

## ДИДАКТИЧКИ ПРИНЦИПИ ПРИ КРЕИРАЊУ МУЛТИМЕДИЈАЛНЕ ПОРУКЕ

**Ванче С. Бојков\***

*Универзитет у Нишу, Електронски факултет,  
Катедра за општеобразовне предмете, Ниш, Република Србија*

### Сажетак

Процес креирања мултимедијалне поруке је посебан стваралачки чин, врста уметности са неким општим, универзалним карактеристикама, али и са специфичним особинама. У идеалном облику, уметност циља на вечност, док порука следи прилично предвидљиве циљеве у кратком временском периоду. Уметност креирања успешне поруке је у томе да корисник декодира значај. Срж концепта мултимедијалне поруке крије се у њеној формули. Од тачности формуле зависи укупна физиономија поруке, опсег жељеног ефекта. Она је темељ на којем се граде како типолошки, тако и графичко-музички концепти. Глобални развој информационих и комуникационих технологија катализује диверсификацију платформи преко којих се дистрибуира аудиовизуелни садржај. Мултимедијална порука омогућава богатије садржаје, а њен основни циљ је да лакше убеди реципијента. Модерне технологије трансформишу изворе педагошких сазнања и формирају код реципијентата савремену визуелну културу. Примена модерних технологија изискује одређене принципе. Овај рад је посвећен примени дидактичких принципа при креирању мултимедијалне поруке.

**Кључне речи:** комуникација, мултимедијалне поруке, дидактички принципи, модерне технологије.

### Уводна разматрања

Савремена медијска индустрија је незамислива без присуства мултимедијалне поруке, која је њен саставни део и која је, такође, индустрија у веома глобализованој димензији. „Комуникација захтева постојање најмање два учесника у комуникативном процесу – једног који шаље и другог који прима поруку, а оба покушавају да схвате и евентуално постигну споразум. Да би се споразумели (након што прималац прими поруку), симболи који се размењују током комуникације морају бити са идентичним (или бар приближним) значењем за оба учесника у процесу“ (Бојков, 2013, стр. 31).

---

\* vance.bojkov@elfak.ni.ac.rs

Комуникација је сложен процес и најреалнији доказ да постоји повратна реакција на информацију, јер, „комуникација је основа хармонизовања људских активности, као и фиксирање одређених циљева. Фиксирање одређеног циља претпоставља претходну комуникативну активност како би циљ био успостављен“ (Делетић и Пејчић, 2008, стр. 9).

Буркарт сматра да људску комуникацију треба разматрати као догађај који је локализован у области социјалних активности: „Човек који остварује комуникацију је она особа која врши неку радњу која се тиче барем једног појединца – та особа делује дубоко социјално, с једне стране, као социјална интеракција, а с друге стране како би се комуникација остварила неопходно је да (најмање два) жива бића долазе у међусобне везе – формулисано са гледне тачке социјалних наука, да су у интеракцији. Комуникација као догађај који потиче између живих бића може се схватити као специфичан облик социјалне интеракције“ (Буркарт, 2000, стр. 16–17).

„Класификациона структура процеса комуникације веома је сложена, а према параметрима категоризације, односно класификације и типологизације, попут: функције, циља, садржаја, усмерења, форме, обима, начина, технике, нивоа, интензитета, амбијента или структуре, прецизније одређујемо: врсту, класу, тип... Тада, примера ради, можемо говорити о: непосредним, које остварујемо без комуникационих средстава, и посредним врстама комуникације, као и: једносмерној или узајамној, интерперсоналној или групној, односно масовној, формалној и неформалној, синхроној и асинхроној, академској или колоквијалној...“ (Radović i dr., 2019, str. 37).

