



**ПЕДАГОГИЧЕСКИ
ФУНДАЦИЯ**

СТАТИИ

**ОПИТ ЗА ТЕРМИНОЛОГИЧНО ПРЕЦИЗИРАНЕ.
ВРЪЗКАТА ОБРАЗОВАТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ –
ОБУЧАВАЩИ ТЕХНОЛОГИИ –
ДИЗАЙН НА ОБУЧЕНИЕТО**

Маринела Михова

Развитието на педагогическата наука в световен план и целевото използване на систематичния подход към образованието и в частност към обучението и възпитанието, доведе до обогатяване на педагогическия речник с нови понятия. Внедряването на нови информационни и комуникационни средства разнообразяват и разширяват дидактическата реалност. Все по-често теорията на обучението започва да използва понятия като образователни технологии, обучаващи технологии, стратегии на обучение, модели на обучение, учебна среда, дизайн на обучението и т.н. Каква е същността на тези понятия, каква е връзката между тях?

Общоприето е **обучението** да се определя като “организационно-функционално единство между преподаването (ръководството на учителя) и ученето (дейността на ученика), чрез което се постига управляване на външна и вътрешната активност на ученика и се формират у него определени знания, умения, навици и начини на познание” (1, 14). Тук трябва да направим уточнение, че става дума за обучение, което се реализира във формална среда, характерна за определени специализирани институции – училища, университети и др.

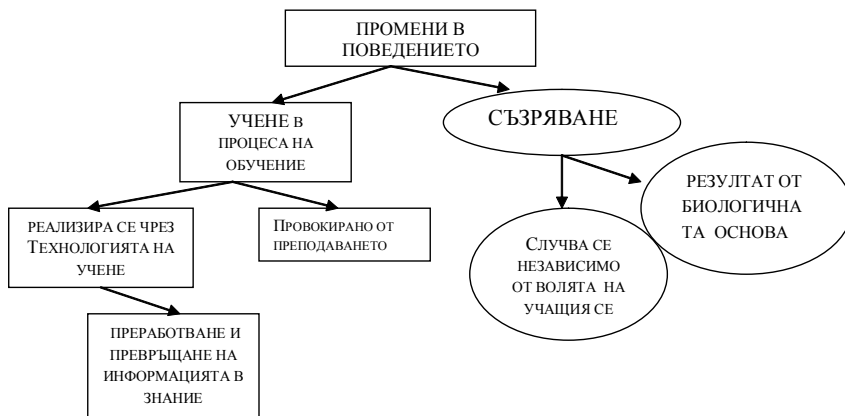
Ядро на дефинираното по-горе понятие е дидактическото отношение между **преподаването** и **ученето**. **Преподаването** е целенасочено ръководство

на учебния процес. Но то не следва да се разбира елементарно, като акт на информационна комуникация между учителя и учениците. Основното в дейността на учителя в процеса на обучение е да създаде и предизвика такива обучаващи възможности или опит, чрез които да се реализира относително постоянна промяна в поведението на учениците, т.е. преподаването има смисъл тогава и само тогава, когато подтиква ученика към учене. В този смисъл М. Хънтър е много права като сравнява преподавателя с търговеца: “Да кажеш, че преподаваш, когато учениците не учат е все едно да кажеш, че продаваш, когато никой не купува” (27). Преподаването трудно може да бъде дефинирано с едно изречение. Част от неговата същност е в следните характеристики:

- то е елемент на специфично човешко отношение;
- то е многоаспектна дейност;
- то е причина за ученето;
- то е вземане на решение;
- то е изкуство;
- то е повторно учене (3, 112)

Ученето може да бъде определено като относително постоянна промяна в поведението на индивида в резултат на опита (вътрешно изменение, заключение от външно поведение). Така дефинирано ученето се отнася до понятието процес, в което могат да бъдат разграничени три аспекта: познание, развитие, адаптация. Друга възможност е представяне същността на ученето като продукт. В този смисъл Жилберт Райл терминологично обобщава йерархично детерминирани понятия “зная какво” и “зная как” (19).

