

ПРОФЕСИОНАЛНАТА НАСОЧЕНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО ВЪВ ВУЗ В КОНТЕКСТА НА ФУНКЦИОНИРАЩАТА В СЪВРЕМЕННАТА ДИДАКТИКА ТРИАДА "ЗНАНИЯ – УМЕНИЯ И НАВИЦИ – КОМПЕТЕНЦИИ"

Юлия Илчева

Минно-геоложки университет "Св. Иван Рилски", 1700 София, julial@abv.bg

РЕЗЮМЕ. В условията на иновационни икономически преобразования се наблюдава тенденция на качествено нови изисквания към ключовите функции на специалиста, ориентирани към самостоятелно идентифициране на собствените му професионални и образователни потребности. Задължителни изисквания за усвоените знания за периода на обучение във ВУЗ е да покриват всички нива на когнитивни способности, съгласно таксономията на Б.Блум – знания, разбиране (развитие), приложение, анализ, синтез и оценка (съждение) и равнища на усвояване – узнаване (познато знание), репродуктивно действие (знание-копие), продуктивно действие (знание-умения и навици) и творческо действие – (знания-трансформации). В педагогическите изследвания знанията, уменията и навиците са разгледани в два аспекта – учебен и съдържателен. Паронимичните понятия компетентност и компетенция са базови категории на компетентностния подход, който се стреми да изясни и неутрализира противоречия между учебната и професионална работа. Компетентностният подход е педагогическа иновация, която не е антагонистична на утвърдените в педагогическата наука подходи, а паритетна комплементарна опозиция, която внедрява личностен смисъл в образователния процес. Знанията, уменията и навиците и компетенциите са критерии за оценяване на професионалната насоченост на обучението във ВУЗ.

PROFESSIONAL ORIENTATION OF THE EDUCATION AT UNIVERSITY IN THE CONTEXT OF THE TRIAD "KNOWLEDGE – SKILLS AND ROUTINE – COMPETENCE", FUNCTIONING IN THE CONTEMPORARY DIDACTICS

Julia Ilcheva

University of Mining and Geology "St. Ivan Rilski", 1700 Sofia, julial@abv.bg

ABSTRACT. Under the conditions of innovative economical transformations there is a trend to qualitatively new requirements to the key functions of the specialists, oriented towards self-identification of their own professional and educational needs. Mandatory requirements for knowledge mastered during the educational period at university are to cover all levels of cognitive abilities according to B. Blum's taxonomy – knowledge, understanding (development), application, analysis, synthesis and assessment (content) and levels of learning – learning (familiar knowledge), reproductive activity (copy-knowledge), productive activity (knowledge – skills and routine) and creative activity – (knowledge - transformations). In the pedagogical research, knowledge, skills and routine have been dealt with in two aspects – learning and content. The paronym terms competency and competence are basic categories of the competency approach, which aims to clarify and neutralise discrepancy between learning and professional work. Competency approach is pedagogical innovation that is not antagonistic to the validated methods in the pedagogic science, but parity complementary opposition that introduces personal meaning to the educational process. Knowledge, skills and routine, and competence are criteria for assessment of the professional orientation of the education at university.

В условията на иновационни икономически преобразования се наблюдава тенденция на качествено нови изисквания към ключовите функции на специалиста, ориентирани към самостоятелно професионално самоопределяне. В процеса на професионална подготовка във ВУЗ, крайно важно е да се овладеят не само основите на избраната професия, но и да се разкрият възможните хоризонти на собственото развитие като личност и като специалист. Професионалната насоченост е свързана с решаването на нови задачи, условията на които съдържат в себе си както известни, така и неизвестни знания. Търсенето на изход от постоянно възникващи противоречия открива пред обучаемия многовариантни пътища за намиране на

оптимално решение, а това води към самореализация, саморазвитие и личен творчески ръст.