Комуникационе вештине једна су од најважнијих карика за успех у свакодневном животу. Уколико човек жели да буде вешт комуникатор, онда мора да буде ефикасан у свим тачкама комуникационог процеса – од „пошиљаоца“, преко „поруке“ до „примаоца“. Говор, слушање и гледање су основне видљиве активности комуникације. Мишљење је невидљива активност која представља припрему основне информације, која се размењује, осмишљава и предаје. Порука поседује две карактеристике: комуникацијску и предметно-садржајну. Комуникацијска обухвата креирање поруке (рекламе, саопштења, понуде), а предметно-садржајна захтева да се у самом процесу комуникације поштују одређена правила. Ова правила су готово обавезна приликом припреме поруке:

- порука треба да садржи јасно представљене чињенице, идеје, процене и размишљања;
- информације у поруци треба да су тачне како не би довели у заблуду очекивања рецепијената;
- порука мора да садржи поуздане и актуелне информације;
- порука мора бити у писаној форми за понуде, извештаје, рекламе, саопштења за јавност;

- елементи у мултимедијалној поруци морају бити усклађени међусобно (звук, текст, графика, анимације);
- порука мора бити представљена у нормалном облику са позитивним оценама.

Порука може бити текстуална, гласовна, звучна, графичка, сликовна, у облику нота и сл., али и у форми мултимедије. Интеракција између учесника (комуникатора и реципијента) је присутан елемент комуникације. У области компјутерских технологија интерактивност се огледа у активностима које се одвијају између рачунара и човека, при чему софтвер прихвата људске радње и обрађује их у рачунарском систему. Резултат је нови производ у облику графике, анимације, бројева или текста.

Мултимедија је термин који се користи од седамдесетих година прошлог века у различитим контекстима, а од деведесетих означава делатност из домена информационо-комуникационих технологија. Медиј је реч старогрчког порекла која се употребљава да би се означила средина, простор или средство за пренос, меморисање или презентацију информација. Мултимедија је комбинација више од једног медија, нека врста мултидимензионалног окружења за представљање информационих података, односно информационо-комуникациони производ рачунарских технологија који обједињује текст, фотографију, цртеж, анимацију, видео и звук.

Разлике између традиционалних и нових облика комуникације одређују се природом и специфичношћу послатих информација, степеном сложености и потребом да се користе додатне слике и графике. На фигуративно интерпретирање информација посредством рачунарске комуникације утичу могућности нових технологија, али и жеља човека да се развија и предвиђа будућност.

Могућности рачунарске технологије за пружање нових пословних прилика коришћењем у пракси такозване „виртуалне стварности“ (virtual reality) практично су неограничене. Комуникација заувек мења параметре у времену и простору, крећући се у правцу експеримента и брзине којима управља људски мозак.

Садржај мултимедијалног производа зависи од комплексности и намене. Пројектом се одређују технологије и медији који ће бити коришћени. Мултимедијална порука обухвата различите медије, информационе садржаје и интерактивност. Комбинација текста, звука, графике и видеа видљива је на свим ТВ спотовима и рекламним порукама, али и на игрицама и анимацијама на мобилним телефонима.

„Неусклађеност било које релације елемената комуникационог чина (вербални део, мисаона снага, визуелна импресија, контекст и упућења енергија) исходоваће несигурношћу, неуверљивошћу, најзад, неповерењем, односно неприхватањем садржаја поруке, чиме комуникациони ток постаје дисфункционалан“ (Radović i dr., 2019, str. 26).

У светској педагогији поклоњена је велика пажња развоју дидактичких средстава и максималном искоришћавању њихових могућности. Заговор-

ници увођења нових технологија виде у њима начин за раст утицаја на што већи број корисника мултимедијалне поруке.

## **Дидактички принципи у изради мултимедијалне поруке**

Свака људска активност је заснована на одговарајућим принципима који одређују смер размишљања и деловања. „Дидактички принципи су општи захтеви којих се обавезно и без изузетака придржавају наставник и ученици у реализацији наставног процеса. Као и принципи других делатности, и дидактички принципи не трпе изузетке, за разлику од правила у којима су увек дозвољени изузеци“ (Продановић и Ничковић, 1988. стр. 73).

Дидактички принципи дају огроман допринос у креирању поруке, јер одређују смернице у погледу садржаја, процеса, метода, технике, средстава и облика организације. Принципи у изради мултимедијалне поруке постају тако технички термини за одређену доктрину, односно начела од којих, када буду прихваћена, нема одступања.

