

4. Носков М.В. Качество математического образования инженера: традиции и инновации / М.В. Носков, В.А. Шершнева // Педагогика. – 2006. – № 6. – С. 35–42.
5. Раков С.А. Формування математичних компетентностей випускника школи як місія математичної освіти / С.А. Раков // Математика в школі. – 2005. – № 5. – С. 10–13.
6. Сибикина И.В. Модели и алгоритмы формирования и оценки компетенций выпускника вуза: автореф. дис. ... канд. тех. наук 05.13.10 / И.В. Сибикина – Астрахань, 2012 – 16с.
7. Smith K. G., Mitchell T. R., Summer C. E. Top level management priorities in different stages of the organizational life cycle // Academy of Management Journal. – 1985. – Vol. 28 (4). – P. 799–820.
8. Стельмах Я. Г. Формирование профессиональной математической компетентности студентов - будущих инженеров : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Я. Г. Стельмах. – Самара, 2011. – 23 с.
9. Hanks S. H., Watson C. J., Jansen E., Chandler G. N. Tightening the Life-Cycle Construct: A Taxonomic Study of Growth Stage Configurations in High-Technology Organizations // Entrepreneurship Theory and Practice. – 1993. – Vol. 18. – № 2. – P. 5–30.
10. Шавальова О.В. Реалізація компетентнісного підходу у математичній підготовці студентів медичних коледжів в умовах комп'ютеризації навчання : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 “Теорія і методика навчання математики” / О.В. Шавальова. – К., 2007. – 20 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Трунова Олена Василівна – кандидат педагогічних наук, доцент, докторант кафедри вищої математики НПУ імені М.П. Драгоманова.

Коло наукових інтересів: теорія і методика навчання математики у вищій школі, математичне моделювання систем, математичні методи прийняття рішень.

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНІЧНІ УМОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА

Василь ЧУБАР

У статті розглядаються організаційно-технічні умови реалізації профільного навчання старшокласників технологій виробництва. Аналізується навчання на базі ресурсних центрів як найбільш ефективна форма реалізації профільного навчання старшокласників у сфері технологій виробництва. Окрім засвоєння учнями початкових професійних знань, умінь і навичок, подібна форма організації навчання старшокласників технологіям виробництва дозволяє сформувати та закріпити базові освітні компетенції, а також сприяє розвитку моделі безперервної освіти.

The article examines the organizational and technical conditions for the implementation of profile training of senior production technologies. Analyse obechenie based resource centers as the most effective form of implementation of Special Education high school students in the field of production technology. In addition to mastering the students of primary professional knowledge and skills, this form of organization of training of senior manufacturing technology allows you to create and consolidate the basic learning competencies, and promotes lifelong learning.

Постановка проблеми. Соціально-економічні процеси, які відбуваються в Україні вимагають подальшого вдосконалення старшої загальноосвітньої школи. Важливою проблемою сьогодення залишається якість технологічної освіти старшокласників, яка залежить не тільки від об'єму засвоєних знань, умінь і навичок, а й від оволодіння ними ключовими компетенціями, що складають основу соціалізації особистості [4]. Саме вони мають стати кінцевим результатом реалізації освітньої галузі «Технології» з формування в учнів життєво важливих основ технологічних знань та вмінь, застосовувати їх з урахуванням економічної, екологічної й підприємницької доцільності у різних сферах практичної діяльності [1, с. 8].

Запроваджений у старшій школі технологічний напрям профільного навчання старшокласників дозволив їм набувати професійно-важливих компетенцій, щоб бути

успішними у світі праці, який залежить від сучасних виробничих технологій, оперативного обміну інформацією, також загострив проблеми, які сама школа не в змозі у повній мірі розв'язати. Насамперед, це стосується створення належних умов для реалізації профільного технологічного навчання старшокласників, зокрема в плані матеріально-технічного, навчально-методичного та кадрового забезпечення [10, с. 5].