За подготовката на инициативни специалисти във ВУЗ е необходимо студентите да усвоят както знания, умения, навици и компетенции за решаването на нови практически задачи, така и да придобият личен опит в този процес. Задължителни изисквания към усвоените знания в периода на обучение във ВУЗ е да отговарят на всички нива на когнитивни способности, съгласно таксономията на Б.Блум (Бижков, 1996) – първа област на постижения на знанията – категория 1-знания, разбиране (развитие), приложение, анализ, синтез и оценка (съждение) и развитие на умения и

способности, необходими за използване на знанието – категория 2-равнища на усвояване–узнаване (познато знание), репродуктивно действие (знание-копие), продуктивно действие (знание-умения и навици) и творческо действие–(знания-трансформации). Знанието е осъзната, възприета от човека и фиксирана в неговата памет информация за обективната действителност. Знанията биват: знание за спецификите; знание за терминологии; знание за специфични факти; знание за начини и средства за работа със специфики; знание за конвенции; знание за тенденции и следствия; знание за класификации и категории; знание за критерии; знание за методология, знание за универсалии и абстракции в дадена област, знание за принципи и генерализации и знание за теории и структури (Радев, 1996). Постиженията на равнище знание се проверяват с така наречените активни глаголи като: определя, изброява, назовава, разпознава, напомня, съотнася, възпроизвежда, означава, описва, посочва, очертава и др. Научните знания включват факти, понятия, закони, закономерности и теории. За овладяването им обучаемите трябва да усвоят такива когнитивни операции, с главни качества гъвкавост и обратимост като: отделяне на признаци и части на обекта, намиране на връзки и отношения между тях, както и на разлики и общи черти, подреждане по един и повече признаци, абстрахиране, класифициране, обобщаване, систематизиране, конкретизиране, пренос и приложение на общото върху особеното и единичното. Необходимо е разграничаване на двете понятия знание и учебна информация. Учебната информация е определена знакова система, която обучаемият е длъжен да възприеме и усвои, а “знанието се явява подструктура на личността, включваща не само отражение на предметите от обективната действителност, но и действено отношение към тях, личностен смисъл на усвоеното” (Вербицкий, 1991). Неоспорим е фактът, че и знанията могат да се представят чрез различни знаци, които символично и условно насочват обучаемите към обозначените с тях предмети, явления, действия и събития. Знаковото изразяване на знанията онагледява мислените образи, облекчава усвояването, дава възможност за минимизиране на информацията и изоморфно съответствие на обозначаваните с тях понятия. Посредством знаково изразяване на знанията, те се превръщат в оперативен символ на това, което трябва да се извърши, осъществява се ефективно натрупване, запазване и предаване на информацията, отразена в знанието. Не всяко знание налага знаково обозначаване, но нито една форма на дейностите в обучението не може да протече без знак или без означаване.

Системата на професионалните знания се развива на принципа на системната диференциация. Всяко изследване на блока на професионалните знания е необходимо да протича в два аспекта. Първият да разглежда професионалните знания като обективно съществуваща система знания, отразяваща съвременното състояние на теорията и науката и представяне като елемент на учебно-професионалното пространство, а вторият да анализира професионалните знания на ниво съзнание. В обучението знанията се усвояват в социално-нормирана форма, т. е.

обобщенията и техните значения се представят във вид на общоприети, тъй като само тогава е възможно взаимодействието на личностно равнище, общуването и разбирането. Усвоените знания са идеализиран инструмент в дейността на обучаемите и служат като основа за овладяване на умения и навици.

Учебните умения и навици се формират и проявяват в учебната дейност. Навикът и умението имат общи белези – изграждат се в резултат на многократни повторения и упражнения и съставят изпълнителската част на всяка дейност. Същевременно те са различни понятия с нееднакъв по големина и съдържание обем. Умението е обикновено компонент на дейността, в който са вплетени знания и навици. Умението е усвоено в резултат на повторение или по подражание начин за самостоятелно ползване на знания и понятия, умствени процеси и физически действия за решаване на теоретични и практически задачи. Умението е придобито в процеса на труда и общуването, познанието и самопознанието, възможност за действие или поведение в дадена ситуация, което предполага използване на подходящ алгоритъм за постигане на желана цел (резултат) и в този смисъл си прилича със способностите. И уменията, и способностите се отнасят към по-общото понятие – възможност за решаване на задачи. Някои автори използват двата термина като синоними. Но ако уменията са компоненти на дейността и възможности за успешно изпълнение на различни типове задачи – житейски, социални, педагогически, теоретични, практически, то способностите са особености, свойства на личността, въпреки че се развиват и проявяват в и чрез дейността и се характеризират посредством нея. Способностите включват в структурата си уменията, тъй като определено умение, ако се утвърди като трайно притежание на личността, то става компонент на нейните способности.

