

TECHNOLOGY CULTURE AS ELEMENT OF EDUCATIONAL SYSTEM

VASIL VASILEV

PHD AT PEDAGOGICAL FACULTY,
DEPARTMENT TECHNOLOGY STUDY AND VOCATIONAL EDUCATION
AT KONSTANTIN PRES LAVSKY – UNIVERSITY OF SHUMEN

BULGARIA

VASKO_I_VASILEV@ABV.BG

ABSTRACT: TODAY, TECHNOLOGICAL CULTURE IS ASSOCIATED WITH THE IDEA OF LABOR EDUCATION AND TRAINING. UNDERSTANDING THE LABOR MARKET AND THE FORMATION OF LABOR SKILLS AND HABITS, AND EDUCATION OF LABOR QUALITIES ARE AN ESSENTIAL ELEMENT OF HUMAN CULTURE SINCE BIRTH AND. NECESSITY OF LEARNING ABOUT LABOR AND EMPLOYMENT SKILLS ARISES FROM PRACTICAL NEEDS OF PEOPLE ASSOCIATED WITH PROVISION OF MEANS OF SUBSISTENCE.

THE OBJECTIVE OF THIS WORK TO DETERMINE THE NATURE AND THE TECHNOLOGICAL CULTURE FORMED THROUGH TECHNOLOGICAL TRAINING AND ITS PLACE IN THE EDUCATIONAL PROCESS.

TECHNOLOGICAL CULTURE IS EXTREMELY COMPLEX EDUCATION. TECHNOLOGICAL CULTURE IS AN ESSENTIAL PART OF GENERAL EDUCATION BECAUSE IT IS AN IMPORTANT ELEMENT OF HUMAN EXISTENCE, ESPECIALLY THE YOUNGER GENERATION, AND IT IS NECESSARY TO STUDY IT. IT ENABLES STUDENTS TO BECOME FAMILIAR WITH THE BASIC PRINCIPLES OF VARIOUS MANUFACTURING PROCESSES, INCLUDING HIGH TECHNOLOGY, USED IN EVERYDAY BUSINESS AND PROFESSIONAL PEOPLE. THIS IS A PREREQUISITE FOR PROPER DECISION-MAKING CHOICE OF CAREER AND PROFESSIONAL GROWTH.

THIS WORK IS RAZGELDAN SPECTRAL COMPOSITION OF ELEMENTS OF TECHNOLOGICAL CULTURE AND THE THREE KEY AREAS OF APPLICATION - TECHNOLOGICAL, CULTURAL AND ORGANIZATIONAL ASPECTS.

KEYWORDS: TECHNOLOGY CULTURE, EDUCATIONAL SYSTEM.

Днес технологичната култура се свързва с идеята за трудовото възпитание и образование. Усвояването на знания за труда и формирането на трудови умения и навици, както и възпитаването на трудови качества са съществен елемент от човешката култура още от зараждането и. Необходимостта от усвояване на знания за труда и на трудови умения възниква от практическите нужди на хората, свързани с осигуряването на средства за съществуване.

Класическият смисъл на разбиране на понятието култура, отразен в много енциклопедии, се свързва с начин на действие на хората и резултатите от тяхната дейност, въплътени в съвкупността от материални и духовни ценности, опит, норми, стандарти, модели и идеали на човека и общността. Определена и трансформирана като предметно поле на образованието, културата зависи от материалните условия, традиции, народопсихология и образователна култура на съвкупността от управляващи образованието в определен етап от време.

От друга страна, както има общоцивилизационни ценности и ценности с трансцендентен характер, които се възпроизвеждат в новото поколение чрез образованието, така и има особен вид нагласи, наречени от някои автори „култура на достойнството" или „култура на могъществото", чрез които образованието формира чувство за собствено достойнство в човека, чувство за свобода, професионална и

общообразователна компетентност, която образованата личност се стреми да използва за създаване и развитие на нов тип култура. Чувството за особен вид „могъщество“ може да култивира в хората нагласа за техническа и технологична промяна на средата, съобразно тяхната представа за личен комфорт, лекота и безопасност на съществуването и продължаването на живота. По този начин технологията става елемент от културата и цел на процеса за развитие на нов тип култура.

Именно от това произхожда и целта на настоящия труд за определяне същността и на технологичната култура, формирана чрез технологичното обучение и мястото ѝ в образователния процес.

Освен това понятията “технологична култура” и “технологично обучение” се използват по цял свят, особено след края на 80-те години на XX век.