Не постоји потпуно јединство међу теоретичарима о броју, називима и појмовном одређењу дидактичких принципа. Савремени дидактичари су ипак сагласни у следећем:

- принципи увек представљају систем који обухвата васпитање личности у целини,
- међу принципима нема хијерархијског односа,
- сви принципи чине једну целину, а свака од њих се примењује у мање или више различитим, конкретним васпитним ситуацијама,
- принципи су узајамно повезани и подударни,
- примењују се у свим фазама васпитног рада (планирању, реализацији, евалуацији),
- не постоји универзални принцип који би могао да замени остале,
- неопходно је да сви васпитачи добро познају опште принципе васпитног рада, да их уважавају и стваралачки примењују у свом раду (Грандић и Гајић, 1997, стр. 40).

Приликом креирања мултимедијалне поруке, неопходно је имати у виду следеће принципе: прегледност, научност, сазнајност, активност, прилагођавање, систематичност, трајност и индивидуални приступ.

*1. Прегледност. Изражава се у обogaћивању сензорног искуства, разјашњењу чулних представа и развоју посматрања.*

Знања представљена посредством мултимедија лакше се усвајају. Прегледност олакшава процес усвајања знања, утиче на развој везе између знања и

животног искуства и помаже повећању интересовања за одређену тему. Чак и апстрактни појмови могу да се визуализују, што помаже лакшем и бољем усвајању.

Мултимедијална порука идеално спаја прегледност са говором. Комбинација је могућа на следећи начин:

- Говор (објашњења воде ка осмишљавању и формулисању веза и појава) управља непосредним посматрањем;
- Говор омогућава усвајање знања са одређеним особинама, карактеристикама, а мултимедијална порука их илуструје;
- Илустровани објект у поруци је полазна основа, која прецизира поруку конверзације.

Комуникатор бира облике изражавања говора, у комбинацији са мултимедијалним средствима у поруци, на бази конкретних дидактичких задатака. За мерење резултата правилне визуелизације постављени су следећи услови;

- Коришћење мултимедијалних средстава – порука, као дидактичко средство у процесу комуникације мора имати јасно одређени циљ;
- Количину информација и њихову визуелизацију процењује комуникатор, при чему потцењивање или прецењивање илустрација треба избегавати;
- Не треба претеривати са прегледношћу, са сувишним садржајем, јер то може довести до смањења активности;
- Као дидактичко средство које следи принцип прегледности, мултимедијална порука треба да одговори на следеће захтеве: да буде садржајна, естетски уређена и да располаже хигијенско-психолошким квалитетом.
- Прелиминарна припрема за презентацију и фокусирање на оно што ће бити виђено.

*2. Научност. Изражава се кроз научну заснованост свих друштвених појава и процеса. Савремена дидактика процес научности схвата као процес кретања од апстрактног ка конкретном, за разлику од традиционалне дидактике која је научност схватала као пут од конкретног ка апстрактном. Приликом израде презентације треба имати у виду да научно-технички напредак, пре свега мултимедијални, у значајној мери превазилази могућности наставе.*

Мултимедијална порука, пратећи савремени ниво развоја, омогућава усвајање нових теоријских основа, уопштених појмова и категорија уз ревидирање застарелих или промењених садржаја. То се постиже на основу:

- *Оријентације садржаја у правцу савременог развоја науке.* У мултимедијалној поруци треба посветити пажњу избору фундаменталних знања и средстава за комуникацију, јер се количина информација удвостручава на сваких

пет до десет година, а научно-технички напредак у великој мери мења суштину мултимедијалних средстава.

- *Научно излагање и тумачење наставних садржаја.* У зависности од структуре рецепијената и садржаја презентоване поруке неопходно је разматрање и ревидирање програма у складу са научним достигнућима.
- *Методика наставе.* Принцип омогућава да се поред научности садржаја води рачуна и о наставним методама и поступцима, који се, такође, усавршавају и попримају другачије облике.