Иновационните технологии в обучението, за разлика от традиционните, в професионалната насоченост са ориентирани към развитие на способностите на обучаемите за съвместни действия в нови, възможно безпрецедентни ситуации, а не в усвояване на правила за работа в повтаряща се ситуация. Реализира се преход към нови принципи на организация на учебния процес, в чиято структура се включват следните компоненти: учебно-познавателни; учебно-организационни; социално-комуникативни; личностно-ценностни и пространствено-временни (Виленский, 2005). Взаимовръзката между дадените компоненти обезпечава създаването на професионално-образователно пространство, характеризиращо се с многостепенна системна организация на учебния процес на основата на проектиране на неговото съдържание.

Навикът е затвърден начин за изпълнение на действието с предмет, инструмент в резултат на многократни повторения и (или) упражнения. От психологична гледна точка навиците се делят на: сензорно-перцептивни – за възприемане, моторни или двигателни и интелектуални или умствени – за решаване на задачи. Процесът на формиране на навиците е продължителен, сложен, многостепенен и включва пет

основни етапа: предварителен етап на получаване на знания за действието, средствата и условията за работа и разбиране на усвояваното правило, закономерността, принципа, теоретичното положение, което се прилага; аналитичен етап на овладяване на отделни елементи на действието; синтетичен етап на обединяване елементите в единно цяло и усъвършенстване на новия начин на действие; задържане на постигнатото и използването му в практиката и ново усъвършенстване, и ново отношение към труда или ученето – автоматизиране на изпълнението на редица операции, създаване на възможност за превключване на вниманието от процеса на труда или ученето към неговия резултат и за преднамерено регулиране темпа на работа.

Изследвайки необходимостта от промени в професионалното образование, автори като Е. Зеер, А. Павлова, Е. Съманюк и др. отделят особено внимание на характеристики на социално-професионални единици, обновяващи съдържанието на образованието като компетентност, компетенции, ключови компетентности и ключови компетенции. Паронимичните понятия компетентност и компетенция са базови категории на компетентностния подход, който се стреми да изясни и неутрализира противоречия между учебната и професионална работа. В теорията и методиката на съвременното професионално образование двата термина често се употребяват нееднозначно и не се разграничават. Те са междудисциплинарни понятия и имат както общи категориални признаци, така и специфични черти. Съдържанието им се явява обект на бурни дискусии в научните кръгове. В англоезичната литература тези термини често се употребяват синонимно. Според Л. Крысин (Крысин, 1998) компетенцията е “осведоменост в определен кръг въпроси в определена област на знанието”, а компетентен е “знаещ, осведомен, авторитетен в определена област”. Думата “компетенция” за първи път е определена в Webster още през 1596 година и макар, че използването ѝ в педагогическата литература не е от отдавна, то съществува голямо разнообразие от определения. А. Хуторски (Гончарова, 2007) разглежда компетенцията в системата на образованието като съвкупност от взаимосвързаните качества на личността, отразяващи зададените изисквания към подготовката на обучаемите, а компетентността като притежаваните от личността съответни компетенции. От позицията на професионалното образование Е. Зеер (Зеер и др., 2005) констатира, че компетентността на човек определя неговите знания, умения и опит, а способността да се мобилизират тези знания, умения и опит в конкретна социално-професионална ситуация характеризират компетенцията на професионално успешната личност. Според Здр. Костова (Костова, 1998) компетенциите са поредица от умения, структурирани в система и по определена последователност, които дават възможност за самостоятелна дейност на индивида. Това са динамични поведенчески изяви, чрез които се демонстрират знания, умения и отношения. В извършването им се обединяват трите сфери на личността – познавателна, емоционална и волева. Някои други интерпретации на компетенциите това са:

- предметна област, за която индивида е добре осведомен;
- базова характеристика на индивида, дълбока и устойчива част на личността, по която може да се предскаже поведението на човек в широк спектър на жизнено и професионални ситуации;
- някои вътрешни, потенциални психологически новообразования, които впоследствие се проявяват в дейности;
- интегративна съвкупност от характеристики (знания, умения, навици, способности, мотиви, убеждения, ценности), обезпечаващи изпълнението на професионална дейност на високо ниво и достигане до определен резултат;
- способност да се установи връзка между знания и ситуация, сформирание на процедура за решаване на проблема;
- открита система от процедурни, ценностно-смислови и декларативни знания, включваща взаимодействията помежду си компоненти, които се активизират в професионална дейност;
- интегрирана характеристика на качеството на подготовка на обучаемия, категория на резултата на образование;
- идеална и нормативна характеристика на предварително определена област на знание, в която личностите, които са обединени от една професия, са длъжни да бъдат осведомени (Гончарова, 2007).

Част от тези определения са ориентирани към външното действие, а друга част – към вътрешните особености. Знанията са разгледани като предпоставка за навиците. Някои определения включват такъв елемент като система на ценности и отношения. Общото за всички определения е разбирането на компетенцията като свойство на личността, потенциална способност на индивида да се справи с различни задачи, като съвкупност от знания, умения и навици, необходими за осъществяването на конкретна професионална дейност. Компетенцията трябва да се възприема комплексно като структура, събрана от различни части. Н. Сахарова (Сахарова, 1999) предлага термина “компетенция” да се разглежда като процес действие (“да добия, да достигна”) – състояние (“съответствие, подхождане”). След като анализира различни определения на понятието “компетенция” от гледна точка на философията, логиката и естествознанието, тя прави извод, че общата категориална истина се състои в (1) способност на живия организъм, (2) да осъществява съвместна дейност, (3) откликвайки на външни дразнителни, (4) със съответна реакция. Резултатът на тази реакция (рефлекс) се явява компетенцията.

Компетентността от своя страна се разглежда като:

- притежание на определени знания, навици, жизнен опит, които позволяват да преценяваш, да правиш или да решаваш;
- комплексен личностен ресурс, обезпечаващ възможността за ефективно взаимодействие със заобикалящия свят в дадена област и зависещ от необходимите за това компетенции;

- наличие у индивида на вътрешна мотивация за качествено осъществяване на своята професионална дейност, отношение към своята професия като ценност;
- ниво на образованост на специалиста, достатъчно за самостоятелно решение на възникващи познавателни проблеми и определяне на личностна позиция;
- съответствие на специалиста с предявени изисквания, установени критерии и стандарти в съответните области на дейност, висша степен на готовност;
- психосоциално качество, означаващо сила и увереност;
- притежание на определени знания, професионалност (Гончарова, 2007).

В психолого-педагогическите изследвания компетентността се разглежда нееднозначно като: степен на формиране на обществено-практически опит на субекта, адекватна реализация на задължителни изисквания, ниво на обучаемост на специални и на индивидуални форми на активност (Сахарова, 1999. Различните трактовки на компетентността са обусловени от различните теоретични подходи на изследователите и от особеностите на структурите на дейност на специалистите в различни професионални области. Базова характеристика на понятието "компетентност" е степен на формиране у специалиста на единен комплекс от знания, навици, умения и опит, обезпечавачи изпълнението на професионалната дейност.

Възниква закономерен въпрос дали е възможно компетенциите да се научат и кои са особеностите на компетентностното обучение? L. Spencer и S. Spencer (Spencer L., Spencer S., 1993) разглеждат въпроса за формиране на компетенциите във вид на модел на айсберг, където знанията и навиците, които сравнително лесно могат да се научат, съставят неговата видима част, тогава когато личностните черти, мотиви и Аз-концепция са скрити "под морското равнище", тъй като те трудно се развиват в процеса на обучение. Според S. Parry (Parry, 1996) компетенциите трябва да се разделят на "твърди" и "меки". "Твърдите" компетенции се отнасят към професионално-специфичните особености (знания и умения), а "меките" компетенции – към личностните черти, ценности и стилове. Особеността на компетентностното обучение се състои не в усвояване на готово знание, а в проследяване на условията на произхода на даденото знание. Обучаемият сам формулира понятия, необходими за решаването на задачи, събира надежни данни (извършва наблюдения, прави измервания, регистрира правилно и по подходящ начин получени резултати), интерпретира и обективно оценява получени данни, избира техника, апаратура, метод, материали, подходящи за извършване на експерименти и за решаване на възникнали проблеми, избира научнообоснована стратегия на поведение, свързана със здравето, ученето, бъдещите планове и идеали, оценява използвани методи, техники, програми, предлага подобрения и т. н. При такъв подход учебната работа приема изследователски и практико-преобразователен характер, сама става предмет на усвояване. В такъв