Резултатът от ученето, в термините на поведенческа промяна, на усъвършенстване на вътрешния модел на външната среда, е провокиран от преподаването (когато разглеждаме ученето в контекста на обучението). Той е резултат от информацията, която идва отвън и още повече, когато тя се преработи от учащия се и приеме характеристиките на опит. Учебният резултат е различен от измененията в поведението на хората, следствие на съзряването. Съзряването е биологичен процес, който закономерно се случва във всеки индивид, независимо от въздействието на средата. За процесите на съзряване е от значение информацията, която идва отвътре, която е програмирана и заложена в генотипа на индивида (Вж. фиг. № 1).



Фиг. №1

Теорията на обучението разграничава вътрешна и външна страна на ученето. Вътрешната се свързва с проблема за **усвояването** и преработването на информацията (знания и умения) от учащия се, а външната с **технологията** на ученето, със знаенето как да се организира учебната дейността за постигане на желания учебен резултат.

Терминът **технология** има гръцки произход (techno – мога и logos – наука) и се превежда като наука за моженето. В съвременната литература могат да бъдат открити различни определения на съдържанието на това понятие.

“Технологията е познаването и изучаването на човешките стремежи за създаване и използване на средства, техники, ресурси и системи за управляване на изкуствената и естествената среда с цел повишаване на човешкия потенциал и тяхното отношение към индивидуалния, обществения и цивилизационен процес” (25, 2).

Според Е. Савидж и Л. Стери технологията е “единно цяло от знание и систематично прилагане на ресурси за създаване на резултат, който отговаря на човешките потребности и желания” (21, 2).

В списание “The Technology Teacher” от януари 1993 г. е отпечатано последното определение за технология на Интернационалната технологична образователна асоциация: “Технологията е комплекс от знания и действия, за прилагане на ресурси в дизайна и производството, и използване на продукти, структури и системи с цел увеличаване на човешкия

потенциал, за контролиране и изменение на естествената и преобразената от човека среда” (33, 7).

UNESCO определя технологията като “ know-how и творчески процес, който подпомага хората да използват средствата, ресурсите и системите за решаване на проблеми и повишаване на контрола върху естествената и изкуствената среда, съобразно потребността за подобряване на човешките условия” (30).

В британската публикация “Технологията в националната учебна програма” технологията е препоръчана като “нов учебен предмет, който изисква учениците да прилагат знания и умения за решаване на практически проблеми.” (13, 12).

В книгата “Новото либерално учене” Р. Лайсенки, А. Пфнистер и С. Суит определят технологията като “един социален процес, който използва научно и емпирично основни средства, техники, ресурси и системи с цел изменение на човешката среда и нейната организация. Технологията включва средствата, инструментите, машините и техническите рецепти. Тя е единство от идеи, изразяващи целта на усилието, нейната функционална важност и рационалност” (17, 4).

Следователно най-общо технологията се разглежда като съчетание от стъпки, процедури и операции, насочени към решаването на определен проблем или постигането на определен резултат. “Той (резултатът) може да бъде както от света на материалното (продукт, машина, страда, съоръжение, енергия и т.н.), така и от областта на идеалното (нематериалното) като единна идея, хипотеза, прогноза, концепция, теория, закон, принцип. Такава разширена представа за технологията води до обобщението, че практически всяка човешка дейност може да бъде технолоизирана” (4, 8.).

В продължение на целия XX век използването на термина технология се разширява до такава степен, че съдържанието му може да бъде отнесено до различни категории:

1. Технологията като обекти – средства, машини, инструменти, оръдия, т.е. физически приспособления за техническа работа.

2. Технологията като знание – знаенето как или воденето до технологична иновация.

3. Технологията като действия – уменията, методите, процедурите, опитът на хората.

4. Технологията като процес – започва с потребността и завършва с решението или резултата.

5. Технологията като социалнотехническа система – производството, което обединява изработването на обекти от една страна и хората, които ги изработват от друга страна (29).

Природата на технологията може да бъде разкрита на основата на нейните същностни характеристики, а именно(29):

1. *Технологията е свързана с науката.* Технологията не следва да се отъждествява с приложната наука, както и науката е нещо различно от теоретичната технология. Технологията и науката са различни неща, които само в своите широки определения съвпадат до някъде. Те са взаимно свързани, защото от една страна науката зависи от технологията – чрез нея се проверяват закони, принципи и теории, но от друга страна науката подпомага развитието на технологията.

У. Дагър и Дж. Е. Юнг предлагат полезна таблица за разграничаване на двете понятия – технология и наука:

“Технология

Отнася се до “как”.

