



ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ „НЕОФИТ РИЛСКИ“ - БЛАГОЕВГРАД
СТОПАНСКИ ФАКУЛТЕТ

Катедра „Икономика“

Василиса Стойчева КАРЪКОВА

**УПРАВЛЕНИЕ НА ИНОВАЦИИТЕ
В ПРОФЕСИОНАЛНОТО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ**

АВТОРЕФЕРАТ

на дисертационен труд
за придобиване на образователната и научна степен „доктор“
по професионално направление 3.8. Икономика,
докторска програма „Организация и управление извън сферата
на материалното производство (социално-културната сфера)“

Научен ръководител:

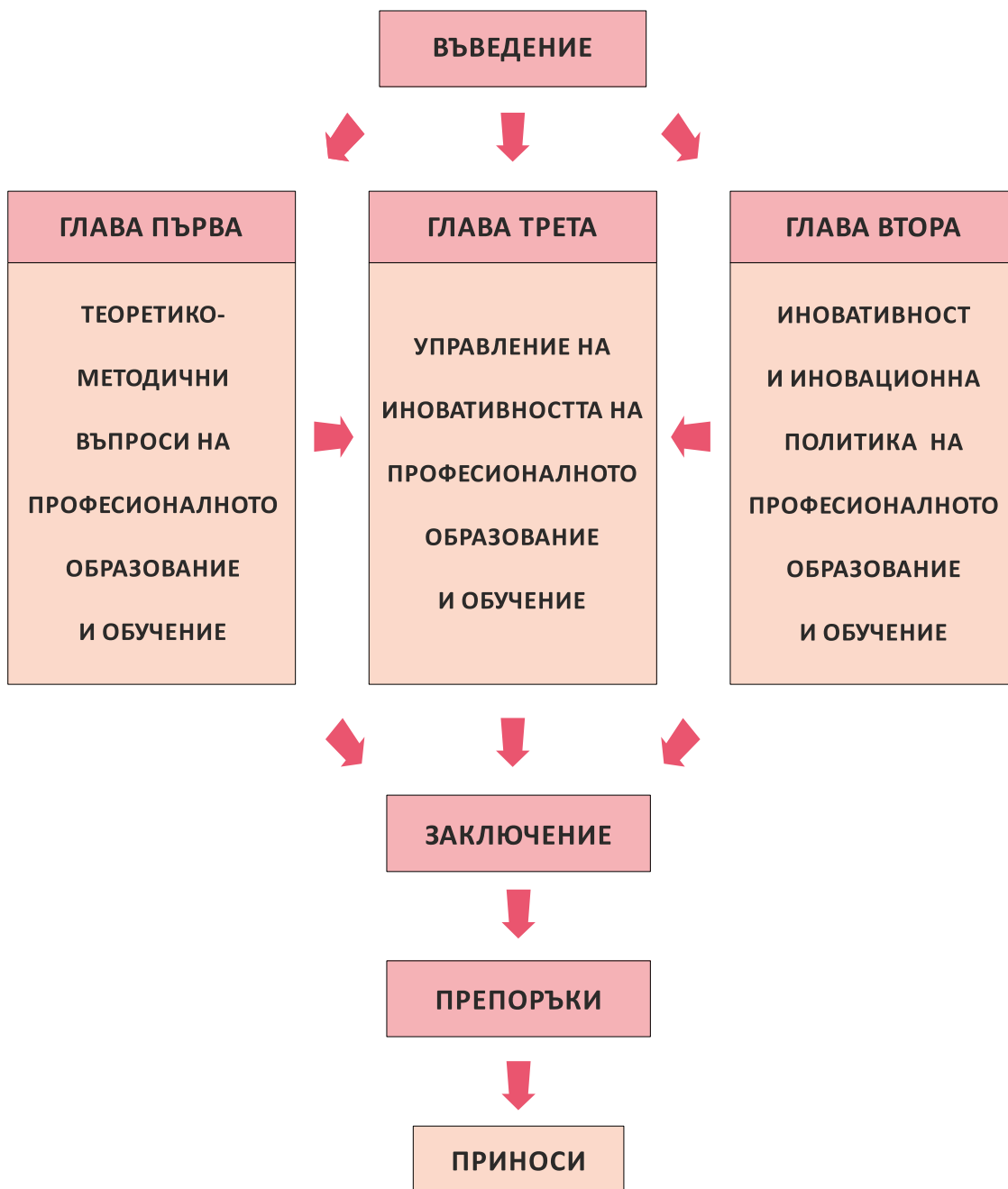
доц. д-р Теменужка Каролова ХРОМИ-ЖИГАЛОВА