аспект компетентността не е обикновена сума от знания, умения и навици, а резултат от целенасочено обучение, зависещ от усилията на обучаемия. Компетентността интегрира в себе си когнитивни (знания), операционни (способи на дейност и готовност за осъществяване на дейност) и аксиологически (наличие на определени ценности) аспекти. Компетентността е следствие на саморазвитието на индивида, неговата личностна характеристика, съвкупност от интериоризирани мобилни знания, умения, навици, гъвкаво мислене и обобщение на личностния опит, а компетенцията – някои изолирани, предварително зададени изисквания към образователната подготовка на обучаемите, единици на учебната програма, съставляващи самата компетентност.

Ако обобщим компетенцията като свойство (качество), то компетентността може да се разглежда като притежател на тези свойства, проявяваща се в професионалната дейност. Завършващият ВУЗ трябва да притежава определени компетенции, наречени ключови – професионално-релевантни качества и потенциал, който ще бъде актуализиран в процеса на осъществяване на професионалната дейност и ще свидетелства за неговата компетентност.

Ключовите (базови) компетенции са:

- политически и социални компетенции (способност за лична отговорност, участие в съвместно взети решения, регулиране на конфликти по мирен път);
- компетенции, свързани с живота в многокултурното общество (приемане на различията, уважение към другите, способност за взаимодействие с хора от други култури, езици, религии);
- компетенции, отнасящи се към овладяване на устно и писмено общуване на повече от един език;
- компетенции, свързани с възникването на информационното общество (овладяване на нови технологии, разбиране възможностите на техните приложения, критично отношение към информацията, разпространяваща се със средствата на масовата информация и реклами);
- компетенции за нововъведения;
- компетенции за учене през целия живот, на базата на непрекъснато обучение, в контекста на професионалната подготовка.

Ключовите (базови) компетентности са многофункционални, надпредметни, междудисциплинарни, основават се на определено ниво на интелектуално развитие и са многомерни, т.е. включват в себе си различни личностни качества, интелектуални способности и комуникативни умения. На основата на анализ на целите на съвременното образование, могат да се разграничат следните ключовите (базови) компетентности:

- активна жизнена и професионална позиция;
- социално и професионално самоопределение и самореализация;
- отговорност за собствените решения и действия, самоорганизация;

- усвояване на основни социални навици, практически умения в области на икономиката и социалните отношения;
- способност за достъп в откритото информационно общество, в глобалния свят;
- толерантност (търпимост към чуждото мнение), умение за водене на диалог, търсене и намиране на съдържателни компромиси, способност за общуване, способност за работа в екип и за коопериране;
- достигане на съвременно общокултурно ниво;
- правова култура: знание за основните правови норми и умение да се използват възможностите на правата система в държавата.

Компетентностният подход е подход, който се стреми да внесе личностен смисъл в образователния процес. Завършващият ВУЗ е длъжен да стане компетентен като овладее определени професионално-релевантни компетенции и ги реализира в конкретна професионална дейност. Професионалната компетенция на студента представлява комплекс от взаимнообусловени аспекти на дейности, свързани с:

- акумулация на знания, определящи професионалното ядро на специалиста;
- акумулация на знания, определящи допълнителна алтернативна област;
- ориентация на витални и социални ценности;
- развитие на комуникативно-прагматични качества на личността;
- усъвършенстване селективността на мотивационния срок при избора вида на дейност.

Според Н. Сахарова (Сахарова, 1999) концепцията за професионалната компетентност на студента се основава на триадата: семиосфера – духосфера – техносфера, където

- семиосфера – система от знания, изразени и съществуващи посредством разнообразни знакови системи – езици;
- духосфера – чувства, емоции, преживявания;
- техносфера – умения, опит.