Знанието се твори.

Ръководи се от пробата и грешката.

Ориентирана е към действието.

Наука

Отнася се до “какво”.

Знанието се открива.

Ръководи се от теорията.

Ориентирана е към научното изследване” (13, 9).

За науката е характерна логическата операция **анализ**, т.е. при изучаване на обекта тя го разделя на части, за да открие връзките, зависимостите и закономерностите, които ги свързват и подреждат.

В основата на технологията е **синтезът**, защото тя се разглежда като комбинация от стъпки, операции, части, които са елемент на единно действие или решение. Това води до следващата характеристика на технологията.

2. *Технологията включва дизайна.* Дизайнът е ядрото на технологията. Той е последователен процес, който започва с възприемането на потребността, продължава с формулирането на детайлите, генерирането на идеи и вземането на решение. Процесът завършва с оценка на решението.

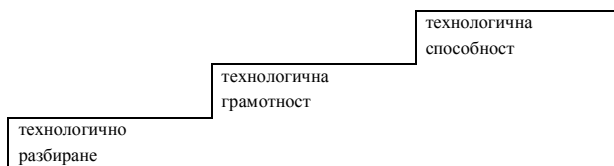
3. *Технологията е свързана със създаването, с продукта.* Мотивационен фактор, който стимулира цялата технологична активност е желанието да се задоволи потребността. Следва изработването на план за действие (дизайна), който, ако задоволи потребността, се оценява стандартизирано и се квалифицира като значим и целенасочен.

4. *Технологията е многоизмерима.* Достигането до желания резултат е следствие от съвместните усилия на много и различни специалисти, които притежават разнообразни технологични умения.

5. *Технологията има отношение към ценностите.* Стойностните решения на проблемите по пътя на постигане на целите изискват съблюдаване не само на принципите на дизайна, но и на етичните категории справедливо и несправедливо.

6. *Технологията е социално образование.* Производствените и интелектуалните технологии са детерминирани не само от предварителното знание или определяне на потребностите, но и от социалните интереси. Обществото определя кои технологии и в какви размери ще бъдат използвани. В този смисъл технологиите се формират от обществото, и в частност от потребителя. От друга страна, технологиите също влияят върху развитието на обществото. Автомобилът, например, е едно от технологичните решения, които са формирали нашата съвременна среда или още повече, нашия начин на живот.

7. *Технологиите са динамично променяща се област* (4, 11). Тази характеристика детерминира своеобразието на тяхното изучаване. Съдържанието на технологичното образование не се отнася до наизустяването и репродуктивното възпроизвеждане на технологии. Технологичното образование е възможно да се представи като стълбица от взаимосвързани нива – технологично осъзнаване и разбиране, технологична грамотност, технологична способност (13, 20), които само теоретически могат да се анализират поотделно (Вж. Фиг. 2). Ефективното изучаване на технологиите е свързано най-вече с развитието на технологичното мислене.



Фиг. 2. *Нива на технологичното образование*

Технологичното образование е процес и резултат от съответно обучение. Като процес то е вид педагогическо явление, насочено към усвояване на глобални знания, към развитие на познавателната активност, на умствените и комбинативни способности на учащите се, за решаване на проблемни учебни задачи, а като резултат съдържането му се разкрива чрез понятието технологично образован човек.

Технологично образованият човек е този, който е способен да използва ядрото от изучените базисни знания, умее да ги анализира, синтезира и комбинира, за да решава проблемите, които средата, обществото и начинът му на живот поставят пред него, с цел да подобри и усъвършенства своето съществуване.

Технологичното образование не трябва да се отъждествява с образователните технологии, т.е. с технологиите в обучението и технологията на обучение, но технологично образованият учител има по-ефективно мислене и по-съвършени способности за вземане на адекватни решения, отнасящи се до организацията и управлението на процеса на обучение. Той е значително по-компетентен в избора, използването и комбинативната приложимост на разнообразието от образователни технологии.

Образователни технологии (Educational technology) е широко използван педагогически термин, който все още няма единно значение. Естественят въпрос, който следва, е как да разбираме образователните технологии, какво е педагогическото понятие за образователни технологии?