Аналіз публікацій. Профілізація навчання в старшій школі – одна з проблем, що знаходиться у центрі уваги учених і практиків й досліджується педагогами і психологами в різних її аспектах, зокрема: сутність і особливості організації профільного навчання (О. Кабардін, Т. Захарова, П. Лернер, Л. Липова, І. Лікарчук, В. Огнев'юк, Ю. Пархомець, Л. Покроєва, П. Сікорський та ін.); науково-методичний супровід (Н. Бібік, М. Бурда, Р. Вдовиченко, Т. Козлова та ін.); зміст навчання та організація навчально-виховного процесу (А. Баранников, Г. Вороніна, М. Гузик, О. Лазарев, Ж. Лістарова, А. Пентін, А. Петунін, Г. Пічугіна, С. Рягін, А. Сологуб, С. Трубачева, Н. Чайченко та ін.); методичне і програмове забезпечення варіативної складової (О. Васько, В. Кизенко, П. Лернер, О. Габріелян та ін.); організація допрофільного навчання в основній школі (Е. Аршанський, О. Алесьєва, А. Пінський, Г. Тахтамишева та ін.); моделі профільного навчання у загальноосвітніх закладах сільської місцевості (П. Матвієнко, А. Остапенко, Н. Рухленко, Н. Шиян та ін.) тощо.

Проведений аналіз психолого-педагогічної літератури та практичного досвіду констатує, що проблема профільного навчання старшокласників технологій виробництва ще не одержала належного розв'язання, зокрема організаційно-технічні умови його реалізації ще не мають достатнього наукового обґрунтування [2, 5, 7, 8, 10, 11 та ін.].

Мета статті визначення шляхів удосконалення організаційно-технічних умов реалізації профільного навчання старшокласників технологій виробництва.

Виклад основного матеріалу. Профільне навчання старшокласників технологій виробництва є важливим етапом формування їхніх майбутніх професійних компетенцій. Під час якого вони здійснюють визначення основного напрямку подальшого навчання та професійного розвитку. У цей період плани старшокласників спрямовані на проектування життєвих планів та їхню реалізацію, на професійне і моральне самовизначення. Їхнє професійне самовизначення й вибір профілю навчання ускладнюється двома основними чинниками: по-перше, не здобувши практичних уявлень про трудову діяльність, учні старших класів загальноосвітніх навчальних закладів мають спотворену думку про професійну успішність, що веде до перенасичення ринку праці фахівцями «престижних» професій. По-друге, система загальної середньої освіти на сьогоднішній день не зорієнтована на формування практичних навичок, вона виступає як один з освітніх рівнів, який не розглядається як самодостатній й передбачає здобуття учнями подальшої середньої спеціальної або вищої освіти. Таким чином, лише здобувши спеціальну професійну освіту випускники можуть у повній мірі випробувати свою професійну діяльність. Такий підхід не сприяє усвідомленому вибору старшокласниками ні профілю навчання в середній школі, ні подальшого напрямку професійного розвитку.

Виходячи із вище зазначеного вважаємо, що профільне технологічне навчання старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів вимагає подальшого вдосконалення. Зокрема, для підвищення ефективності профільного навчання

старшокласників технологій виробництва необхідно удосконалити організаційно-технічні умови його реалізації. При визначенні шляхів удосконалення цих умов ми використовуватимемо такі положення:

– профільне технологічне навчання здійснюється у «... міжшкільних навчально-виробничих комбінатах, ресурсних центрах, освітній потенціал яких використовується іншими навчальними закладами освітньої мережі району, позашкільних, професійно-технічних і вищих навчальних закладів тощо» [6, с. 5];

– «...професійна проба – це моделювання елементів конкретного виду професійної діяльності, що мають завершальний вигляд, який сприяє свідомому й обґрунтованому прийняттю рішення про оцінку, самооцінку її виконання; це «примірювання» індивідуальних особливостей до конкретної праці відповідно до її вимог» [9, с. 14];

– профіль навчання старшокласників визначається з урахуванням їхніх життєвих планів здобуття подальшої освіти й освітніх потреб замовників освіти, кадрових, матеріально-технічних, інформаційних ресурсів школи; соціокультурної й виробничої інфраструктури району, регіону, а також з врахуванням їхнього творчого потенціалу, здібностей і нахилів.