Различните автори определят и по различен начин професионалните компетенции. Едни ги определят като йерархия на знания и умения, други като редица специфични способности или професионално-значими знания, а трети виждат като задължителен елемент критичното мислене в професионалната компетентност. В такъв аспект професионалната компетенция е набор от професионални знания, умения и навици, обезпечаващи владенето на определена професионална технология.

Разработена е концепция за съвременното съдържание на т. нар. “професионална компетентност” и свързаните с нея “ключови умения”(пресечната точка между компетентността в областта на професионалната и предпрофесионална подготовка), според която професионалната компетентност се определя като неразделна комбинация от:

- знания и умения по специалността/професията;
- методологически умения;

• личностна и социална компетентност, а ключовите умения за професионална компетентност, които би трябвало да са основен предмет на преподавателско въздействие, и за развитието на които са необходими специфични методи за регулация с интерактивен характер, са:

- интерес към качеството;
- способност за нововъведения;
- отговорност за собствените решения и действия;
- способност за бързо запознаване със заобикалящата среда или ситуация;
- способност за самоорганизация;
- умение за решаване на реални проблеми;
- способност за общуване;
- способност за работа в екип и за коопериране;
- позитивно мислене
- способност за учене (Гюрова, 1997).

Определяща тенденция, в последните години, е върху основата на компетентностния подход да се планира лекцията. Целите произтичат от характеристиките на професионалната дейност, на базата на които се обособяват типове компетенции и квалификационните равнища. Знанията, уменията, навиците и компетенциите са свързани с функционалното им значение за осмисляне и решаване на проблеми и задачи в професионалната практика и са конкретни за всяка тема от учебната програма. Знанията, уменията, навиците и компетенциите като критерии за оценяване на постиженията в обучението изискват добро познаване на учебните програми на останалите изучавани дисциплини, т.е. междупредметно обвързване и отразяване в лекцията, за да има надграждане на знанията за постигане на хоризонтално и вертикално интегриране на новосформираните компетенции. Денотатът (десигнатът) на разглеждане на професионалната насоченост на обучението във ВУЗ в контекста на функциониращата триада “знания-умения и навици-компетенции”(фиг.1) може да определи предполагаеми и желани резултати в иновационното професионално образование.



фиг. 1

Интенцията на професионалното образование към компетентностно-ориентирано образование е продиктувана от основната цел: да подготви квалифицирани специалисти със съответни нива и профили, конкурентноспособни за пазара на труда, компетентни, отговорни, свободно владеещи своята професия, способни за ефективна работа по специалността на ниво световни стандарти, готови за професионален ръст, социална и професионална мобилност и да води до удовлетвореност на потребностите на личността в получаването на съответното образование.

Литература:

- Бижков, Г. 1996. *Теория и методика на дидактическите тестове*. С., Просвета. 112 с.
- Вербицкий, А. 1991. *Активное обучение в высшей школе: контекстный подход*: Метод. пособие. М., Высш.шк. 207 с.
- Гончарова, Н. 2007. Категории “компетентность” и “компетенция” в современной образовательной парадигме.

Сборник научных трудов СевКавГТУ. Серия “Гуманитарные науки” №5.

- Гюрова, В. и др. 1997. *Провокацията учебен процес*. С., 25 с.
- Зеер, Э., Павлова, А. и Э. Сыманюк. 2005. *Модернизация профессионального образования: компетентностный подход*. М., Московский психолого-социальный институт. 55 с.
- Костова, Здр. 1998. *Как да учим успешно. Иновации в обучението*. С. Педагог. 41 с.
- Крысин, Л. 1998. *Толковый словарь иноязычных слов*. М., 848 с.
- Радев, Пл. 1996. *Дидактика и история на училищното обучение*. Пл., Пловдивско университетско издание. 97-99.
- Сахарова, Н. 1999. Категории “компетентность” и “компетенция” в современной образовательной парадигме. *Бестник ОГУ*. №3.51-58.
- Parry, S. 1996. *The quest for competencies: competency studies can help you make HR decision, but the results are only as good as the study*. Training. 33.P.48 p.
- Spencer, L., Spencer, S. 1993. *Competence at work: models for superior performance*. New York. John Wiley. 89 p.

Препоръчана за публикуване
от катедра „Физика“, МГУ