

СПОСОБНОСТТА ЗА УЧЕНЕ – ОСНОВНА ПРЕДПОСТАВКА ЗА КОМПЕТЕНТНОСТ И РЕАЛИЗАЦИЯ

Подполк. д-р Христо Георгиев
Военна академия „Г. С. Раковски“

Резюме. Динамичното развитие на процесите, които се реализират в съвременните общества – различността на подрастващите поколения, навлизащата масова дигитализация, повишените изисквания на работодателите за знаещи, можещи кадри с опит, създават сериозни предизвикателства пред образователната система и в частност пред висшето образование. В тази среда е необходимо и преосмисляне на методите на обучение с цел неговото подобряване.

Ключови думи: висше образование; компетентности; способност за учене

Няма да е пресилено твърдението, че успешното и качествено висше образование насища пазара на работна ръка с високо образовани и компетентни кадри личности, които успешно могат да се реализират във всяка сфера на обществения живот в страната. По този начин се създава потенциал, който може да движи държавна институция, фирма, предприятие към постигането на поставените цели, а от там и до просперитет на самата държава.

Как обаче може да се дефинират понятията *образовани* и *компетентни кадри личности*? В първото понятие стои условието за успешно завършено висше образование в която и да е област – бакалавър, магистър и/или с научно-образователна степен доктор. Второто понятие се свързва с натрупването на съответните знания, умения и компетентности, съдържа идеята за работна ръка, която, от една страна, е желана от работодателите в съответната област и в същото време, притежаваща способността за критично мислене.

Компетентностите се определят като динамична съвкупност от знания, умения, нагласи и отношения, които се придобиват в процеса на обучение. Свързват се основно с поведението на личността – не сами по себе си

знания или умения, а подходящи поведения, демонстрирани в конкретни ситуации и необходими за постигането на резултати в конкретна дейност или при определена професионална роля. Знанията са свързани с отговори на въпроси – какво, кога, къде, колко и т.н., уменията изискват прилагането на знанията на практика, а под отношенията се разбират нагласите към знанието и се отразяват в поведението на студентите.

В Република България има утвърдения следните ключови компетенции:

- общуване на роден език;
- общуване на чужди езици;
- математическа компетентност и основни знания в областта на природните науки и технологиите;
- дигитална компетентност;
- умения за учене;
- обществени и граждански компетентности;
- инициативност и предприемачество;
- културна осъзнатост и творчески изяви⁵.

По-горе описаните компетенции се определят за ключови, защото: са приложими за всички възрасти и за всички форми на обучение; правят реално ученето през целия живот; осигуряват връзка с пазара на труда; инструмент са за измерване на качеството, но и съизмерване на образователните системи; създават възможности за мобилност, за пренос на кредити и за сертифициране; осигуряват успешна изява и социално благополучие на хората⁵.

От всичко разгледано дотук може да се заключи, че колкото повече от ключовите компетентности се притежават и същевременно се поддържат и развиват непрекъснато, толкова по успешна ще е дадената личност. В този ред на мисли обаче една от ключовите компетентности се откроява, а именно умението за учене. Колкото тази компетентност е по-развита, толкова по-голяма вероятност има да се развиват на нейна основа и останалите изброени компетентности, тъй като тяхното придобиване включва натрупването постепенно на нови знания върху вече придобити и затвърдени стари такива. Нелогично и безперспективно е придобиване на знания за сметка на забравянето на съществуващи. От важно значение за развитието на уменията и компетентностите е да могат да се изграждат логически и причинно-следствени връзки между натрупващите се знания във времето, които да могат да се прилагат на практика. Още повече, че „...развитите умения за учене подобряват представянето на обучаемите по всяка една дисциплина и помагат за създаването на ползотворна академична среда. Второ, те осигуряват на обучаемите инструменти за учене през целия живот, които подпомагат реализацията им във всяка една сфера. Трето, тези умения са емпирично различни от общата инте-

лигентност и дори могат да компенсират дефицит в общата грамотност и/или предварителни познания по дадена тема при решаване на проблеми“¹ (Lai 2018).

Най-често, като се говори за умението учене, се има предвид способностите на обучаемия да води записки, да управлява времето си или да се концентрира върху дадена задача. Уменията за учене се заключават обаче „...не само в по-горе споменатите способности, но и в осъзнатостта на процеса на учене. С други думи, уменията за учене са насочени към развиване на мислене от по-висш порядък, което позволява да се наблюдават и оценяват процесите, чрез които се учи даденият обучаем“¹.