Много педагози и организации, занимаващи се с проблемите на обучението и образованието, са дефинирали това понятието. Тук ще посочим някои от тях, които прогресивно детайлизират съдържанието му:

“Образователната технология е теория за откриване и решаване на проблемите на човешкото учене въобще.

Образователната технология е област, включваща приложението на сложен, интегративен процес на анализ и решаване на проблеми, отнасящи се до човешкото ученето.

Образователната технология е професия, създадена от обединеното усилие за приложение на теорията, интелектуалната техника и практическото използване на обучаващи технологии” (8).

“Образователната технология е комбинация от обучаващи, учебни, организационни и други технологии за решаване на образователни проблеми” (9).

“Образователната технология е развитието, приложението и оценката на системи, техники и средства с цел подобряване процеса на човешкото учене”(14, 9).

“Образователната технология е приложението на научни теории за ученето, и условията за учене, с цел за повишаване на ефективността и резултатността на обучението. В отсъствието на научно установени принципи, образователните технологии реализират техники за емпирично тестване с цел подобряване на учебната ситуация” (14, 9).

“Образователната технология е систематичен начин за дизайн, реализиране и оценка на цялостния процес на учене и преподаване, от гледна точка на специфичните цели, базирани върху изучаването на човешкото учене и комуникация, като използва комбинация от човешки и нечовешки ресурси за реализиране на по-ефективно обучение” (14, 9).

“За дефинирането на понятието образователна технология най-подходящо е използването на формата АДРПО (ADDIE)¹. Този формат е творчески процес, който диференцира образователната задача на пет части и след това изгражда всяка една от тях” (10).

“Всяка дейност, насочена към постигане на конкретен резултат в процеса на формиране и развитие на човека, има технологичен характер и може да се нарече един или друг вид технология. Доколкото образованието е интегративен показател за интелектуалното развитие, за степента на формиране на личността на човека, то технологиите, използвани в тази област условно могат да се нарекат “образователни технологии” (4, 26).

В предложените определения има много общи характеристики, които събрани в едно очертават рамките на понятието образователна технология. То се разглежда като:

- вид интелектуална технология, насочена към решаването на образователни проблеми и проблеми на човешкото учене;
- сложен комплекс от действия (планиране, приложение, организиране, оценка), които се обединяват в думата дизайн, и който се разгръщат на основата на научни теории за ученето и преподаването;
- реализация на процеса на образование, чрез използване на човешки и нечовешки ресурси; единство между интелектуални, аудио-визуални и информационни технологии;

И така какво е образователна технология? Това не е черната дъска и тебеширът, телевизорът или компютърът. Не са методите, похватите, формите и средствата за обучение. Тя е много повече. Образователната технология

обединява в себе си хората, които използват образователни средства, това, което те правят с тях, начина, по който го правят и обяснението защо го правят.

Образователната технология обединява различни технологии – обучаващи, възпитателни, учебни, управленски и други с цел вземане на научнообосновани педагогически решения за подготовката, осъществяването и оценката на процеса на образование² на човека. Принципната роля на образователните технологии е свързана с повишаване ефективността на образователния процес.

Често пъти понятието образователна технология не се разграничава от понятието **технология в образованието (Technology in education)**. **Технологията в образованието** включва всички възможни средства, чрез които информацията може да бъде преподадена, т.е. аудиовизуалните нагледни средства, компютрите, телевизията и др. комуникативни и информационни системи. В педагогическата теория тя се разглежда като единство на две сфери – hardware u software. Първата се отнася до развитието на техническото оборудване, подходящо за приложение в обучението, а именно прожекционни апарати, телевизори, компютри и др., а втората до разработване на учебни материали – програмни продукти компактдискове, учебни фирми и др., които са съставени на основата на съвременните теории за учене и възприемане.

В понятието образователни технологии, терминът технология има по-широко, по-обемно и по-съвременно съдържание. Технологията не се свежда единствено до техническите постижения, приложими и използвани в образованието, а се свързва с теории за ученето и теориите за преподаване, т.е. с технологическите способности на учителя да взема педагогически аргументирани решения за организирането на ефективен учебно-възпитателен процес.

