

**АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗСЛЕДВАНЕ НА УСВОЕНИТЕ КЛЮЧОВИ
КОМПЕТЕНТНОСТИ НА УЧЕНИЦИТЕ ОТ 11. КЛАС НА
ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ УЧИЛИЩА**

Катя Димитрова – гл. експерт ПОО

През месец февруари 2009 година, като продължение на комплекс от изследвания върху някои основни индикатори за качеството на ПОО, ЦКОКО проведе изследване на усвоените ключови компетентности на учениците от професионални училища в професиите **електротехник, електромонтьор и еколог**.

Основната цел на изследването е оценяването на:

- общо-професионални знания, умения и компетентности, свързани с боравене със съвременните технологии и техники и практика;
- компютърни и чуждоезикови знания, умения и компетентности, съобразени с потребностите на икономиката и пазарните условия;
- социални умения и компетентности, свързани с толерантно поведение и отговорност, вземане на решения, комуникация, способност за организиране на собствената дейност и др.

Целевата група на изследването са учениците от 11. клас, обучаващи се по професиите електромонтьор, електротехник и еколог, и е представително за всяка от професиите.

Изследването се осъществи в периода февруари – март 2009 г. и обхваща 389 ученици, обучаващи се по професията електротехник, електромонтьор, и 234 ученици, обучаващи се по професията еколог, от шестте региона на страната (Според Закона за административно-териториалното устройство на Република България).

Учениците бяха изследвани чрез специално подготвени въпросници, състоящи се от 30 въпроса за всяка от професиите. Въпросниците се състоят от две части. В първата част са включени въпроси, предоставящи информация за отношението към професията/специалността по която се обучават, предоставената материална база за обучение по професията/специалността, осъществяването на учебния процес и оценяването в часовете, а във втората част са включени въпроси и задачи с отворен отговор, носещи информация за усвоените професионални знания и умения.

I. Електромонтьор, електротехник

Разпределението на учениците по пол, участвали в изследването, са 93 % мъже и 6,9% жени. Налице е слабо участие на момичетата в обучението по професията и от тях, тя се оценява като „типично мъжка” и непривлекателна.

Мотивацията на учениците да получат професионално образование не е висока и се свързва главно с възможността да намерят работа – 60% от запитаните, а не е резултат от осъзнат избор след професионално консултиране и информиране, 61% не познават предимствата и недостатъците на професията и реалните възможности за намиране на работа, 14% от анкетираните отговарят, че не възнамеряват да използват полученото професионално образование.

Учениците са подредили областите, в които имат най-много пропуски, по следния начин:

- чуждоезиковата подготовка – 60,3%;
- общообразователната подготовка – 54,3%;
- теоретичната подготовка по професията/специалността – 42,8%;
- компютърната подготовка – 40,5%;
- практическата подготовка – 34,5%.

Резултатите могат да бъдат обяснени с недостатъчния баланс между общообразователните и професионалните предметни области, недостатъчното акцентирание върху надграждането и усложняването на придобитите вече знания и умения, недостатъчното осъществяване на междупредметните връзки и интердисциплинарно и интегрирано обучение в професионалните гимназии.

Върху постиженията на учениците влияят и моделите на преподаване и оценяване на знанията, уменията и компетентностите. По преценка на учениците преобладаващото обучение е степенувано така:

- работа в екип – 73,8%;
- традиционно – 65,8%;
- индивидуална работа – 63%;
- работа по проекти – 49,7%;
- модулно обучение – 29,7%.

Проверката и оценката на знанията и уменията на учениците се осъществява предимно чрез:

- устно по конкретен въпрос – 69%;
- писмен отговор на въпрос – 68%;
- практическа разработка в клас – 60,8%;
- оценка на преподавателя от участието в часовете – 52,5%;
- обсъждане и дискусии – 52%;
- тестови задачи – 50%;
- самостоятелно разработена задача/проект/казус – 33,8%;
- самостоятелно разработен доклад, есе, реферат – 31,6%;
- интерактивна проверка – 14,7%.

Все още новите технологии по професията електротехник, електромонтьор трудно си пробиват път, както по отношение на съдържанието в учебните програми, така и в процеса на преподаване, обучение и оценяване:

- обучението се осъществява с остаряла техника и технологии – 48,6%;
- недостатъчно производствена практика в реални условия – 39,4%;
- преобладава теоретичната подготовка – 36%.

Това обяснява оценката на учениците за професията като непривлекателна, а получените знания и умения не съответстват на новите изисквания и затруднява изграждането им като специалисти с квалификация, основана на съвременните постижения на науката и изискванията на икономиката и обществото, и не са гарант за намиране на работа и растеж в кариерата.