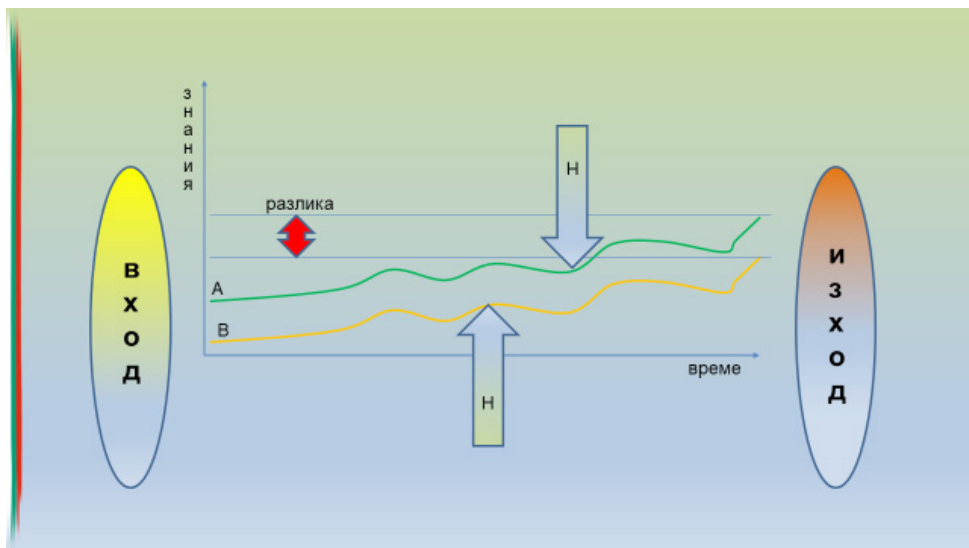
Изграждането и развитието на това умение в средата на висшето образование обаче е доста сложна задача, тъй като зависи от редица фактори като: вродена интелигентност, концентрация, мотивация, придобити навици и умения, интерес към преподавания материал, преподавателски състав и др.

Висшето образование, от друга страна, може да се раздели условно на две основни фази – *прием* и *обучение*. Обособяването на приема като отделна фаза е наложително, защото е ключово за цялостното последващо обучение по няколко причини.

На първо място, броят на кандидатите влияе правопрпорционално на качеството на приеманите студенти. Колкото повече кандидати има за едно място, толкова по-голяма вероятност има да се вземат по-знаещи и можещи студенти.

На второ място, колкото нивото на подготовка на приеманите студенти, от друга страна, е по-високо, толкова вероятността за по-високо ниво на знания, умения и компетентности при завършване на висшето образование на студентите ще е по-висока. Ако се предположи, че съществуват на входа на университета две групи кандидат-студенти – едните с потенциал на знания, умения и компетенции (А), генерирайки възможности за обучение (Ах) и втора група с потенциал (В), генерирайки възможности за обучение (Ву), като $A > B$, то ако към двете групи се приложи еднакво обучение с трудност, съпоставима със средноаритметичната стойност от възможностите на двете групи ($H = (Ax + By)/2$), то на изхода групата с потенциал (А) ще има по-високо ниво на усвоени знания, умения и компетенции от група с потенциал (В) (фиг. 1). Като тук само при варианта, в който обучението е на нивото на възможностите на групата с по-нисък потенциал или по-ниско, то тогава и само тогава на изхода от обучението двете групи ще бъдат с еднакви нива на знания, умения и компетенции.

Това е вариант само ако даден университет е комерсиализиран и цели всички или по голямата част приети студенти да завършат с минимум изискуем праг знания в съответното направление.



Фигура 1. Зависимост на ниво на знания, умения и компетенции от първоначалния потенциал на обучаемите

От другата страна, стои намерението на университетите да произведат по-подготвени, знаещи и компетентни кадри, които да бъдат конкурентни на пазара на труда. *Като най-желан вариант* може да бъде определен този, при който от кандидат-студентите, чийто брой е по-голям от отпускните места за обучение в даден университет, завършат най-много студенти с най-висок потенциал от знания, умения и компетенции.