Благоевград, 2018

Дисертационният труд съдържа въведение, три глави, заключение, библиография и приложения. Основният текст е в обем 277 страници, в които са включени 65 фигури и 95 таблици. Библиографията обхваща 128 литературни източници на кирилица, 66 литературни източници на латиница, 109 други материали и 58 електронни източници. Приложенията са 25 страници.

Авторът на дисертационния труд е докторант в катедра „Икономика“ при Стопански факултет на ЮЗУ „Неофит Рилски“ - Благоевград.

I. СТРУКТУРА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД



II. СЪДЪРЖАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИЯТА

Въведение

Глава първа. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧНИ ВЪПРОСИ НА ПРОФЕСИОНАЛНОТО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ

- 1. Състояние и анализ на професионалното образование и обучение**
 - 1.1. Обучение, образование и образователна система
 - 1.2. Същност, съдържание и организация на ПОО
 - 1.3. Потребност от продължаващо ПОО
 - 1.4. Новата парадигма на ППОО - учене през целия живот

 - 2. Ресурсно осигуряване на професионалното образование и обучение**
 - 2.1. Осигуреност на ПОО с необходимите специалисти
 - 2.2. Материално-техническа база и документална осигуреност
 - 2.3. Социално партньорство и финансово осигуряване на ПОО

 - 3. Законова и институционална рамка за управление на ПОО**
 - 3.1. Институции за професионално образование и обучение
 - 3.2. Законова основа на системата за ПОО
 - 3.3. Наредби, правилници и методически указания
 - 3.4. Европейски стратегии и национални документи
 - 3.5. Качество на професионалното образование и обучение
- Изводи от глава първа**

Глава втора. ИНОВАЦИОННА ПОЛИТИКА В ПРОФЕСИОНАЛНОТО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ

- 1. Същност и теоретични аспекти на иновациите**
 - 1.1. Характеристика на иновациите и понятия, свързани с тях
 - 1.2. Класификация на иновациите в теоретичните концепции
 - 1.3. Иновационни процеси и фактори, влияещи върху иновациите
 - 1.4. Иновативната активност в икономическото развитие

- 2. Иновационна дейност в професионалното образование и обучение**
 - 2.1. Образователни иновации, процеси и дейности в педагогическата иноватика
 - 2.2. Иновативни форми, модели, методи и технологии на обучение
 - 2.3. Иновативни учебни заведения и инициативи

3. Иновационни стратегии и политики

- 3.1. *Европейски и национални иновационни стратегии, политики и инструменти*
- 3.2. *Иновационни стратегии за образователна промяна в професионалните училища*

4. Чужд опит в иновационната дейност в ПОО

- 4.1. *Глобален доклад за образованието за 2017 година*
- 4.2. *Иновативни учебни заведения и инициативи*
Изводи от глава втора