Подготовката по професията е ориентирана повече към усвояване на теоретичните знания и натрупването на информация, отколкото към надграждане и прилагане на усвоените теоретични и технологични знания и умения на практика. Недостатъчните умения за справяне в реални ситуации, за адекватно реагиране при възникване на проблеми, без да се застрашава здравето им, могат да бъдат обяснени с невъзможността учениците да работят и стажуват в реални условия и непознаването на реалните изисквания на професията.

Практическото обучение на учениците по професията/специалността се осъществява предимно в:

- оборудван учебен кабинет – 80%;

- училищна работилница – 67% ;
- класната стая – 21,3%;
- предприятия, фирми и др. – 18,6%.

Това обяснява неумението на учениците правилно да използват техниката и необходимото оборудване при решаването на конкретни професионални задачи и недостатъчните умения за бързо адаптиране при промяна на технологията. Само 53,2% от учениците отговарят, че самостоятелно използват техниката и необходимото оборудване.

Анализът на втората част от изследването (тестови задачи с отворен отговор) показва, че по-голямата част от учениците не познават и не умеят да формулират правилно основните дейности, характеризиращи професията/специалността, по която се обучават – 58%. 39 % от учениците правилно са определили и формулирали основните дейности, които характеризират професията.

На задача, в която трябва да посочат машините, уредите и апаратите, с които работят по професията/специалността, са отговорили правилно 45,6%, 27,7% са отговорили частично/непълно, 15,3% са отговорили неправилно и не отговорили – 11,4%.

Повече от половината ученици познават и спазват технологията на работа, извършват самостоятелно рутинни задачи, но не са запознати с критериите за оценка на работата си по професията – 50,7% и не са усвоили в достатъчна степен умения за справяне в нови ситуации и в реална професионална среда – 63,3%.

Учениците са усвоили определен обем от информация, но не умеят достатъчно да я анализират, интерпретират – 53,4%, не умеят да я прилагат при решаването на конкретни професионални задачи – 1,8%.

В задача, в която трябва да определят основните енергийни източници, са се справили (отговорили пълно и получили максимален брой точки) 16,15%, отговорили частично/непълно – 32,6%, дали грешни отговори – 39,3%, не отговорили 12% от учениците.

В задача, в която трябва да се посочат личните предпазни средства задължителни за безопасни условия на труд по професията, правилно отговорилите ученици съставляват 38% (получили максимален брой точки – 3), частично отговорили са 33,14%, грешно отговорили – 24% и не отговорили 4,9%.

Учениците не са запознати достатъчно с рисковите ситуации в професията и възможните начини за преодоляването им. В задача за справяне в най-честа ситуация на злополука, характерна при професията електротехник/електромонтьор, са се справили 51,2% от учениците. Не умеят в достатъчна степен да формулират реални задачи и проблеми, свързани с дейността по изучаваната професия/специалност, да правят анализ и оценка на работата. Със задача, в която трябва да се посочат критериите за качествено извършена работа, са се справили едва 16 % от изследваните ученици.

Резултатите показват още, че учениците не познават достатъчно пазарните отношения, реалните условия на труд и изискванията за професията, по която се обучават, чувстват се несигурни и по отношение на правата и задълженията си като участници в трудовия процес. Учениците, посочили основните си задължения в професията, съставляват – 11,4 %.

Все още не са постигнати изискванията за умения у учениците за работа с компютър, 40,5% от изследваните не могат/затрудняват се при работата с компютър и приложението му в съответната професионална среда. Много малка част от учениците ползват компютър в процеса на обучение, познават и ползват наличните за професията/специалността компютърни програми – 11%.

Подготовката им по чужд език не е на необходимото ниво, както е заложено в ДООИ за чуждоезиковото обучение в професионалните училища. Повече от половината – 60% от изследваните ученици посочват, че имат сериозни пропуски в обучението по чужд език и не умеят в достатъчна степен да разчитат и разбират техническа документация на чужд език, не умеят да осъществяват кратка комуникация, свързана със задачи от професионалната област и безопасността на труда, което затруднява мобилността и конкурентоспособността на завършващите професионално образование.

Направените изследвания показват областите, в които е необходимо да се акцентира, за да се повиши качеството и ефективността от обучението по професията/специалността:

- актуалността на професионалното обучение, т.е. съобразеността му със съвременните потребности на икономиката и на пазарните условия в регионите и страната, за постигане на мобилност и усилване на мотивацията за заетост на пазара на труда;

- иновативността в професионалното образование и обучение – т.е. съобразеността му със съвременните технологии както в преподаването и оценяването, така и в теоретичната и практическа подготовка на учениците, за да се засили привлекателността на професионалното образование и обучение и съизмеримостта на получените знания и умения с европейските изисквания;

- прагматичността в подготовката на учениците – засилване на общообразователната подготовка към изграждане на умения за прилагане на знанията в жизнено ситуации, приоритетно формиране на умения за практическо решаване на професионални задачи и постигане на високо качество и прецизност във всяка дейност, както и да се акцентира върху усвояването на умения за ползване на компютър при подготовката на уроците си и моделиране на технически и технологични задачи и анализиране на получените резултати, за да се повиши конкурентоспособността на завършващите.