*3. Сазнајност. Пружа темељно познавање чињеница, дефиниција, осмишљавање извода и закључака, примену знања и вештина у пракси.*

Сазнајност у процесу комуникације се састоји у способности рецепијента да усвоји нова знања и да их споји са старим узрочно-последичним везама. Ради постизања вишег нивоа сазнања креира се порука којом се појашњавају циљеви и задаци теме. За утврђивање резултата сазнајности постављају се следећи захтеви:

- Да открију могућности за когнитивне активности;
- Да промовишу националне захтеве за комуникацију;
- Да припреме кориснике за активније усвајање нових знања;
- Да усмере посебну пажњу за стварање позитивних емоција код рецепијената, што се може постићи допунским пратећим ефектима уз саму презентацију.

За формирање сазнајног односа према наставно-когнитивним активностима, код публике се ствара вештина *саморегулације, самоконтроле*, што се може остварити уз помоћ разрађених порука.

*4. Свесна активност. Изражава се путем изражајно-трансформативног односа рецепијента према предмету сазнања. Принцип указује на активну улогу публике у праћењу мултимедијалне поруке и подвлачи њену функцију субјекта, а не пасивног посматрача. Комуникатор постиже успех само ако овлада неопходним умећем за постизање одређеног циља.*

Принцип свесне активности подразумева више различитих прилаза од стране комуникатора и у дидактичком погледу све зависи од његовог места и улоге. Могући су различити прилази: *традиционални* (Комуникатор је централна личност у процесу презентације, док се од рецепијента тражи да „прати“ ток излагања. Овај прилаз гуши иницијативу и не обезбеђује самосталност корисника), *прогресивистички* (где се инсистира да се активност комуникатора ограничи само на садржај мултимедијалне поруке, а да се рецепијентима омогући да самостално раде. Због смањеног присуства комуникатора знатно је онемогућено давање систематизованих знања) и *савремени*

(комуникатор приликом презентовања материјала, поред усмеравања, мора да води рачуна да сазнајне делатности корисника буду самосталне и да створи услове у којима ће се они исказивати, како у интелектуалном, тако и другим доменима).

За постизање добрих резултата из когнитивне активности потребно је:

- *Позитивно емоционално искуство*. Коришћењем мултимедијалне поруке као дидактичког средства код корисника се формира позитиван став према усвајању нових знања (материјал је тачно одређен и структуриран, може да се разради као мултимедијална порука);
- *Коришћење савремених дидактичких средстава*, каква је мултимедијална порука (презентација, реклама и сл.) помаже *мобилизацији сопствених напора* корисника у процесу усвајања знања (реципијенти нису само посматрачи, они могу да допуњују поруку, да конструишу нове поруке, да прелазе са једне на другу тему). Мултимедијална порука илуструје прелазе из теорије у праксу, илуструје знање, представља едукативни материјал у приступачном формату;
- *Мултимедијалном поруком се остварује свеобухватна примена старог и новог знања*, решавају се проблематична питања (посредством програма и слајдова), развијају интелектуалне способности.

Могућности које пружа мултимедијална порука у активирању когнитивних активности су велике, због чега комуникатор изналази најбољи начин како би је користио као савремено дидактичко средство. У погледу свесне активности током презентовања захтевана је и одређена контрола постигнутих резултата – једну реализују корисници (самоконтролу), а другу комуникатор.

*5. Прилагођавање. Подразумева корелацију између садржаја и наставних метода и старосних карактеристика корисника, што омогућава да знања, вештине и навике буду савладани уз нормално ангажовање.*

Претпоставке о прилагођености су у центру пажње још од самог креирања мултимедијалне поруке. Успостављање тачне границе прилагођености не повезује се само са садржајем, већ и са интелектуалним могућностима корисника. Због тога је у мултимедијалној поруци препоручљиво да постоје такозвани програмски слајдови и супер везе.