ГЛАВА ТРЕТА. УПРАВЛЕНИЕ НА ИНОВАТИВНОСТТА В ПРОФЕСИОНАЛНОТО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ

1. **Управлението в образователната система като дейност и резултат**
2. **Етапи в управленския иновационен процес**
3. **Методика на изследването**
 - 3.1. *Технология на реализиране на статистическия метод*
 - 3.2. *Честотни разпределения на изследваните данни*
 - 3.3. *Анкетно проучване с учители, заместник-директори и директори*
 - 3.4. *Анкетно проучване с ученици от професионалните училища*
 - 3.5. *Мнение на работодатели, ползватели на кадри от професионалните училища*
 - 3.6. *Мнение на родители, чиито деца се обучават в професионални училища в Благоевград*
4. **Изграждане на модел за повишаване и управление на иновациите на професионалното образование и обучение**
 - 4.1. *Моделиране и модели*
 - 4.2. *Модел за управление на иновациите в ПОО и анализ на елементите му*
Изводи от глава трета

Заклучение

Изводи и препоръки

Приноси

III. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Актуалност на изследвания проблем

Стратегическата цел на Европейския съюз е създаването на конкурентоспособна за света динамична и основана на знанията икономика, с повече и по-добри работни места. Постигането на тази цел изисква изключително внимание към осигуряването на подходящо образование и професионално обучение за подобряване пригодността за заетост на работната сила. Република България, като страна - членка на Европейската общност, се съобразява с европейските стратегии, политики и практики, както в областта на *професионалното образование и обучение*, така и при *продължаващото професионално образование и обучение*.

Подготовката на човешки ресурси, със съответстващи на нуждите на националната икономика квалификации, изисква нови подходи в областта на професионалното образование и обучение. На база на актуалното развитие на образованието и обучението в България и на добрите европейски практики се очертават главните насоки за развитие и *усъвършенстване на професионалното образование и обучение* за постигане, както на целите на Лисабонската стратегия и Копенхагенския процес, така и за изпълнение на задачите, залегнали в правителствените документи за икономическо развитие и европейска интеграция.

Интелигентният и приобщаващ растеж зависи и от действията, предприемани в рамките на системата за *учене през целия живот*, насочени към развиване на ключови компетентности и постигане на определено качество на резултатите от обучението в съответствие с потребностите на пазара на труда. Това разбиране предопределя една посъвременна концепция за съдържанието на училищното образование у нас, основана на изместване на приоритета от фактологичното знание към компетентностите. В този контекст се преосмисля ролята на знанието като отправна точка на промените в българското образование през XXI век.

В съвременното общество *иновациите са ключът към промените*. Те са движеща сила във всяка сфера на съвременното пазарно стопанство, защото създаването на нови продукти и услуги, въвеждането на нова организация и методи на управление се превръща в основен фактор за конкурентоспособността. В пазарната икономика успехът зависи все повече от уменията да се търсят и реализират нови идеи, да се култивира новаторски дух и предприемачество. Затова в съвременната държава, *научно-техническата и иновационна политика* е насочена към насърчаване на иновациите във всяка една сфера.

За развитие на училището от съществено значение е практическото осъществяване на новостите, нововъведенията, т. е. на *иновациите*. *Иновацията не е просто промяна*. Тя е промяна - нововъведение. Това означава, че не е достатъчно да премахнеш нещо, за да има иновация. Необходимо е да приложиш нов способ, нов метод, нови правила, или ново техническо средство, за да може да се каже, че е налице иновация. Понятието „иновация“ отразява многоизмерима концепция. Иновации има там, където има нови идеи, където има хора, готови да използват новата идея, където има резултати. *Иноваци-*

ята е осъществяване на тези идеи, носещи печалба и създаващи нова стойност, чрез положителна промяна в организацията, обществото или пазара.

Привлекателността на ПОО зависи от неговото качество и ефективност - наличието на висококвалифицирани учители и обучители, съответствието с потребностите на пазара на труда и възможностите за продължаване на образованието. Системата за професионално образование и обучение в България все още не може да осигури необходимите знания, умения и компетентности, които се търсят на пазара на труда. В процес на разработване е система за *прогнозиране на потребностите* от работна сила с определени характеристики. Тази система трябва да предостави информация за бъдещите потребности на пазара на труда от знания, умения и компетентности, които да се отчитат адекватно в процесите на *планиране на професионалното образование и обучение*.