Необходимо е да се обърне по-голямо внимание на придобиването на умения у учениците за оценяване на собствената дейност, положителното отношение към ученето, насърчаването на самостоятелните подходи при вземане на обосновано решение при поставена задача, мотивацията на учениците за постигане на по-висока професионална квалификация и участието им в ученето през целия живот, с което ще се подобри мобилността и трудовата заетост на завършващите професионални гимназии ученици.

II. Еколог, екология и опазване на околната среда

Учениците, участвали в изследването, се разпределят по пол както следва: 23% мъже и 76,9% жени. Тук се забелязва слабото участие на момчетата в обучението по професията, те я определят като професия без възможност за реализация на ниво средно образование.

Мотивацията на учениците да получат професионално образование по професията е свързана главно с това, че професията им харесва – 64%, но не са убедени че има реална възможност да намерят работа – 40% и не познават предимствата и недостатъците ѝ, 14% от анкетираните отговарят, че не възнамеряват да използват полученото професионално образование.

Учениците са подредили областите, в които имат най-много пропуски, по следния начин:

- чуждоезиковата подготовка – 62%;
- теоретичната подготовка по професията/специалността – 59,7%;

- общообразователната подготовка – 55%;
- практическата подготовка – 43%;
- компютърната подготовка – 42%.

Резултатите потвърждават направения вече извод за недостатъчен баланс в професионалните училища между общообразователните и професионалните предметни области, недостатъчното акцентирание върху надграждането и усложняването на придобитите вече знания и умения, недостатъчното осъществяване на междупредметните връзки и интердисциплинарно и интегрирано обучение.

Върху постиженията на учениците влияят и моделите на преподаване и оценяване на знанията, уменията и компетентностите. По преценка на учениците преобладаващото обучение е степенувано така:

- работа в екип – 81%;
- традиционно – 75,4%;
- индивидуална работа – 69%;
- работа по проекти – 38%;
- модулно обучение – 32%.

Проверката и оценката на знанията и уменията на учениците се осъществява предимно чрез:

- устно по конкретен въпрос – 81%;
- писмен отговор на въпрос – 79%;
- тестови задачи – 68%;
- практическа разработка в клас – 64%;
- оценка на преподавателя от участието в часовете – 48%;
- самостоятелно разработен доклад, есе, реферат – 41%;
- самостоятелно разработена задача/проект/казус – 38%;
- интерактивна проверка – 10%.

И тук се потвърждава изводът, че новите технологии трудно си пробиват път, което е характерно за повечето професии, предлагани от средните професионални гимназии в страната, както по отношение на съдържанието в учебните програми, така и в процеса на преподаване, обучение и оценяване:

- обучението се осъществява с остаряла техника и технологии – 40,4%;
- недостатъчно производствена практика в реални условия – 43,3%;
- преобладава теоретичната подготовка – 30%.

Подготовката по професията еколог е ориентирана повече към усвояване на теоретичните знания и натрупването на информация, отколкото към надграждане и прилагане на усвоените теоретични и технологични знания и умения на практика и формирането на умения за справяне в реални условия, за анализ и оценка на работата, за адекватно реагиране при възникване на проблеми.

Обучението по професията предполага различни практически дейности и най-често лабораторни упражнения, където учениците да намират доказателства и да правят заключения по проблеми, свързани със замърсяването и опазването на околната среда и природата, да придобиват умения за работа с научни прибори и апарати.

Практическото обучение на учениците по професията/специалността се осъществява предимно в:

- оборудван учебен кабинет – 85%;
- класната стая – 42%;
- училищна работилница – 39%;
- предприятия, фирми и др. – 12,6%.

Резултатите показват обаче, че в обучението се използва неадекватно и остаряло оборудване и технологии за изследване, което понижава качеството на учебния процес

и затруднява формирането на необходимите компетентности у учениците за анализ и оценка на различни ситуации и справяне в реални условия.

Анализът на втората част от изследването (тестови задачи с отворен отговор) показва, че по-голямата част от учениците не познават и не умеят да формулират правилно основните дейности, характеризиращи професията/специалността, по която се обучават – 51,4%. Правилно са определили и формулирали основните дейности, които характеризират професията 24,5 % от учениците.