Да би покрила дидактичка правила прилагођености, мултимедијална порука треба да одговори на следећа правила:

- *Од лакшег ка тежем*. Током израде мултимедијалне поруке треба да се направи постепени прелаз од стечених знања ка усвајању нових која захтевају веће интелектуалне и емоционалне напоре. Ово правило је усмерено ка вишој граници могућности корисника, што би омогућило прелазак на виши ниво сазнања;

- *Од познатог ка непознатом.* Веома је важно да се током израде мултимедијалне поруке познаје ниво знања и животна искуство публике, како би се на то „наслонило“ ново знање, које ће побољшати квалитет процеса обуке. Често, због празнина, рад може бити отежан, а понекад и практично онемогућен;
- *Од једноставног ка сложеном.* Код разраде мултимедијалне поруке полази се од правила, чињеница и постепено се прелази ка закључку и анализама. Мултимедијална порука је испунила задатак ако је омогућила реципијенту да разуме и схвати нова знања и примени их у будућности у пракси, у новонасталим ситуацијама. Простим (једноставним) се сматра обично оно за чије схватање није неопходно нарочито напрезање.
- *Од ближег ка даљем.* Појам „блиско“ треба схватити у сазнајном смислу, а правило се односи на постепено ширење сазнајног видокруга реципијената у процесу обуке. (Иако су, на пример, савремени друштвени односи временски блиски, они су сложени и неразумљиви, па се учењем историје у школи почиње од самог почетка настанка људског друштва, јер је живот праисторијског човека једноставнији и ближи поимању детета).

Не постоји ниједно друго дидактичко средство које може тако добро да покрије принцип прилагођености обуке узрасту корисника, али у исто време изискује од комуникатора да у свакој ситуацији пронађе објективни прилаз за квантитативно одређење предложене информације.

*6. Принцип систематичности и постепености. Подразумева усвајање знања, вештина и навика одређеном логичком везом. Добро разрађена мултимедијална порука представља скуп слајдова формираних одређеним редом, који се последично ослањају на претходни и представљају целину и савршеност.*

Мултимедијална презентација у потпуности покрива принцип систематичности да се новоусвојена знања уврсте у систем већ постојећих знања и тако заузму логично место у целокупном когнитивном процесу. Принцип подразумева да се издвоји оно што је суштинско, да се систематизује, уради план излагања на логичкој заснованости и на крају изведе закључак. Принцип систематичности и постепености у основи је заснован на раду комуникатора који се остварује непосредно током припреме поруке и за време презентовања.

За реализацију принципа систематичности и постепености у мултимедијалној поруци треба имати у виду следеће:

- *Предметни наставни систем.* Могућност да се наставни садржај представи у форми мултимедијске поруке и да допринесе постизању образовних циљева.
- *Интердисциплинарне и унутарпредметне везе.* Да се стечена знања из појединих предмета – језика, психологије и логике, етике и права, економије



и педагогије – имплементирају са знањем, вештинама и навикама из информационих технологија, информатике. То проширује менталне хоризонте публике и подржава трансфер знања из једне у другу дисциплину. Интердисциплинарне и унутарпредметне везе доприносе формирању целовитости и систематичности знања.

- *Класификација и упоређивање.* Пожељно је да код разраде мултимедијалне поруке постоје и елементи за класификацију, као и елементи за упоређивање по суштинским особинама. То ће допринети не само квалитету саме поруке, већ ће повећати сазнања из појединих области.
- *Мултимедијална порука као део излагања комуникатора.* Систематичност се огледа у јасно систематизованој структури, прегледности, наглашавању важних детаља, уједначености, континуираном и ритмичком раду у испуњавању обавеза како од стране комуникатора, тако и од стране реципијента.

Вештина реализовања систематичности у мултимедијалној поруци је доказ о високом педагошком умећу, јер обухвата дидактичку артикулацију свих аспеката процеса презентације.

*7. Принцип трајности усвајања знања, вештина и навика. Изражава се у способности реципијента да репродукују и примењују суштину из стечених знања у различитим ситуацијама. Независно од чињенице да је трајно усвајање знања, вештина и навика способност памћења на бази одређених психичких активности и интензивног развоја, адекватно изабрана дидактичка средства (у овом случају мултимедијална порука) доприносе трајном меморисању суштинских особина основног, битног и главног.*

Данас се мање инсистира на специфичним количинама знања, а више на развијању универзално применљивих интелектуалних способности као инструмента за даље стицање знања, због чега је за реализацију принципа трајности знања, вештина и навика у коришћењу мултимедијалне поруке неопходно:

- *Поделити мултимедијални материјал у структурно-семантичке делове.* Трајност усвојених знања у великој мери зависи од обима материјала, организовања и усмеравања самог тока презентације, квалитета и ефикасности саме наставне јединице. Током припреме поруке материјал се структурише у посебне целине, које су концептуално различите. Додавање графикона, звука и слика поред текста помаже усвајању презентованог материјала, док анимације утичу на неке психичке активности.
- *Груписање материјала.* Пружање могућности да се изврши ново груписање знања помаже њиховом трајном усвајању и откривању основних водећих идеја. То је могуће постићи, како програмски, тако и „недовршеним“ порукама.