Ключовою проблемою реалізації профільного навчання старшокласників у сфері технологій виробництва є ресурсне, кадрове та навчально-методичне забезпечення. Профільне вивчення учнями старших класів загальноосвітньої школи технологій сучасного виробництва в умовах шкільних майстерень і кабінетів праці практично неможливе, оскільки їхня виробнича база є застарілою й недостатньою, але необхідність профільного навчання старшокласників сучасних технологій виробництва є досить актуальною. Дане завдання може реалізуватись об'єднанням шкіл різних населених пунктів в єдину мережу профільного навчання технологій виробництва, й дозволить забезпечити успішну кооперацію між загальноосвітніми школами, спеціальними навчальними закладами й виробничими підприємствами. Розвиток інтегрованих зв'язків між ними дасть можливість створити освітнє середовище, що забезпечить значне підвищення ефективності навчального процесу. Ресурсні центри сформовані на базі такого освітнього середовища, можуть надати учням для вибору значну кількість варіантів профільного та професійного навчання, які мають попит в регіоні, а також освоїти окремі спеціальності. Отже, система організаційних заходів повинна бути направлена на забезпечення ефективної взаємодії всіх суб'єктів освітнього середовища профільного навчання старшокласників. Подібна взаємодія системи освіти й суб'єктів ринку праці дозволить забезпечити ознайомлення старшокласників із сучасними технологіями виробництва на належному рівні. Для учнів старших класів загальноосвітніх шкіл подібна діяльність є важливою умовою формування професійних знань, навичок та уявлень про трудову діяльність, а також сприятиме вихованню пошани до праці. При цьому можливість спілкування з дорослими на рівних в професійній сфері позитивно впливатиме на особистий розвиток учнів. Співпраця досвідчених фахівців із старшокласниками в ситуації, що максимально близько моделює реальну трудову діяльність, дозволить забезпечити у старшокласників формування професійних навичок і створить сприятливі умови для професійної орієнтації. У зв'язку з вище зазначеним організаційно-технічні умови профільного навчання старшокласників у сфері технологій виробництва є важливим чинником ефективного

професійного самовизначення учнів.

У сучасному інформаційному суспільстві значна частина уявлень учнів про світ формується на підставі інтернаціонального контенту, поширеного в засобах масової інформації та в мережі Інтернет. Відомий англійський соціолог Е. Гідденс у зв'язку з цим зазначав, що протягом року діти проводять за екраном телевізора як мінімум стільки ж часу, скільки проводять в школі, що робить засоби масової інформації і засоби масової комунікації не менш значимими суб'єктами їхньої соціалізації, ніж школа або сім'я [3, с. 76 – 82]. У сучасних умовах завдяки розвитку технічних засобів цей час лише збільшується. Даний контент пропонує моделі самореалізації старшокласників, властиві для різних країн світу, проте їхнє існування в світі взагалі не означає, що подібні моделі професійної самореалізації підходять для кожного конкретного регіону світу взагалі і України зокрема. Відсутність у старшокласників життєвого досвіду і знань приводить до того, що свої уявлення про професійний розвиток вони формують на підставі доступного інформаційного контенту, який далеко не завжди є адекватним зображенням дійсності. Будь-які заходи, присвячені визначенню професійної орієнтації учнів старших класів загальноосвітньої школи, стикаються з проблемою неадекватного сприйняття дійсності й відсутності у старшокласників реального досвіду трудової діяльності. Окремою проблемою є думка батьків учнів, які нерідко виходять з уявлень про трудову діяльність не підкріплених практичними знаннями. Апелюючи до цінності вищої освіти, вони вибирають «престижні» професії, не враховуючи при цьому інтереси та професійні нахили старшокласників. Поширюючись в період зміни формації на сучасному етапі, подібний підхід довів свою неспроможність. Окрім того, низька мотиваційна роль школи у сфері професійних планів учнів обумовлена саме низьким рівнем практичної спрямованості шкільного навчання, яку необхідно враховувати при організації профільного навчання старшокласників у сфері технологій виробництва.

Серед способів розв'язання цієї проблеми обираємо метод професійних проб обґрунтований японським професором С. Фукуямою, який отримав визнання серед держав Європи та Азії. Практична реалізація професійних проб у процесі профільного навчання старшокласників технологій виробництва може відбуватися «... протягом навчального процесу та в позаурочній роботі. Під час проведення професійних проб учням повідомляють базові відомості про конкретні види професійної діяльності; моделюють основні елементи різних видів професійної діяльності; визначають рівень готовності учнів до виконання проб; забезпечують умови для їхньої діяльності» [9, с. 14].