В задача, изискваща знания за основните методи за изследване, използвани в професията на еколога, са отговорили пълно и получили максимален брой точки 5,3% от учениците, частично отговорили/непълно 31,57% и грешно отговорили/не отговорили 62,6% от учениците.

Повече от половината ученици познават и спазват технологията на работа, извършват самостоятелно рутинни професионални задачи, но не са запознати с критериите за оценка на качеството на работата по професията – 49,6% и справяне в нови ситуации и реална професионална среда – 63%.

В задача, изискваща знания за типове екосистеми, учениците, които са отговорили и получили максимален брой точки, са 12%, отговорили частично/непълно 28,8% и грешно/не отговорили 59% от изследваните ученици.

Учениците са усвоили определен обем от информация, но не умеят/срещат сериозни трудности да я анализират, интерпретират – 59% и срещат трудности да я прилагат при решаването на конкретни професионални задачи – 57,8%.

20,6% от изследваните ученици знаят основните групи замърсители на околната среда и са получили максимален брой точки, частично/непълно отговорили са 39,9% и неправилно/не отговорили са 39,5% от учениците.

По-голямата част от тях не могат да посочат личните предпазни средства за безопасни условия на труд за професията/специалността, по която се обучават. Учениците, отговорили правилно на задачата от този тип, съставляват 31,2%, останалите са отговорили неправилно/частично.

Не са запознати достатъчно с рисковите ситуации в професията/специалността и възможните начини за преодоляването им. В задачата за основните групи замърсители на околната среда и рисковите фактори в екологията са се справили само 24,5% от учениците.

Не умеят в достатъчна степен да формулират задачи и проблеми, свързани с дейността по изучаваната професия/специалност, с такава задача са се справили 12 % от учениците.

Резултатите показват и че учениците не познават достатъчно пазарните отношения, реалните условия на труд и изискванията за професията, по която се обучават. Със задача от такъв тип са се справили – 7,6 % от изследваните ученици.

Все още не са постигнати изискванията за умения у учениците за работа с компютър – 51% и приложението му в съответната професионална среда. Много малка част от учениците ползват компютър в процеса на обучение, познават и ползват наличните за професията/специалността компютърни програми – 11%.

Подготовката им по чужд език не е на необходимото ниво, което е слабост за повечето професионални гимназии. Не се постигат изискванията учениците да могат да разбират стандартна документация, свързана с изучаваната професия/специалност. Повече от половината изследвани ученици показват недостатъчно усвоени умения за ползване на изучавания чужд език в професионалната област, както и да осъществяват кратка комуникация, свързана с професионални задачи и безопасността на труда.

Областите, в които е необходимо да се акцентира и тук (в обучението по професията еколог), за да се повиши качеството и ефективността от обучението са:

– актуалността на професионалното обучение, т.е съобразността му с потребностите на икономиката и на пазарните условия в регионите и страната за постигане на мобилност и повишаване на възможностите за заетост на пазара на труда;

– иновативността в професионалното образование и обучение – т.е съобразеността му със съвременните технологии, както в преподаването и оценяването на обучението, така и в теоретичната и практическа подготовка на учениците;

– прагматичността в подготовката на учениците – усвояване наред с необходимите базови общообразователни и професионални знания, приоритетно формиране на умения за практическо решаване на задачите, на жизнени ситуации, високо качество и прецизност във всяка дейност, усвояване на умения за използването на компютър в подготовката на уроците и конструиране на модели за изследвания в областта на екологията и опазването на околната среда.

И тук (в обучението по професията еколог), е необходимо да се обърне по-голямо внимание на придобиването на умения у учениците за оценяване на собствената дейност, положителното отношение към ученето, насърчаването на по-самостоятелните подходи при вземане на обосновано решение при поставена задача, мотивацията на учениците за постигане на по-висока професионална квалификация и участие в ученето през целия живот, с което ще се подобри мобилността, конкурентоспособността и трудовата заетост на завършващите професионални гимназии ученици.

За да може да се постигне адаптирането на младите хора към бързо променящата се среда и да се изгради уменията да се справят с предизвикателствата ѝ, е необходимо получените знания и умения да отговарят на реалните изисквания на пазара, не само днес, а и след няколко години. Всъщност за качеството, за успешността, за резултатността на професионалното образование се съди преди всичко по подготвеността, по степента на формиране и развитие на онези качества, умения и компетентности у младия човек, които гарантират неговия интелектуален, професионален и културен прогрес през целия живот, който му предстои. Това е и основната причина, поради която в изследването се отделя особено внимание на факти, процеси, мнения, оценки, изяви на завършващите, които показват пътя, който учениците са извървели в тази насока и степента, в която са изградени качествата, необходими за този процес.