- *Израда мултимедијалне поруке на задату тему од стране комуникатора.* Основни захтев за трајно усвајање знања подразумева да се оформе јасне представе, свесно усвоје одговарајући појмови, правила и закони, због чега налог реципијенту да изради посебну повратну поруку и целу презентацију има јасан захтев за стваралачким прилазом у примени знања.

Трајност усвојених знања у директној је вези са изабраним дидактичким средствима. Добро формулисани изводи и постављена питања у завршним порукама претпоставка су за трајно усвајање знања и за самостални рад реципијената. Тако усвојена знања и вештине памте се трајно, лако се обнављају и користе у решавању практичних и интелектуалних задатака, не само у одређеним ситуацијама, већ и у новонасталим околностима.

*8. Принцип индивидуализације. Индивидуалне особине су у директној вези са усвајањем знања, вештина и навика. Овај принцип се односи на прилагођавање дидактичке активности према сваком кориснику, водећи рачуна о његовим индивидуалним особеностима. Степен усвајања знања зависи од индивидуалних особености, а принципом индивидуализације настоји се остварити могућност развоја сваког појединца.*

Приликом реализације принципа индивидуализације треба имати у виду:

- *Свако има различит стил усвајања нових знања.* Приликом израде мултимедијалне поруке треба имати у виду да једни најлакше усвајају нова знања читањем, други слушањем, трећи уз рад или друге активности, односно неки успешније уче под притиском, други воле слободнији темпо, трећи стичу нова знања зато што их подстичу они који су испред њих, а један број њих помаже онима који заостају.
- *Индивидуализација наставе.* Прилагођавање дидактичких активности индивидуалним особеностима, односно подстицати делање појединца.
- *Формирати позитивну мотивацију за усвајање знања.* Основни захтев добре презентације је да научи кориснике учењу и омогући сваком појединцу да искаже своје афективне варијације.

Суштина принципа индивидуализације је да се код сваког појединца формира позитивна мотивација за учење, јер се они разликују према брзини усвајања знања, интересовањима и ставовима (према Бојков, 2016, стр. 54–62).

## **Убеђивање – основни циљ мултимедијалне поруке**

Да би једна презентација заживела неопходно је да пређе пут од фазе развоја до фазе приказивања, тј. дизајнирање, генерисање и приказивање. У току свог развоја мултимедијална презентација може се наћи у:

Концептуалном окружењу које омогућава да алат којим се генерише

мултимедијална презентација може да дефинише просторне и временске координате медијских објеката на коцептуалном нивоу.

Технолошком окружењу који представља излаз из концептуалног окружења. Генератор мултимедијалне презентације креира извршне датотеке које се интерпретирају помоћу одговарајућег плејера и формирају по спецификацији имплементационог објектног модела.

Презентационо окружење које представља генерички панел за приказивање мултимедијалних презентација. Поред излаза за визуелене медијске објекте монитора, панел може бити и мобилни телефон или неки други уређај (Урош и др., 2002, стр. 3).

Комуникација има три основна циља – информисање, инструктирање и убеђивање. „Информисање је повезано са доставом нових чињеница, политика, идеја реципијента. Инструктирање је повезано са давањем упутстава о извршењу одређених акција, а убеђивање су *логички доследне и аргументоване изјаве мисли са циљем да се прихвати одређена позиција или понашање слушаоца*“ (Бојков, 2016, стр. 18).

Промена боја на екрану или промена темпа у којем се смењују снимци или епизоде, односно звучни ефекти, није превише компликован задатак за онога који жели да се укључи у убеђивачку комуникацију визуелне поруке. Оно што остаје чак и изван озбиљних истраживања о утицају технике јесте понављајућа порука (у многим наративима) која може да промени људске ставове или понављајућа структура која, ако се не понови (у нарацији), губи интересовање реципијента који није у стању да изведе логично објашњење.