За създаването на подходящите условия за реализирането на по-горе разгледаната желана хипотеза съществуват значителен набор от възможности. Една от най-ефективните възможности е именно развиването на способността за учене на обучаемите. Способността за учене може да се раздели на няколко императива: възприемане, първично запаметяване, анализ, вторично запаметяване и възпроизвеждане. Тези императиви образуват непрестанен цикъл, който се развива във времето и пространството, една своеобразна спирала, при която на всеки по-горен сегмент съществуват повече знания от предходния. Като основен двигател на тази спирала може да бъде определена мотивацията. Това е онази движеща сила, която генерира желанието за учене, позволява реализирането на цикъла възприемане – запаметяване – възпроизвеждане във времето. И колкото по-голяма е тази сила, толкова по-ефективен е цикълът и повече време ще продължи да се придвижва в пространството.

Възприемането е първият етап от цикъла, като представлява „...организирането, идентификацията и интерпретацията на информацията, която се получава чрез различните сетива“². С други думи, това е мостът между вътрешното Аз на всеки обучаем с външната среда, от която получава всякакъв вид информация.

След като веднъж е постъпила информация, следва тя да бъде първично запаметена. Запамяването е „...е процесът на въвеждане на нова информация в паметта с помощта на асоциативни връзки с прякото участие на умствената дейност за последващо запазване на възприетите данни“³. Този етап е изключително важен, защото позволява трайното натрупване на нова информация.

След като има натрупана база от информация, е необходим мисловен процес, при който „се разкриват нови модели, връзки и възможности между различните парчета информация, създават се условия, използвайки това, което се знае за миналото, да се направи предвиждане как различни процеси могат да се променят в бъдеще, включително и как тези промени биха се отразили на обективната и субективната действителност“ (Gurova 2012). Този етап е един от най-важните, тъй като при него се реализира процесът на трансформация на първичната информация в структурирани знания.

В следващия етап на вторично запамяване вече обработената информация постъпва в дълговременната памет, като са създадени причинно-следствените връзки. Тук обучаемият има вече синтезирани и подредени бази от знания, които са в готовност за прилагане на практика.

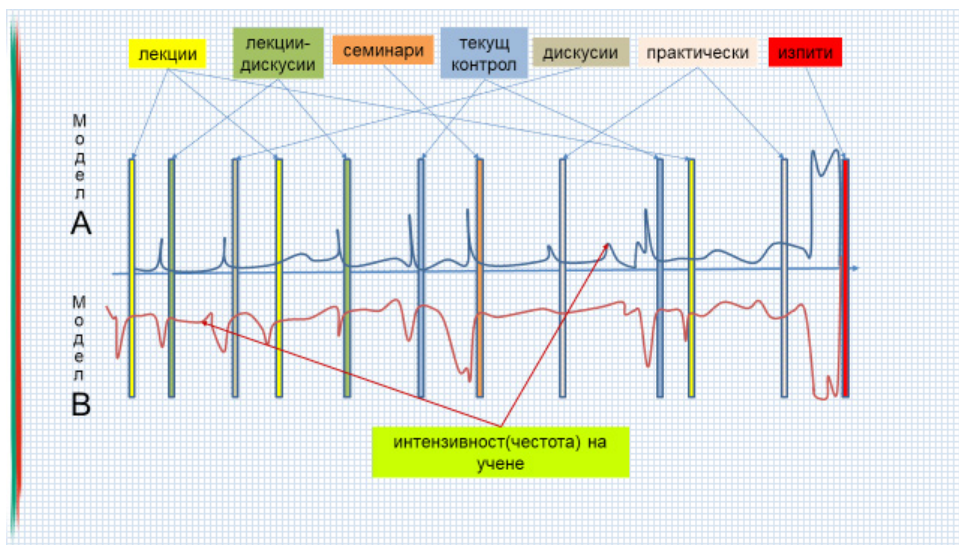
На последно място, но не и по значение, „процесът на възпроизвеждане се изразява във възстановяване на мислите, образите, информацията или знанието, без да бъде наличен стимулът, който ги е предизвикал по-рано“⁴. Този етап е съществен поради необходимостта запаметената информация и/или знанието, когато е необходимо, да бъдат използвани и/или изразени под някаква форма.

Дотук се дефинира пълният цикъл за придобиване на знания, който изчерпва и първия елемент от триединството, към което се стреми висшето образование, а именно изграждането на знания – умения – компетенции.