Уявлення про трудову практику без опори на реальну діяльність ускладнюють професійну орієнтацію старшокласників тоді, як наявність практичного трудового досвіду її істотно полегшує. Використання ресурсної бази різних навчальних закладів та виробничих підприємств для проведення професійних проб дозволяє створити у старшокласників адекватне уявлення про трудову діяльність та перспективи трудового життя регіону, що у свою чергу дозволить їм уточнити свої моделі професійної орієнтації. Окрім того, єдине освітнє середовище сприяє формуванню загального інформаційного простору, в якому учні різних шкіл об'єднуються в процесі профільного навчання. І саме формування подібного освітнього середовища, яке включає з одного боку міжшкільний простір, а з іншого – залучає старшокласників до профільного навчання за «дорослими»

моделями, є найважливішою організаційно-технічною умовою успішного профільного навчання старшокласників у сфері технологій виробництва. Отже, здійснення в старших класах загальноосвітньої школи різних професійних проб сприятиме формуванню в учнів об'єктивного уявлення про майбутню трудову діяльність. Навчальні бази ресурсних центрів дозволяють забезпечити значно ширші технічні можливості реалізації професійних проб, ніж загальноосвітні навчальні заклади. У нашому дослідженні виділяємо такі ресурсні центри:

- міжшкільні навчально-виробничі комбінати;
- професійно-технічні навчальні заклади;
- навчальні центри служби зайнятості.

Профільне навчання старшокласників у сфері технологій виробництва на базі міжшкільних навчально-виробничих комбінатів та професійно-технічних навчальних закладів здійснюється в професійних групах скомплектованих за їхнім особистим вибором. Навчальні кабінети та майстерні розташовуються ізольовано та моделюють реальний виробничий процес, об'єднуючи старшокласників у повноцінні виробничі колективи, у яких навчальний процес відбувається під контролем старших майстрів відповідного профілю. У процесі навчання учні оволодівають відповідними профільними або професійними знаннями та навичками. На даний час у міжшкільних навчально-виробничих комбінатах збереглися багаті традиції професійного навчання технологій виробництва, які в сучасних умовах стають актуальними. При організації профільного навчання старшокласників технологій виробництва виділяється повний навчальний день, протягом якого учні опановують обраний профіль. Такий розподіл навчального часу старшокласників сприяє підвищенню ефективності навчального процесу.

Подібна організація профільного навчання старшокласників у сфері технологій виробництва, окрім освоєння учнями початкових професійних навичок, дозволяє сформувати серйозне та шанобливе ставлення до праці, забезпечити можливість свідомого вибору подальшого професійного навчання. Міжшкільні навчально-виробничі комбінати дозволяють скоректувати дані уявлення старшокласників, оскільки їхні мотиваційні прагнення мають в таких умовах прикладний, практичний напрям. Подібний спосіб організації профільного навчання у сфері технологій виробництва сприяє підвищенню престижу робітничих спеціальностей, і в майбутньому позитивно вплине на інноваційний розвиток держави.

Технічне оснащення міжшкільних навчально-виробничих комбінатів є окремою проблемою організації профільного навчання старшокласників технологій виробництва. Сучасне високопродуктивне устаткування, що використовується в наш час на виробництві, є дорогим і можливість оснастити так само навчально-виробничі комбінати є далеко не у всіх населених пунктах країни. Освоєння старшокласниками технологій виробництва нерідко відбувається на застарілому устаткуванні, що істотно відрізняється від того, яке використовується у виробничому процесі. Тому буде актуальною організація завершального етапу профільного навчання старшокласників у сфері технологій виробництва безпосередньо на виробничій базі підприємства, де учні мають можливість під контролем фахівців ознайомитися з новітнім устаткуванням. У цьому випадку реалізується професійна проба у всіх аспектах трудової діяльності. Подальший розвиток

системи міжшкільних навчально-виробничих комбінатів бажано здійснювати на базі виробничих підприємств які використовують сучасні технології виробництва. Дотримання вище зазначених організаційно-технічних умов у процесі профільного навчання старшокласників на базі навчально-виробничих комбінатів сприятиме підвищенню ефективності навчального процесу.

Аналізуючи подальші завдання технічного забезпечення профільного навчання старшокласників технологій виробництва вважаємо, що зміни в техніці й технологіях основних галузей виробництва повинні бути раховані в змісті, навчально-методичному забезпеченні навчального процесу й методиці профільного технологічного навчання, а також знайти відображення в обладнанні що використовується в навчальному процесі. При цьому необхідно врахувати наступне:

- зміст найбільш поширених технологій основних галузей виробництва, аналіз сучасної техніки з якою мають справу робітники;
- зміст профільного навчання основних галузей виробництва;
- матеріально-технічну базу профільного навчання основних галузей виробництва [8, с. 25].