Убеђивање може да се користи и за постизање других циљева као што су промене или неутрализовање неког „неповољног“ мишљења, кристализирање латентног мишљења или позитивног става и очување позитивног мишљења. На постизање ових циљева утичу бројни фактори попут:

- Карактеристике диспозиције публике (веровања, ставови, интересовања и животни стилови) – то је суштински део убеђивања, кредибилност извора (три фактора: стручност, искреност и харизма, односно: самоувереност, артикулисаност и сигурност у себе);
- Лични интереси (апеловање на лични интерес реципијента) – навођење користи које реципијент може имати (донације: мотив самопоштовања, помоћ другоме, мотив друштвене афирмације, осећај припадности, ласкања егу, одбитак од пореза и сл.);
- Јасноћа поруке: најубедљивије поруке су директне, једноставне и садрже само једну основну идеју (потребно је прецизно дефинисати шта желимо да публика учини с поруком; важно је настојати да публика поруку схвати правилно);
- Правовременост и контекст имају важну улогу у стицању публицитета у масовним медијима (порука је убедљивија ако је подржавају фактори

из окружења или ако се прима у контексту других порука и ситуација с којима је реципијент упознат);

- Садржај и структура поруке (перманентно унапређивати садржај и структуру поруке);
- Сугестија (предлози) за деловање (апел који подстиче на деловање);
- Убеђивачки говор (технике: „да-да“, понуда структуралног избора – „бирајте а или б“, „тежите посвећености док не добијете пристанак“, тражи „више задовољи се мањим“, „једнострано или двострано“, „предност последњег говорника“ – најбоље се памти) и
- Учешће публике (учествовање у доношењу одлуке – интерна јавност; учествовање у митинзима – ствара се осећај припадности и посвећености циљу; клубови навијача) (Kolev, 2020, str. 95).

## Закључак

Данас су промене нарочито видљиве у природним и техничким наукама, али утичу и на друштвене и хуманистичке науке. У савременој епохи, коју можемо назвати и електронском цивилизацијом, технологија и електроника усмеравају укупан друштвени развој. Технологије су трајно промениле свет. Забринутост древног античког мислиоца Сократа да ће „развој писмености ускратити памћење и истину“, потврдиле су мултимедијалне технологије, јер како рече француски теоретичар Робер Жемине, појава савршених рачунских алата ставила је застарелу „рачунарску“ компетенцију у други план и наметнула потпуно нове потребе... „Сада морате да знате како да комуницирате са машином, протумачите резултате, да разумете физички смисао, да разумете њен квалитет и смисао“ (Жемине, 2008, стр. 119).

Мултимедијалне технологије су синтеза свих достигнућа у информационим технологијама. Константна ротација информација, захваљујући интернету и новим мултимедијалним технологијама, постала је начин живота. Комуникација у дигитализованом, умреженом друштву, у сајбер простору омеђеном рачунарима, протиче искључиво у оквиру система повратних веза. Функција рачунара у дидактичком процесу и његово место као универзалног средства за визуелизацију, води закономерно до оптимизације пријема и обраде информације, до промена постојеће парадигме од репродукције сазнајних података, ка структурирању и презентовању у писаној или графичкој форми.

Мултимедијална технологија није појединачна већ комбинација неколико технологија. У пракси је мултимедија комбинација аудио и видео информација којима управља рачунар. Највеће предности су:

- Могућност размене и преноса информација на даљину и њихова општа употреба;
- Разноликост, динамика и интерактивност.

За разлику од традиционалне аудио и видео опреме, мултимедијални систем омогућава семантичку обраду, интеграцију и репродукцију звучних ефеката, гласовних порука, графика, фотографија и видео слика, анимацију и много тога још. Притом, корисници могу да контролишу садржај и приказ мултимедијалних презентација.

Свака људска активност је заснована на специфичним принципима који одређују правац размишљања и деловања. Да би мултимедијална порука била успешна, мора бити у интеракцији са дидактичким принципима, јер су полазиште, односно теоријска основа на којој је базирана едукација по основу: садржаја, форми и метода.