Важно е да се отбележи, че „...веднъж придобито, знанието има своя жизнен цикъл и ако не се поддържа, след известен период то започва да избледнява“ (Gurova 2012). В този ред на мисли, освен грижата за придобиване на нови знания е важно да се полагат усилия за поддържане и затвърждаване на старите знания. По-надолу е дефинирана една възможна концепция за развитие на способността за учене чрез един от най-базовите принципи за ставането на по-добър в нещо, а именно високата честота на практикуването му. Ако искате да станете добър писател, освен всичко

друго трябва да пишете. В началото може и да не се получава, но с времето и написаните страници, обръщайки внимание на грешките и стремежи се да не се повтарят, нещата постепенно ще се подобряват. Ако искате да станете добър стрелец, може да прочетете десетки книги, но ако не стреляте достатъчно, никога няма да сте достатъчно добри. Същото явление се наблюдава и при способността за учене. Колкото повече се упражнява, толкова повече информация и знания се натрупват и толкова по лесно става натрупването на нови. Също така в процеса на учене се изгражда и нещо много важно – *навикът за учене*, както и се дефинират най-подходящите модели за заучаване на всеки един обучаем според характерните му особености. Едни обучаеми могат по лесно да възприемат и анализират звукова информация, други – зрительна, и т.н. Някои генерират знания, когато са сами със себе си, при други дискуссионната форма работи по-добре.

В по-голямата си част обучението във ВУ, изградено на базата на съответните учебни планове и програми по различните дисциплини, включва преминаване на съответния лекционен материал под формата на лекции, лекции-дискусии. По-нататък следват някои активни форми, като семинари и дискусии, както и форми на текущ контрол. Следващата стъпка е да се приложат усвоените знания под формата на практически занятия, решаване на казуси и др., като в края на всеки период има съответно и изпити по съответните дисциплини (фиг. 2). При този модел (модел А) честотата на



Фигура 2. Схема на честотата и интензивността на учене при различните модели

активно учене от страна на обучаемите не е голяма, съотнесена към общото време на обучение, като се наблюдава достигането на пиковите за учене най-вече преди активните форми, изискващи оценка – текущ контрол и изпит, и по-малка преди съответните практически занятия или дискусии.

При този модел активността за учене зависи от самите обучаеми. Екстремумите, които могат да се реализират, са следните:

- обучаемите пасивно възприемат преподавания материал, като отделят време за учене непосредствено преди формите, изискващи това;

- обучаемите регулярно отделят време за учене през целия период след преподаването му, не само за активните форми, като преди тях интензитетът на учене е най-висок.

Споменатите начини за учене обаче са изцяло по решение на обучаемите, като вторият вариант се доближава в най-голяма степен до подходящите условия за максимално развитие на способността за учене чрез времето, отделено за тази дейност. Тук обаче съществува вероятност недостатъчен брой от обучаемите да възприемат втория модел за работа, тъй като при такъв модел за преподаване обучаемите и от двете категории, след като успяват да си вземат изпитите с положителна оценка, в крайна сметка, ще завършат висше образование. Някои ще успеят с минимум усилия и отделено време за учене, други – с много по голяма честота и ангажираност. Стремещт, който е основополагащ за развитието на способността за учене на максимален брой обучаеми, е да се създадат подходящи условия по-голямата част от обучаемите да възприемат втория начин за учене, а именно *с висока интензивност* през целия период на обучение. За да се реализира този стремеж обаче, е необходимо да се предложи модел (В), при който да се поддържа необходимата интензивност на учене. Ако се вземе като основа досега разгледаният модел за обучение и към него се прибавят няколко допълнителни компонента, той ще изпълни желаните условия.

На първо място е необходимо преди всяка пасивна форма, при която обучаемите възприемат дадена информация – например лекция, материалът по нея да бъде предоставен предварително на обучаемия за запознаване. Съществен елемент тук е, че запознаването трябва да бъде целенасочено – да се търси определена информация, да се даде отговор на конкретен проблем, да се изведат някакви изводи. Всичко онова, което ще накара обучаемия да чете активно и да мисли върху прочетеното. Трудността на задачите трябва да е съобразена и с нивото на обучаемите – колкото са по-възприемчиви и лесно оперират с нова информация, толкова и нивото на трудност ще е по-високо. В деня на преподаването на този материал преподавателят трябва да осъществи някаква форма на контрол за изпълнението на задачата – кратък тест, контролна работа, устно събеседване. Времето

рамка трябва да бъде не-повече от 5 – 10 мин. Също така резултатът от контрола (във формата на оценка) трябва да влиза с някаква тежест в крайната оценка за съответната дисциплина.