За същността на *управлението като дейност* и като научна практика съществуват множество определения. От позиция на системния подход, *управлението може да се определи като целенасочено взаимодействие и въздействие върху една организация за постигане на предварително формулирани цели*.

Управлението на иновациите се извършва на макроравнище - държава, мезоравнище - регион и микроравнище - организация. Всяко от тях се базира на специфични методи и форми на функциониране. Като цяло, *управлението* обхваща прогнозирането, планирането, организирането, ръководенето, насочването и контролирането на организацията или усилието за постигане на дадена цел. Този процес включва управлението на човешките, финансовите и технологични ресурси.

За работещите в областта на професионалното образование и обучение от особено значение е неговото качество и възможностите да отговори най-добре на нуждите на пазара на труда, да осигури продължаващо професионално и личностно развитие. *Образованието и обучението са едни от основните приоритети в европейските и национални политики*.

Актуалността на темата се определя от факта, че глобализацията и динамично променящата се образователна среда са в основата на *новата икономика, основана на знанието*, която се характеризира с повишения интелектуален капитал, уникалността на нематериалните активи, високите темпове на иновационно развитие, *обновяване на производствените и управленските технологии* и др. Такава икономика безспорно реализира по-високи темпове на растеж в определени сектори, в сравнение с традиционните, изисква *по-тясна връзка между ПОО и бизнеса*, висок професионализъм на кадрите и една нова философия за учене през целия живот, реализирането на която е свързана, както с наличието на стратегия в образователните институции, така и с иновационна дейност в тях.

Обект на изследване са професионалното образование и обучение в регионален аспект - професионалните училища в Благоевградска област, където съществуват исторически традиции в ПОО. Освен това Благоевград е университетски град и много от обучаващите се в професионалните училища могат да повишат образованието си тук. От съществено значение за ПОО са неговите форми в глобален и национален аспект. Глобалният аспект е свързан с членството на България в Европейския съюз, наличието на

европейска *стратегия*, европейски програми и стандарти, с които страната ни се съобразява. Националният аспект се изразява в конкретизиране на европейските стратегии, политики, програми и стандарти, зачитайки националните традиции и добрите практики.

Предмет на изследване е управлението на иновационната активност в училищата за професионално образование и обучение.

Теза на изследването - чрез разкриване на специфичните особености на обучението в професионалните училища и на иновационната дейност в тях, може да се конструира модел, чрез който иновациите да се управляват по-целесъобразно и резултатно.

Цел на изследването - на база обстоен анализ на теорията и практиката на съвременното ПОО, базирано върху широко и целесъобразно използване на иновациите, да се изгради модел за управление на иновациите в професионалното образование и обучение, с препоръка за използването му в професионалните училища.

За постигането на поставената цел е необходимо да се решат следните **задачи**:

- проучване и анализ на състоянието на професионалното образование и обучение;
- теоретично изясняване на проблемите на образованието и пазара на труда;
- проследяване на стратегиите и политиките на Европейския съюз в областта на иновациите и иновационните процеси в образованието;
- разкриване на необходимостта от иновационна дейност в професионалното образование и обучение, и нейното управление;
- разработване и предложение на модел за управление на иновациите в професионалното образование и обучение.

Теоретична основа на проведеното изследване са научните трудове и публикации на български и чуждестранни учени, европейски и национални стратегически и законодателни документи в областта на образованието, обучението, професионалното образование и обучение, продължаващото професионално образование и обучение, ученето през целия живот и иновационната дейност в тях.

Методологичната основа включва теоретичен и емпиричен анализ, моделиране, анкетни проучвания и наблюдения, интервюта, статистически методи за изследване и други.