Профільне навчання може реалізуватися на ресурсній базі професійно - технічних навчальних закладів. Під час реалізації навчального процесу із засвоєння старшокласниками загальноосвітніх знань, умінь, навичок і технологій виробництва викладачі та майстри повинні врахувати специфічні відмінності цих видів діяльності. Необхідною умовою успішної реалізації профільного навчання старшокласників технологій виробництва є наявність широкого спектру профілів навчання для їхнього вибору. Дослідники звернули увагу на зростання особистої зацікавленості учнів старших класів загальноосвітніх навчальних закладів у засвоєнні ними знань, умінь і навичок, що застосовуються в реальних професіях. На нашу думку це пов'язано з двома чинниками: наявність значної кількості запропонованих варіантів профільного навчання для вибору та можливість зміни профілю. Освоєння старшокласниками конкретних виробничо-технологічних процесів може здійснюватися в режимі імітації, при взаємодії з практикуючими фахівцями, майстрами та викладачами професійно-технічних навчальних закладів. Результати дослідження показали зростання особистої зацікавленості старшокласників до професійної діяльності та збільшення їхньої спрямованості до самостійного пошуку шляхів професійного саморозвитку [10].

Профільне навчання старшокласників на ресурсній базі професійно - технічних навчальних закладів, як засіб практичного вивчення старшокласниками технологій виробництва, повинен організовуватися в рамках компетентнісного підходу й сприяти формуванню трудових і пізнавальних компетенцій [4]. Моделювання трудової діяльності та поєднання її з навчальною діяльністю дозволяє старшокласникам випробувати спеціальність на практиці й передбачити подальші перспективи кар'єрного зростання в конкретній професії. Можливість здобуття професійних знань за межами школи, в системі інтегрованого освітнього середовища, за «дорослими» моделями дозволяє істотно підвищити ефективність профільного навчання старшокласників технологій виробництва. У той же час це чинник особистого розвитку учнів, формування в них відчуття відповідальності та суспільних ідеалів, а також пошани до праці. Окрім цього, організація

профільного навчання старшокласників на ресурсній базі професійно-технічних навчальних закладів в рамках середньої освіти сприяє формуванню та закріпленню в суспільстві концепції безперервної освіти, яка в умовах інформаційного суспільства є необхідною умовою успішної трудової діяльності. Формування звички до самостійного пошуку знань, а також закріплення інтересу до професії – одне з актуальних завдань педагогічної діяльності в рамках профільного навчання старшокласників технологій виробництва. Реалізація творчого потенціалу молоді та розвиток креативних якостей у молодих фахівців можлива в умовах особистого залучення учнів у практичну діяльність і зацікавлення середніх загальноосвітніх навчальних закладів, у результатах своєї праці. Старшокласники, які чітко уявляють свої можливості у подальшій трудовій діяльності й професійному розвитку, краще підготовлені до життя. Наявність професійних навичок дозволяє їм з упевненістю дивитися в майбутнє, допомагає зорієнтуватися на зростаючому ринку освітніх послуг. Дотримання під час профільного навчання старшокласників технологій виробництва вище зазначених організаційно-технічних умов сприятиме удосконаленню навчального процесу.

Окрім того, профільне навчання старшокласників технологій виробництва може реалізуватися на базі ресурсних центрів служб зайнятості населення, де старшокласникам пропонуватимуться на вибір спеціальності, які мають попит у регіоні. Під час навчання на базі служби зайнятості вони залучатимуться до реальних трудових стосунків. Такі заняття структурно відрізняються від шкільних, адже в позашкільному просторі вони імітують реальну трудову діяльність. Можливість реальної професійної самореалізації, освоєння практично застосовуваних знань, умінь і навичок стає, таким чином, важливим чинником особистого розвитку старшокласників. Слід відзначити що, не дивлячись на максимальну тотожність профільного навчання старшокласників технологій виробництва навчанням «дорослих», необхідно враховувати й відмінності між цими формами освітньої діяльності. Тоді, як дорослі навчаючись на базі ресурсного центру, проходять перекваліфікацію й отримують нову спеціальність, що має попит на регіональному ринку праці, а старшокласники в процесі профільного вивчення технологій виробництва проходять лише професійні проби, які включають «... три найважливіші компоненти соціально-економічної компетенції особистості: технологічний, ситуативний і функціональний, що дозволяє учням усвідомити оптимальну відповідність обраній діяльності та відтворити цілісний образ професії» [9, с. 14]. Врахування вище зазначених організаційно-технічних умов у процесі профільного навчання старшокласників технологій виробництва на базі ресурсних центрів служб зайнятості населення сприятиме удосконаленню навчального процесу.