Техника и технологија у будућности ће се развијати још бржим темпом. Увелико су најављени и квантни рачунари, који ће диверсификовати вештачку интелигенцију и машинско учење, посебно у пољу моделовања заснованог на ограничењима. Убрзано се ради и на рачунарима за самостално учење, који ће моћи да уче путем понављања покушаја и грешака и то без спољне помоћи. Таква технологија је већ примењена у домену побољшања безбедности аутономних возила (аутомобили без возача), а постепено улази и у друга подручја. Дидактички принципи ће, с друге стране, упркос технолошкој револуцији и готово невероватном развоју дигиталног света, ипак остати срж сваког образовног процеса.

## Литература/References:

- Бојков, Д. (2013). *Комуникацијски и медијски аспекти мањина у Републици Србији*, Софија: Студио К-Десигн
- Бојков, В. (2016). *Пословне комуникације*, Ниш: Електронски факултет
- Буркарт, Р. (2000). *Наука о комуникацији*, Велико Трново: ПИК
- Грандић, Р., и Гајић, О. (1997). *Закони, законитости и принципи у теорији васпитања*. Нови Сад: Педагошка стварност, бр 1–2, стр 27–45.
- Делетић, С., Пејчић, М. (2008). *Пословне комуникације*, Ниш: Електронски факултет
- Жемине, Р. (2008), *Инжењер као предводник демократије*, Београд: Институт за нуклеарне науке „Винча“
- Kolev, D. (2020). *O komunikaciji i manipulaciji*, Beograd: CEKOMOS – Centar za komunikacijske studije i istraživanja
- Radović, V., I. Cvetanović, Bojkov V. (2018). *Osnovi metodike javnog nastupa. Od misli do poruke. Deontološke i stilske odrednice*, Niš-Beograd: Talija izdavaštvo i Institut za političke studije
- Урош И., Старчевић, Д., Урош, Т. (2002). *Мултимедијалне презентације: Мултимедијска синхфорнизација*, Београд: ИнфоТех.
- Продановић, Т. и Ничковић, Р. (1988). *Дидактика за трећу годину педагошке академије*, Београд: Завод за уџбенике и наставна средства

PROFESSIONAL ARTICLE  
Artical language: Serbian

## DIDACTICAL PRINCIPLES IN CREATING A MULTIMEDIAL MESSAGE

**Vanče S. Bojkov**

*University of Niš, Faculty of Electronic Engineering,  
Department of General-education subjects, Niš, Republic of Serbia*

### Summary

The process of creating multimedia message is a very specific creative act, a kind of art with universal characteristics, but with its unique tendencies. In its ideal form, art usually targets the indefinite, while the message follows predictable targets in the short period of time. The art of creating a successful message is in decoding the meaning of that message. The essence of concept of multimedia message is hidden in its formula because the whole physiology of that message and the volume of expected effect depend on the formula. It is the base for building up topological, graphic and music concepts. Global development of informational and comunicological technologies catalyzes diversification of platforms for distribution of audio-visual contents. Multimedial message allows more substantial contents, and its main goal is to convince a recipient. Modern technologies transfer the pedagogical knowledge and form contemporary visual culture within the recipients. The use of contemporary technologies asks for particular principles. This paper is focused on didactical principles used in the process of creation of multimedia messages.

**Key words:** communication, multimedia messages, didactical principles, modern technologies.

Datum prijema članka / Paper received on: 28. 9. 2020.

Datum dostavljanja ispravki rukopisa / Manuscript corrections submitted on: 15. 12. 2020.

Datum konačnog prihvatanja članka za objavljivanje / Paper accepted for publishing on: 20. 12. 2020.

© 2020 Autor. Objavio Artefact (<http://www.artf.ni.ac.rs/index.php/casopis-artefact/>).

Ovo je članak otvorenog pristupa i distribuira se u skladu sa Creative Commons licencom  
(<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/rs/>).

© 2020 The Author. Published by Artefact (<http://www.artf.ni.ac.rs/index.php/casopis-artefact/>).

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/rs/>).