Изследването е ограничено по време, място, методология и обхват. Представената информация обхваща периода от 2007 до 2018 година, като някои отделни показатели, практики и нормативни документи се проследяват за по-голям или по-малък период от време. То е базирано преди всичко на официална и публично достъпна информация, чиито източници предоставят понякога разминаващи се данни, което в известна степен затруднява анализа и формулирането на изводи и препоръки. Дисертационният труд е работен и в период на редица институционални и съдържателни промени в образованието на страната ни.

IV. КРАТКО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Глава първа

Глава първа на дисертационния труд обхваща теоретико-методологичните въпроси на професионалното образование и обучение. Направен е и подробен анализ на образователната система у нас. Изяснена е същността на ПОО, неговото съдържание и организация.

Обучението е сложен процес, който включва разнообразни дейности като се започне от изясняване на потребностите и се завърши с оценяване на резултатите от него. Обучението предполага участие на кадрите в специално разработени програми, целящи повишаване на индивидуалните резултати, на групата или на ниво организация. Повишаването на резултатите е свързано с промяна на нивото на знания, навици, отношения и поведение на човека в сравнение с предишното обучение. Следователно обучението обхваща не само формиране на нови знания и нарастване на уменията, но и формиране на желаното отношение и поведение в сферата на труда при работа в дадена организация. Основната цел на обучението в една организация е тя да си осигури своевременно необходимите ѝ по количество и качество кадри, като същевременно удовлетвори и очакванията, нагласата на работещите в нея.

Обучението бива няколко вида:

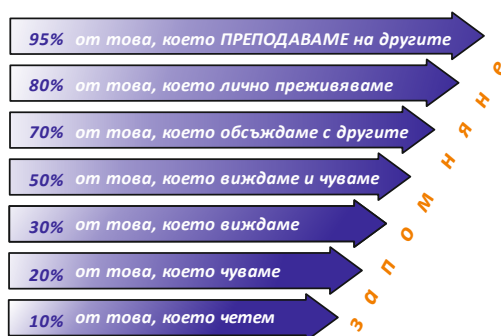
- *Формалното обучение* завършва с получаването на национално признат документ за удостоверяване на придобитата професионална квалификация - диплома.
- *Неформалното обучение* се осъществява в рамките на всяка организирана дейност, извън формалната система на обучение - центрове, школи, клубове и др.
- *Самостоятелното учене (самообучение)* се осъществява през целия живот на човека, посредством което се придобиват знания и умения, нагласи и ценности от ежедневието - у дома, Интернет, библиотеки и др. Основните изисквания за информалното учене са свързани със създаване и предоставяне на възможности за учене и формиране на подходящи условия за това.
- *Продължаващо професионално обучение* - обучение на лица над 16 години за придобиване, разширяване и усъвършенстване на професионалната квалификация с цел подобряване на пригодността за заетост, подпомагане на професионалната кариера и индивидуалното развитие.
- *Ученето през целия живот* се разглежда като процес на усвояване и придобиване на знания и умения чрез формално и неформално обучение, и самостоятелно учене в продължение на цялата жизнена дейност на човека. Ученето през целия живот се разглежда от позиция на обществото като един от най-важните фактори за развитие и усъвършенстване на професионалната реализация, и насърчаване на активното участие на гражданите в икономическия живот.

В Националната квалификационна рамка на Република България е посочено, че в процеса на обучение се усвояват:

- *Знания* - определят се като теоретични или фактологически.

- *Умения* - описват се като познавателни, включващи използване на логическо, интуитивно и творческо мислене и практически, включващи сръчност и използване на методи, материали, уреди и инструменти.
- *Компетентности* - лични и професионални, които се описват с оглед на степента на поемане на отговорност и самостоятелност, компетентност за учене, комуникативни и социални компетентности и професионални компетентности.

В *процеса на обучението* голямо значение имат степента на *запомняне* и начините на възприемане на информацията - чрез четене, по зрителния или звуковия канал и на комуникиране на учениците и учителя, чрез обсъждане или преживяване, които са показани на *фиг. 1*.