Образователната технология е нещо различно и от **обучаващата технология**. (Instructional technology). Следва въпросът “Какво е обучаваща технология?”. В научната литература не може да бъде намерен еднозначен отговор. Понятието е ново и много често се заменя с понятията образователна технология (Educational technology) или дизайн на обучението (Instructional design). Ето и някои определения:

“Обучаващата технология е сложен, интегративен процес, който включва хората, процедурите, идеите, средствата и организацията за анализиране на проблеми и планиране, приложение, оценяване и управление на техните решенията, но само в случаите, когато се отнася до целенасоченото и контролирано учене” (8).

“Обучаващата технология е теория и практика на дизайна, развитието, управлението и оценяването на процесите и ресурсите на ученето” (23).

“Развитие на компонентите на системата обучение (послания, хора, материали, средства, техники, обстановки) и управление на това развитие по систематичен начин с цел решаване на образователните проблеми” (24, 21–24).

“Обучаващата технология е начин за дизайн, приложение и оценяване на цялостния процес на преподаване и учене, от гледна точка на определени цели, формулирани на основата на научни изследвания върху проблемите на човешкото учене и комуникации и използване на комбинация от човешки и нечовешки ресурси, което да доведе до по-ефективно обучение” (28).

“Медия, родена в резултат на комуникативната революция, която може да бъде използвана за целите на обучението заедно с учителя, учебника и черната дъска... систематичен начин за дизайн, приложение и оценяване на цялостния процес на преподаване и учене, от гледна точка на определени цели, формулирани на основата на научни изследвания върху проблемите на човешкото учене и комуникации и използване на комбинация от човешки и нечовешки ресурси, което да доведе до по-ефективно обучение” (12).

“Обучаващата технология е разпознаване, размножаване, приложение и оценяване на процесите, които създават целенасочена и подпомагаща структура от наличните ресурси” (16).

Според М. Дж. Албрайт (M. J. Albright, 1995) технологията не следва да се разбира само като медия. Самата технология не допринася за разбиране същността на човешкото учене, а медията е само форма за масова комуникация. Обучаващата технология е нещо повече от компютри, прожектори, факс машини, транспаранти, прожекторни апарати. Тя е сложно направление, което в еднаква степен се отнася както до процеса на учене, така и до средствата, които го подпомагат (7).

Няма да подлагаме на критичен анализ предложените определения за понятието обучаваща технология. Ще направим опит да очертаем основните му характеристики, които по един или друг начин могат да бъдат открити в тях:

- обучаващата технология е подкатегория на образователната технология, защото обучението може да се разглежда като по-тясно понятие от образованието, което се включва в неговото съдържание;

- обучаващата технология е систематичен процес за научнообосновано решаване на дидактически проблеми;
- обучаващата технология има отношение единствено към въпросите на целенасоченото и организирано обучение;
- обучаващата технология включва производствените технологии (аудиовизуални и информационни), но само от гледна точка постигането на дидактическите цели;
- обучаващата технология е научно изследване върху проблемите на човешкото учене и откриване на най-ефективните методи на обучение;
- обучаващата технология е теоретично знание, свързано с технологичните иновации за организиране и функциониране на обучението;
- “обучаващата технология е систематичен начин за превръщане на информацията в знание” (11).

Следователно **обучаващата технология е систематичен процес за решаване на дидактически проблеми чрез прилагане на стратегии и техники, детерминирани от теориите за учене – бихевиоризъм, когнитивизъм, конструктивизъм. Тя е вид технологичното мислене или приложение на теорията с цел повишаване ефективността на организираното обучение. В началото на този процес е потребността, а в края е намереното решение.** Резултатната обучаваща технология води до:

- повишаване качеството на ученето или степента на успеваемост;
- намаляване на времето, необходимо на учащия се за постигане на желаната цел;
- повишаване ефективността на учителите, от гледна точка на учениците, които учат, без да се намалява качеството на ученето;
- намаляване на средствата, без това да се отрази на качеството;
- повишаване на независимостта на учащите се и на гъвкавостта на обучаващите условия (14,3).

В основата на обучаващата технология е **дизайнът на обучението**, т.е. процесът на планиране, провеждане и оценка на обучението. Според С. Бити той се характеризира с търсенето на отговори на три въпроса: За къде сме тръгнали, т.е. каква е целта ни? Как ще се доберем до там или как ще я постигнем? Как ще разберем, че сме стигнали, т.е. дали резултатът съответства на поставената цел? (9).