Неотделима част от всеобщото образование на подрастващите е технологичното обучение, чрез което се формира технологична култура. В периода на своето съществуване (независимо под какви наименования) то винаги е било актуално по отношение на образователните изисквания и е следвало тенденциите в развитието на стопанската политика на страната.

“Чрез технологичното обучение учениците разбират ролята на личната технологична култура за овладяването, разбирането и прилагането на техниката и технологията в ежедневни и широко разпространени практически дейности. Учениците преоткриват създадения от човека свят, връзките му с околната среда, осъзнават силата на научно-техническия прогрес и участват в него, като проектират, конструират, моделират, изработват различни изделия и технологични системи” (3).

“На първо място, същността на технологичното обучение се обуславя неговата силна обвързаност с възпроизводството на производителните сили на нашето общество. Запознаването с принципите, на основата на които се изграждат и развиват технологиите предполага формирането на поколение с друга нагласа към културата на труда и ценностите на процесите протичащи в бързо развиващата се техносфера. Неговата мисия е да създаде начални условия за подготвяне на хора, които могат с лекота да разбират, развиват и контролират съвременната технология в нейния сложен контекст, а не да бъдат контролирани от нея.

На второ място, технологичното обучение се характеризира със сумарен информационен базис от най-различни научни и технологични области. То съчетава в своята структура много научни закономерности от областта на физиката, химията, биологията, екологията, ергономията, икономиката и др. Без сериозното присъствие на мултимедийни образователни продукти върху съвременни информационни носители гарантиращи нужния обем, плътност и атрактивност на преподаването, тази пропедевтика е неефективна, да не кажем и почти невъзможна. Затова особено важно е равнището на информационна култура на студентите, подготвящи се в областта на технологичното обучение” [6].

Технологичната култура разглеждана в настоящия труд е ценност с трансцендентен характер, зависещ от стадия на технологичното и цялостно културно развитие на всяка отделна държава. Като съществен елемент от съвременната култура, технологичната култура е тази, която ни сближава с едно общество или ни раздалечава от него. Образованието, което създава култура трябва да може да отговори на много важния въпрос: Каква точно технологична култура иска да формира? [3].

Технологичната култура е изключително сложно образование. Има много опити да бъдат направени модели, интерпретиращи нейната същност и структура. Някои от тях си приличат, като отсяват от множеството на нейните елементи определени категории и едни и същи компетенции.

Придобиването на технологична култура може да се осъществи чрез прилагане на интегрален подход в процеса на технологичното обучение. "Процесите на интеграция протичат в единство както в научната област, така и в реалното производство, в практиката, от която методиката на технологичното обучение черпи своето учебно съдържание" [2]. Интеграцията на екологичните проблеми и проблемите, свързани с производствената човешка дейност е необходимо условие за устойчивото развитие на обществото. Ето защо тя се явява елемент на образователния процес.

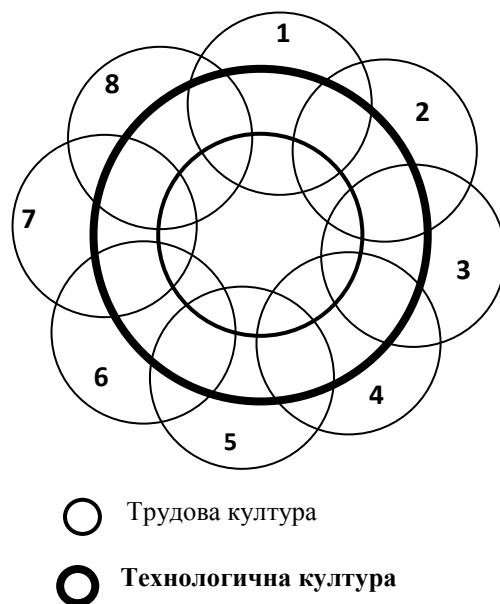
Най точно е представен моделът на технологичната култура от В. Георгиева първи път в българската литература е разгледан през 1995 година. Този модел предава сравнително добре същността на структурата на технологичната култура и затова той е наерчен „спектрален състав на технологичната култура" от автора [3].

На фигура 1 е представена технологичната култура като сложно образование от елементи на човешката култура организационна, икономическа, техническа и т.н.

Придобиването на технологична култура е съпроводено с формиране на съответни технологични умения, които също трябва да носят характера на заложените в тях технологични аспекти.