По този начин се постигат следните ефекти:

- интензивността на цикъла за учене се увеличава значително, достигайки максимални стойности;
- обучаемите, запознавайки се предварително с учебния материал по конкретната тема, получават първоначална информация, след което преподаваният материал няма да им е толкова далечен;
- по време на предварителното запознаване могат да възникнат въпроси по темата, които в хода на преподаване да бъдат изяснени;
- преминавайки по този начин през материала, обучаемият, колкото и малко информация да запомни, пак ще е повече, отколкото ако не се е запознал изобщо с материала по темата;
- създават се предпоставки за по-трайни знания у обучаемите;
- намалява се възможността до минимум за явяване на практическите занятия на обучаеми, които не са запознати с необходимия обем от информация по конкретната тематика, залегнала в практическото занятие, и др.

Този модел за работа изисква обаче значителен ресурс от време и усилия от страна на обучаемите. За да се реализира, е необходима достатъчна мотивация от тяхна страна. Мотивацията може да бъде отрицателна и положителна. Отрицателната мотивация се заключава в отрицателните стимули, отправяни към обучаемите – получаване на слаби оценки, възможност от незавършване на дадена дисциплина и/или на цялото обучение, подчертаване на слабите резултати на конкретни обучаеми пред всички и др. Практиката е доказала, че отрицателната мотивация не оказва необходимия ефект, в сравнение например с положителната. Положителната мотивация, от друга страна, оказва благотворно, креативно и стимулиращо въздействие върху обучаемите. За един обучаем в средите на висшето образование може би няма по-съществен стимул за учене от това да знае, че след като завърши обучението си – например с отличен успех, ще се реализира в сферата, за която се обучава, с достатъчно висока работна заплата. За да се реализират условията за това обаче, са необходими значителни усилия както от държавата, като цяло, така и от университетите и потребителите на кадри. Необходимо е да се изградят тесни връзки между висшите училища и институциите, фирмите, предприятия за определяне на необходимите знания, умения и компетенции, които трябва да притежават обучаемите, и гаранцията, че най-подготвените от тях ще бъдат наети на работа с достатъчно атрактивно възнаграждение.

По този начин, силно мотивирани, обучаемите ще бъдат в състояние за полагане на значителни усилия в учебния процес, знаейки, че усилията им

ще са възнаградени. Така непрекъснато ще бъдат в процес на практикуване и развиване на способностите си за учене, които ще подпомогнат за изграждане на останалите ключови компетенции. Тези способности не са необходими обаче само за завършване на висше образование, а впоследствие ще подпомогнат и процеса на реализация в избраната от тях сфера. Ето защо и тяхното усъвършенстване е дейност с висока добавена стойност както за конкретния обучаем, така и за обществения живот и държавата, като цяло.

БЕЛЕЖКИ

1. <https://prepodavame.bg/umenie-za-uchene/>
2. <https://srcaltufevo.ru/bg/vosprinimaet-obrabatyvaet-informaciyu-organov-chuvstv-sposoby.html>
3. <https://bg.exitdep.com/856-types-of-memory-in-psychology-and-their-purpose.html>
4. <https://ikant.info/pamet/>
5. <https://web.mon.bg/bg/100770>

ЛИТЕРАТУРА

- ГУРОВА, Е., 2012. *Управление на знания.* София. ISBN 978-954-18-0839-9.
- LAI, E., 2018. *What We Know about Teaching and Assessing Creativity.* Available on: <https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/global/Files/efficacy-and-research/skills-for-today/Creativity-FullReport.pdf> [last viewed: 07 April 2023].

REFERENCES

- GUROVA, E., 2012. *Upravlenie na znaniya.* Sofiya. ISBN 978-954-18-0839-9.
- LAI, E., 2018. *What We Know about Teaching and Assessing Creativity.* Available on: <https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/global/Files/efficacy-and-research/skills-for-today/Creativity-FullReport.pdf> [last viewed: 07 April 2023].

THE ABILITY TO LEARN – A BASIC PREREQUISITE FOR COMPETENCE AND FULFILMENT

Abstract. The dynamic development of the processes, which are realized in the modern societies – the diversity in the adolescent generations, the entering mass digitalization, the increased demands of the employers for knowledgeable, capable and experienced personnel, create serious challenges for the educational system and in particular for the higher education. In this environment, it is also necessary to rethink teaching methods in order to improve them.

Keywords: higher education; competences; learning capacity

✉ **Lt. Col. Dr. Hristo Georgiev**

Command and Staff Faculty
Rakovski National Defence College

Sofia, Bulgaria

E-mail: h.georgiev@rndc.bg