Проблемът за дизайна в обучението е нов за българската дидактическа наука. През 2002 година излизат две значими публикации в тази област. Първата е на Г. Бижков (2), който определя дизайна на обучението (ID) като нов етап в развитието на образователните технологии, а втората е

монографията на Р. Пейчева “Дизайн на университетски курс” (5), направила сполучлив опит за теоретично представяне и практическа интерпретация на дизайна във висшето образование.

Като ново педагогическо понятие, дизайн на обучението се нуждае от терминологично уточнение. За да го дефинираме, ние трябва да разкрием първо същността на понятието дизайн и след това да покажем възможността принципите му да се приложат към процеса на обучение.

Думата “дизайн” е от английския език и се превежда като замисъл, проект, идея, намерение, композиция, модел и т.н. Речниковото ѝ определение е “съвкупност от знания и сръчности за най-хубаво и най-полезно оформяне на промишлените стоки; промишлена естетика”(6, 209).

Природата на дизайна е толкова сложна, колкото и тази на технологията, защото дизайнът не е само резултат от една или друга технология (тази книга има хубав дизайн), самата технология е следствие от един или друг процес на дизайн (технологията по създаването на книгата е предшествано от планиране, реализиране и оценка). Ако ние се огледаме в изкуствената среда, която ни заобикаля, ние ще открием резултатите на дизайна във всяко нещо. В този смисъл Б. Арчър пише, че “дизайнът е тази област на човешкия опит, умение и знание, която се интересува от способността на човека да преобразува средата така, че да задоволи своите материални и духовни потребности” (31). В основата си дизайнът е рационален, логически, последователен процес на решаване на проблеми. Той е “това, което правите, когато не знаете отговора или имате проблем” (22). М. Скот дори предлага взаимозаменяемост на термините “процес на дизайн” и “процес на решаване на проблеми”. Характерното тук е, че няма едно вярно решение. Дизайнерът се изправя срещу предизвикателство с отворен край и търси най-ефективния начин да задоволи изискванията на определената ситуация или потребност. Пътищата до решението могат да бъдат различни, но във всички случаи процесът започва с “определяне на проблема или потребността, продължава през една структурирана последователност, в която информацията се проучва, идеите се изследват и оценяват, докато се достигне до оптималното решение” (22).

Дизайнът на обучението е същността на обучаващата технология, но се изследва като самостоятелно научно направление. То става актуално в средата на XX век, когато психолози и педагози, насочват изследователските си

търсения към нови и ефективни средства за планиране и организиране на процеса на обучение. През този период все по-ясно започват да се разграничават сферите на изследване на психолозите от тези на педагозите-дидактици. "Дизайнерите на обучението" разработват подробни предписания и модели за планиране, организиране и оценяване на обучението, докато психолозите фокусират своя интерес върху ученето в процеса на обучение. Безспорен е обаче фактът, че в много изследвания има препокриване на изследователските проблеми.

И така какво е дизайн на обучението?

М. Дейвид Мерил разграничава теорията на обучението от дизайн на обучението. Според него първото е наука, а второто технологията за приложение на тази наука или с други думи казано, научните основи на проектирането на обучението е теорията на обучение. "Дизайнът на обучението е технология за организиране на ученето и разработването на среда, които ще подпомогнат усвояването на определени знания и умения от учениците. Дизайнът на обучението е технология, която обединява познати и разнообразни стратегии на учене в процеса на обучение, което прави усвояването на знанията и уменията по-резултатно, по-ефективно и по-привлекателно. Дизайнът на обучението не е просто философия; това не е набор от процедури; това е сбор от научни принципи и технология за прилагане на тези принципи в процеса на обучение и създаването на учебна среда" (18).

Ученият акцентира върху научната детерминираност на дизайна на обучението и го отнася до създаването на такава учебна среда, която ще стимулира постигането по-високи учебни резултати.

М. Спектор също обяснява дизайна в обучението като структуриране на учебна среда с цел подпомагане на ученето и подобряване на ефективността (26).

Д. Ели разграничава дизайна на обучението от образователната и обучаващата технология и го свързва с директното приложение на технологиите в процеса на преподаване и учене от професионалисти (15).

Според Р. Ричи, Д. Фийлдс, М. Фоксън дизайнът на обучението е систематичен подход за планиране на обучението, който обикновено включва анализиране на проблемна ситуация, изследване на алтернативни решения, планиране, приложение, оценяване и управление на взетите решения (20).