Важно условие за формирането на едно умение е създаването на убеждение за необходимостта от него. "Първата предпоставка за формиране на навиците е учениците да бъдат бодри и да имат положителна психична нагласа за активно участие в предстоящата работа" [3]. Когато става дума за изясняване на необходимостта от формиране на екологосъобразни трудови умения, респективно – създаването на съответната положителна психична нагласа към екологичния проблем, това означава, че трябва да се изследват и използват спецификата и възможностите за въздействие на различните учебни предмети, за да могат учениците да получат максимален обем знания за природата, природното равновесие и условията, при които могат да съществуват. Познаването на факторите, водещи до нарушаването на тази хармония, се явява като необходимо условие за провокиране интереса към този проблем.

Технологичната култура е съществена част от общото образование, защото е важен елемент от човешкото съществуване, особено на младото поколение и затова е необходимо нейното изучаване. Тя дава възможност на обучаемите да се запознаят с основните принципи на различни производствени процеси, включително на високите технологии, използвани в ежедневието и професионална дейност на хората. Това е предпоставка за правилното вземане на решение за избор на кариерно развитие и професионално израстване.



- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. Организационна култура | 5. Здравна култура |
| 2. Техническа култура | 6. Екологична култура |
| 3. Естетическа култура | 7. Нравствена култура |
| 4. Физическа култура | 8. Икономическа култура |

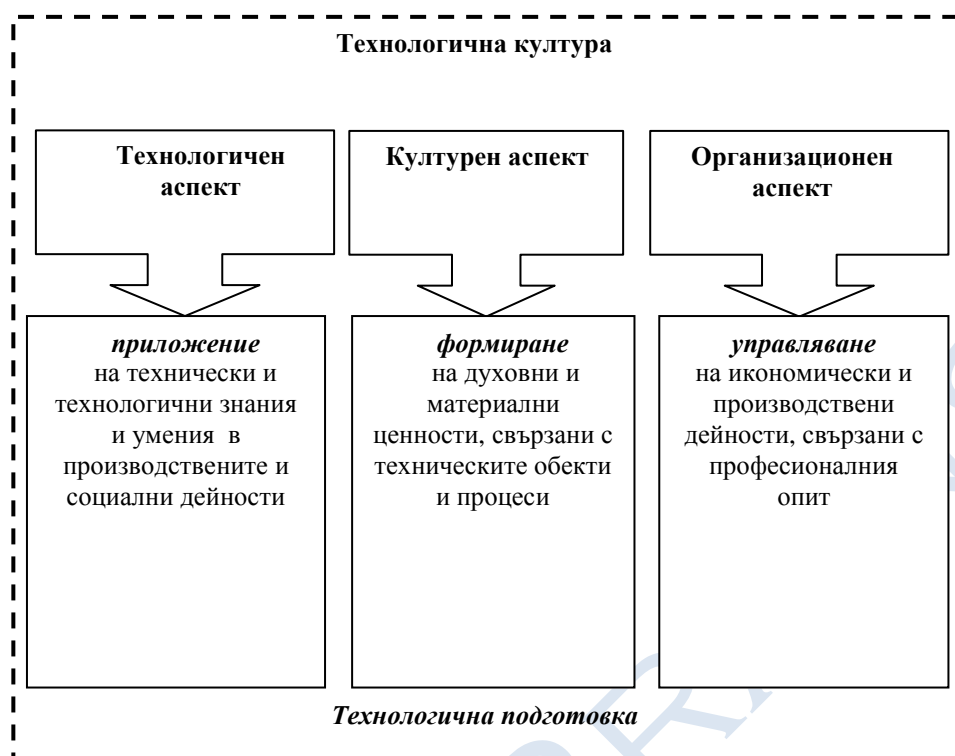
Фигура 1.

*Спектрален състав на елементите на технологичната култура
(цитат по В. Георгиева, 1995)*

Според Н. Димитрова „в процеса на технологичната подготовка се формират три основни аспекта на технологичната култура – технологичен, културен и организационен аспект” [5], показани на фигура 2.

В системата на общото образование се осъществява технологично обучение, чиято цел е да формира технологична култура у подрастващите. Преобладаването на практически дейности, насочени към преобразуване на обективната реалност при технологичната подготовка, насърчават интегрирането на репродуктивната, продуктивната и творческа дейност на обучаемите.