Висновки. Організація профільного навчання старшокласників на базі ресурсних центрів освітнього середовища є важливою організаційно-технічною умовою ефективною реалізації профільного навчання старшокласників у сфері технологій виробництва. Взаємодія інтегрованого міжшкільного освітнього середовища з одного боку із міжшкільними навчально-виробничими комбінатами, професійно-технічними навчальними закладами та ресурсною базою служби зайнятості населення, а з іншого – безпосередньо з майбутніми працедавцями, є найбільш ефективною організаційно-технічною умовою реалізації профільного навчання старшокласників технологій

виробництва.

Запропонований нами підхід до визначення організаційно-технічних умов реалізації профільного навчання старшокласників технологій виробництва сприятиме удосконаленню профільного навчання в старшій школі, а також подальшій участі молодого покоління в інноваційному розвитку держави.

Ми розглянули тільки окремих аспект проблеми з визначення організаційно-технічних умов реалізації профільного навчання старшокласників технологій виробництва. Подальші дослідження в цьому напрямку бажано спрямувати на:

– визначення організаційно-технічних умов необхідних для створення технічної бази профільного навчання старшокласників технологій виробництва на базі виробничих підприємств, які використовують сучасні технології;

– розробку нового навчально-виробничого обладнання для майстерень загальноосвітніх навчальних закладів, міжшкільних навчально-виробничих комбінатів та модернізацію наявної навчальної бази освітньої галузі «Технології»;

– підготовку навчально-методичного забезпечення з використання професійних проб у процесі профільного навчання старшокласників технологій виробництва на різних ресурсних базах освітнього середовища.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Боринець Н. Метод проектів у викладанні трудового навчання / Н. Боринець // Трудове навчання. – 2011. – № 9 (45). – С. 8 – 15.
2. Воловиченко А. И. Совершенствование организации трудового обучения в школьных мастерских / А. И. Воловиченко. – К.: Рад. шк., – 1987. – 208 с.
3. Гидденс Э. Социология / Э. Гидденс. – М.: Едиториал УРСС, 2005. – 632 с.
4. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. Затверджений постановою Кабінету Міністрів України № 1392. від 23.11 2011 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show//1392-2011-n>
5. Кирикович Т. Е. Организация профильных проб по техническому направлению в МУК / Т. Е. Кирикович, О. М. Брызгалова // Школа и производство. – 2012. – № 3. – С. 13 – 16.
6. Концепція профільного навчання в старшій школі. Наказ МОН України № 1456 від 21. 10. 2013 // Трудова підготовка в сучасній школі. – 2013. – № 10. – С. 2 – 10.
7. Костюченко М. П. Основні етапи паспортизації робочих місць комп'ютерного класу профільного технологічного навчання / М. П. Костюченко // Трудова підготовка в сучасній школі. – 2012. – №10. – С.43 – 47.
8. Новожилов Э. Д. Научно-педагогические основы оборудования школьных мастерских / Э. Д. Новожилов. – М.: Педагогика, 1986. – 144 с.;
9. Садкіна В. Професійні проби самовизначення учнів / В. Садкіна // Трудове навчання в школі. – 2015. – №11 – 12. – С. 14 – 15.
10. Профільне навчання та професійна підготовка учнів на базі ПТНЗ: досвід, проблеми та перспективи : науково-методичний посібник // Укладачі: Л. В. Нестерова, Л. Г. Чеснокова, І. Б. Дремова, Л. В. Романенко, Т. М. Герлянд, Л. О. Стременко / За загальною редакцією Л. В. Нестерової. – К. : ІПТО НАПН України, 2012. – 113 с.
11. Терещук А. І. Генеза проблеми профільного навчання у вітчизняному досвіді шкільної освіти / А. І. Терещук // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія Педагогіка : вип. присвяч. актуальним проблемам сучасної технологічної та проф. Освіти / гол. ред. Г. Терещук; ред. кол.: /1. Вознюк, В. Кравець, В. Мадзігон [та ін.]. – Тернопіль, 2011. – №3.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Чубар Василь Васильович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Коло наукових інтересів: профільне навчання старшокласників технологій виробництва.