На основана на различни научни публикации, теоретично изследване върху същността на понятието дизайн на обучението е направено от колектива

на Изследователската лаборатория в Университета Пен Стейт. В обобщените си интерпретации те определят:

- *дизайнът в обучението като процес* – систематично разработване на обучението, чрез използването на теориите за учене и преподаване с цел повишаване на неговото качество – анализ на учебните потребности и цели, определяне вида на системата – обучение, която ще ги удовлетвори, разработването на обучаващи материали и действия, тяхното приложение и оценка;

- *дизайнът в обучението като научно направление* – област от знанието, което изследва обучаващите стратегии и процеса на тяхното развитие и приложение;

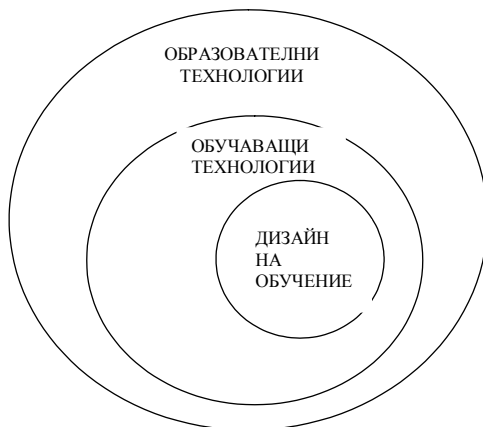
- *дизайнът в обучението като наука* – наука за създаването на детайлизирани спецификации, отнасящи се до разработването, приложението, оценяването и съхраняването на решения, които подпомагат ученето и в по-големите, и в по-малките учебни раздели, независимо от нивата на тяхната комплексност.

- *дизайнът в обучението като реалност* – дизайнът на обучението може да започне от всеки пункт на процеса на планиране. Много често проблясването на една идея, а впоследствие нейното разработване може да определи същността на обучаващата ситуация. До реализиране на цялостния дизайн-процес учителят или преподавателят непрекъснато се връща назад и проверява дали всички елементи на “науката” са били взети предвид. След това всичко се описва подробно, за да придобие систематичен вид (32).

Представените определения свързват дизайна в обучението с теорията за обучението и теориите за ученето, с решаването на проблеми и задоволяването на определени потребности от знания и умения, с технологията, която стъпка по стъпка води до реализирането на определена цел, с планирането, организирането и оценяването на дейности и средства, които са насочени към създаването на ефективна учебна среда и т.н.

Следователно дизайнът на обучението може да се дефинира като научно базирана технология за решаване на проблеми, свързани с проектирането на обучение, което да доведе до създаването на обучаваща среда, подпомагаща учене, ориентирано към предварително зададена дидактическа цел.

Отношението между понятията образователни технологии, обучаващи технологии, дизайн на обучението е като отношение между цяло и част, общо и по-малко общо, система и подсистема (фиг. № 2).



Фиг. №3

БЕЛЕЖКИ

¹ АДРПО (ADDIE) — анализ, дизайн, разработване, приложение, оценка.

² Образованието се възприема като единство от обучение и възпитание. Като интегративен показател за степента на интелектуално развитие и формиране на личността.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Андреев, М.* Процесът на обучението. Дидактика. Университетско издателство "Св. Климент Охридски", 1996.

2. *Бижков, Г.* Нов етап в развитието на образователните технологии. – Педагогика, 2002, № 3–23.

3. *Михова, М.* Преподаването и ученето. Теории, стилове, модели. В. Търново, АСТАРТА, 2002.

4. *Павлов, Д.* Образователни информационни технологии. С., Даниела Убенова, 2001.

5. *Пейчева, Р.* Дизайн на университетски курс. С., СУ, 2002.

