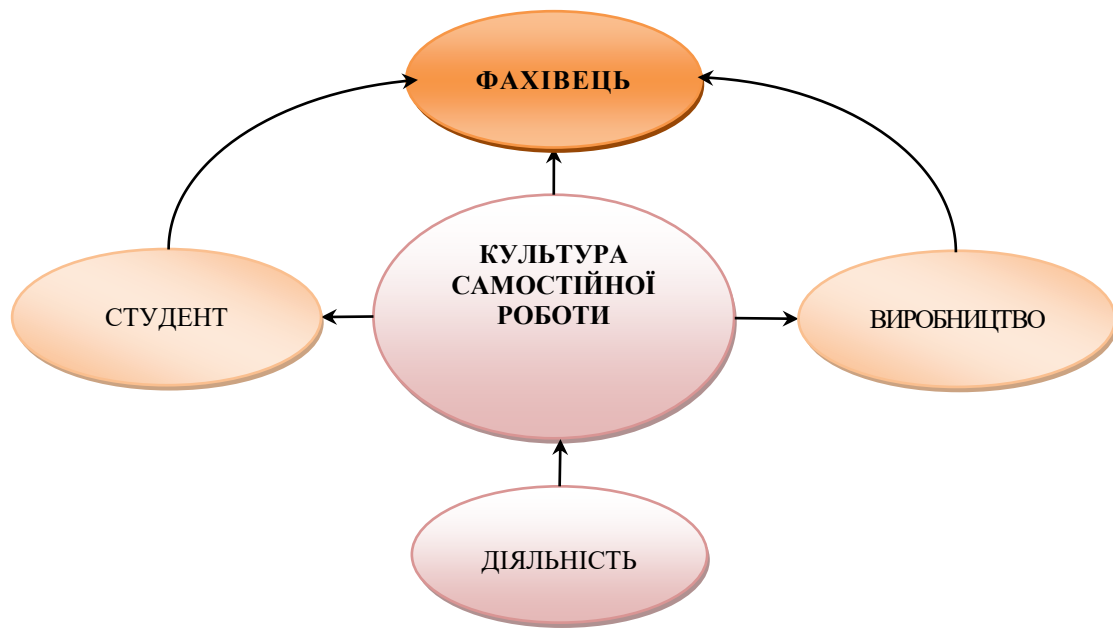


Рис. 1. Культурно-професійний аспект підготовки фахівця машинобудівної галузі «студент-фахівець» і «виробництво-фахівець»

Отже, перехід студента в статус фахівця з певними фаховими й особистісними вміннями та навичками, здобутими завдяки самостійній діяльності, дасть йому змогу бути підготовленим до праці на виробництві, що передбачає наявність певного рівня культури самостійної роботи спеціаліста.

Література:

1. Якості та навички, необхідні студентам XXI століття. Сайт TheWorldEconomicForum URL: <https://www.weforum.org/topics/education/>

Бельмас І.В., Танцура Г.І., Білоус О.І., Швачка А.В.
(Дніпровський державний технічний університет, м. Дніпро)
**АНАЛІЗ МЕТОДУ СТРУКТУРНОГО МОНІТОРИНГУ ТРОСІВ ВАНТОВОГО
КАНАТА**

E-mail: science@dstu.dp.ua

Відомі методи неруйнівного контролю напруженого стану не можуть у ряді випадків досить повно бути використані, або їх використання важке та економічно не доцільно чи неефективно. Удосконалення конструктивного