Същността и начина на формиране на технологична култура на учителя разкрива М. Левин в специални проучвания [1]. Според него за рамка на технологична култура на учителя се разбира логиката на владеене на професионално поведение на учители, опит, творчески дейности, начините за организиране на производствените процеси, привеждането им в съответствие с целите на либерализацията и хуманизиране на образованието. От особено значение е, че при изграждането на технологична култура у обучаемите се формира тяхната креативност и инициатива, придобиване на обща и професионална култура.



Фигура 2.

Аспекти на технологичната култура (цитат по Н. Димитрова, 2009)

В програмите у нас през последните няколко десетилетия е заложен модел на трудова култура, който по аналог се пренася и за модела на технологична култура. Според него, трите основни компонента на културата формират:

- 1) знания;
- 2) умения;
- 3) отношения, нагласи, качества на личността.

Освен теоретичен, практически и нравствено-психологичен, в този модел се разграничават общотрудови знания и умения от конкретно-трудови знания и умения. Прието е, че общотрудовите знания и умения са тези, които са необходими за изпълнението на всякакъв род трудови дейности, независимо от предметния характер на операциите. Към тях могат да бъдат отнесени обобщени представи за понятия като материал, инструмент, операция, процес, професия, качество, машина, механизъм и много други, както и умения за планиране, оценяване, измерване, компютърни умения и други. (2)

Изоморфният пренос на тази структура върху разбирането за съвременна технологична култура се използва за дейностите в предучилищна и начална училищна възраст. Но този модел не отразява нужните акценти, които трябва да бъдат направени в съвременното обучение на учениците след 10-11 годишна възраст.

Този модел от хармонията на аспирации, способности и умения се превръща в нов култ за красивото в човека и се поставя в базиса на технологичната култура. Но, за да се управлява технологията са необходими технологична култура и морал. Мисленето в система, поемането на отговорност, служенето на кашата околна среда, мисленето в йерархични структури и нива, очертаването на стратегии и аналогии, формулирането на технически и технологични проблеми, способността за учене през целия живот са все елементи на новата технологична култура. Към тях се прибавят специфичната „агресивност“ за откриване на собствено място под слънцето, за доказване на собствени тези, аргументация на собствената гледна точка, за разпространяване на собственоръчно откритите факти в потока на информация, който обхваща все по-плътна социалната среда. В общия спектър от качества предприемчивостта и чувството за свобода трябва да се съчетават с изискванията на демократичните принципи за хармонично съжителство и социална справедливост.(4)

Един от най-сложните от претендиращите за пълнота и дълбочина на анализа модели, е този на Д. Бландоу (1993г.). Счита се, че той отразява не само съдържанието, но и потенциалните възможности за развитие на технологичното обучение. Свързва се със съдържателните параметри на системата за "обучение през целия живот".

Съобразно това разпределяване на културата, в структурата на образованието е необходимо да се създадат условия за изграждане на представи как се действа с материали, информация, енергия и идеи. Процесите, които подлежат на изучаване са свързани с анализа на мястото на човека в технологията и се диференцират на: използване, оценяване, произвеждане, обслужване, рециклиране, унищожаване. Всяка изкуствено създадена система според Бландоу може да бъде разглеждана чрез редица абстрактни категории като околна среда, граници на системата, функция, структура, дейност, вход, изход и др., но също така и през призмата на конкретните ѝ функции за създаване, изменение, транспортиране, складиране, комбиниране, измерване, контролиране.

REFERENCES

1. **Levin, M., 1991:** Tekhnologiya obucheniya, roly v structure pedagogicheskogo znaniya (Razrabotka i vnedrenie gibkikh tekhnologiy obucheniya pedagogicheskim distshiplinam). M., MGPI im. V.I. Lelina, 1991
2. **Gencheva, M., 2003:** Tekhnologichnoto obuchenie v sistemata na obshtoobrazovatelната podgotovka, IS "Kontur", V., 2003
3. **Georgieva, V., 1995:** Osnovi na tekhnologichnata kultura, Blagoevgrad, 1995
4. **Georgieva, V., 2004:** Obuchenieto po tekhnika i tekhnologii ot 6 do 16 teoriya I metodika, Blagoevgrad, 2004
5. **Dimitrova, N., 2009:** Pedagogika na tekhnologichnata podgotovka. Shumen, 2009
6. **Dimitrova, N., 2014:** Role of informatization in technological education and information culture of students International Scientific Online Journal, Issue 2, October 2014 www.sociobrain.com pp. 26-30
7. **Dimitrova, N., 2015:** Operationalize the aims of technological education International Scientific Online Journal. Issue 13, December 2015, www.sociobrain.com pp48 - 53