6. *Речник на чуждите думи в българския език*. С., Наука и изкуство, 1978.
7. *Albright, M. J.* (1995). Reaffirming Instructional technology as an Imperative for Higher Education as We Approach the Third Millennium. Paper presented at the annual conference of the Educational Media Institute, South African Association for Research and Development of Higher Education, Cape Town.
8. *Association for Educational Communications and Technology*. 1977. – <http://www.courses.educ.ksu.edu/EDETC886/ProSemB/Chandima/AECTdefinition.html>
9. *Beattie, S.* (1999). What is Educational Technology? *BiblioTech*. 1(1) <http://www2.augustana.edu/library/Newsletter1/index.htm>
10. *Bruce W. Jones* (1999). A Differentiating Definition of Instructional Technology and Educational Technology. West Texas A&M University, Canyon, Texas, May 4, 1999.
11. *Christopher, P.* *What is Instructional Thechnology*. – <http://www.gsu.edu/~mstswb/courses/it7000/papers/whatis.htm>
12. *Commission on Instructional Technology*. (1970). To improve learning. A report to the President and the Congress of the United States. Washington, D.C: U.S. Government Printing Office.
13. *Dugger, W. J.* Eldon Yung, *Technology Education Today*. Bloomington, Phi Delta Kappa Educational Fundation, 1995.
14. *Ellington, H.* Fred Percival, Phil Race. *Handbook of Educational Technology*. London, New Jersey, 1993.
15. *Ely, D. P.* (1996) *Instructional technology: Contemporary Frameworks*. International Encyclopedia of Educational Technology, 2nd Edition. Oxford:Pergamon.
16. *Hug, W. E.* (1978) *Instructional Technology: Factors Influencing the Field*. Occasional Paper № 1, Syracuse University, National Institute of Education, Washington D.C.
17. *Lisensky, R., A. Pfnister, Sh. Sweet*. *The new Liberal Learning*. Woshington, 1985.
18. *Merril, M. D. L. Drake, M. J. Lacy, J. Pratt & the ID2 Research Group*. Reclaiming Instructional Design. *Educational Technology*, 1996, 36 (5), 5–7.- <http://www.ittheory.com/reclaim.htm>
19. *Ramsden, P.* (1992). *Learning to Teach in Higher Education*. London, Routledge.
20. *Richey, R. C., Fields, D. C., Foxon M.* (Eds.) (2000). *Instructional design competencies& The standarts* (3rd ed.) Syracuse, NY: ERIC Clearinghouse on Information and technology and the International Board of Standarts for Training, Performance and Instruction.
21. *Savage, E., L. Sterry*. (1990). *A Conceptual Framework for Technology Education*. Peston.
22. *Scott, M.* (2000). *Design Principles for Teachers of Design*. – In “Design and Teaching Design”. – <http://www.igs.net/~mascott/design/desgn.htm>

23. *Seels, B. B., R. C. Richey.* (1994). *Instructional technology: The definition and domains of the field.* Washington, D.C: AECT.
24. *Silber, K. H.* (1970). What field are we in, anyhow? *Audiovisual Instruction*, (15(5), pp. 21–24.
25. *Snyder, J., Hales, J.* (1981). *Jackson’s Mill Industrial Arts Curriculum Theory*, Charleston: Wes Virginia Department of Education,.
26. *Spector, J. M. G. Edmonds.* Knowledge Management in Instructional design, September, 2002, EDO-IR-2002-02 – <http://ericit.org/digests/EDO-IR-2002-02.shtml>
27. *The Achiever*, August 12, 2002.
28. *Tickton, S. G.* (1970). *To improve learning: An evaluation of instructional technology.* New York: R.R. Bowker Company.
29. *UK Technology Education Centre.* What is Technology? – <http://www.atschool.eduweb.co.uk/trinity/watistec.html>
30. *UNESCO.* 1986 *The Place of Science and Technology in School Curriculum: A Global Survey*, Paris..
31. *What is Design? Design as a Shared Activity.*- <http://atschool.eduweb.co.uk/trinity/relate.html>
32. *What is Instructional Design?* Adapted from “Training and Instructional Design” – <http://www.umich.edu/~ed626/define.html>
33. *Wright, T. D. Landa,* (1993). *Technology Teacher*, 53, January.

AN ATTEMPT FOR TERMINOLOGICAL PRECISION. CONNECTION
BETWEEN EDUCATIONAL TECHNOLOGY- INSTRUCTIONAL
TECHNOLOGY AND INSTRUCTIONAL DESIGN

MARINELA MIHOVA

Summary

The article is concerned with some theory of instruction’s concepts – instruction, learning, teaching, technology, education technology, instruction technology and instruction design. The author makes attempt to define and differentiate such concepts as education technology, instruction technology and instruction design and seeks the connection between them. The educational technology is broader than instructional technology, instructional technology is broader than instructional design.