Фиг. 1. Степен на запомняне в процеса на учене

Източник: адаптирана по http://www.obuchavame.com/sites/default/files/Cel_i_zadachi_na_obuchenieto.pdf

В основата на *професионалното обучение* стои *практическото обучение*, което според мястото на провеждане и методите на обучение може да бъде:

- *обучение без откъсване от работа* - инструктиране, демонстриране, наставничество, менторство и ротация, т. е. *вътрешно-фирмено обучение*;
- *обучение с откъсване от работа* - курсове, семинари, дискусии, симулации, обучение чрез преживяване, различни интерактивни занимания и центрове за оценка, т. е. *външно обучение*.

Известно е, че понятията *образование* и *обучение* са в съотношение на цел към средство. Понятието *образование* е свързано с резултативната страна на обучението, а понятието *обучение* – с неговата процесуално-дейностна, организационна и технологична особеност и е средство за постигане на поставената цел.

Образованието е процес чрез който индивидът оформя развитието си в различни области на знанието. В по-тесен смисъл, това понятие означава резултатът, получен след усвояването на знания в определена област, като образованието задължително включва обучение.

За Димитър Павлов, както обучението, така и образованието има няколко разновидности - *формално, неформално и информално образование*.

Образованието е призвано да отговаря на обществените потребности от подготовката на кадри за всички области на материалното и нематериалното производство, като им даде съответно познания, умения и навици. От друга страна, то трябва да задоволи нуждите на личността от интелектуално, духовно професионално израстване.

За изпълнението на един от основните аспекти на промяната е въвеждането на *образование и чрез обучение в реална работна среда (дуално обучение)*, което бавно започва да навлиза в практиката на образованието.

За удовлетворяване на образователните потребности съществуват *образователни системи*, които са набор от последователни образователни програми и официални стандарти за общо и професионално образование, осъществявани в обществени и частни институции, както и съответните държавни органи.

Образованието и обучението осигуряват на хората *знанията, уменията и компетентностите*, които им дават възможност да израстват и да определят сами своето положение. *Основната цел на системата на ПОО*, регламентирана в ЗПОО, е да подготвя гражданите за реализация в икономиката и в другите сфери на обществения живот, като създава условия за придобиване на професионална квалификация и за нейното непрекъснато усъвършенстване.

Институциите в системата на *професионалното образование и обучение* са професионални училища, професионални гимназии, училища по изкуствата, спортни училища, професионални колежи, центрове за професионално обучение и ориентиране.

Завършеното *професионално образование и обучение* се удостоверява с диплома за завършено средно образование, свидетелство за професионална квалификация и свидетелство за правоспособност, издавано за професии, упражняването на които изисква правоспособност.

Професионалното образование и обучение се извършва в държавни, общински и частни професионални училища и училища с професионални паралелки във всички административни области. Професионалните училища са разположени предимно в областните административни центрове и в по-големите общини, където е концентриран по-големият брой ученици. Като цяло се търси по-тясно обвързване на професионалното образование с икономическите приоритети на общините и регионите. В малките общини и населени места професионалното обучение в по-голямата си част е съобразено със спецификата на местната икономика. Все още обаче в част от училищата се запазва обучение по традиционни за училищата професии, въпреки затихването или закриването на определени производства. Трудностите с намирането на работа и разминаването между придобитата квалификация и възможността за реализация водят до отлив от *професионалното образование* на немалка част от младите хора. Поради отрицателното демографско развитие в по-малките и отдалечени общини има маломерни паралелки. Оптимизирането на училищната мрежа следва да създаде предпоставки за финансиране на професионални училища, с национално и регионално значение, защитени професии, съобразно потребностите на общините в конкретния регион, както и с внедряване на обучение чрез работа, т. е. наложителни са мерки за стимулиране на обучението по търсените на пазара на труда професии.

Ученето в професионалното обучение е сложно съчетание от интелектуални и трудови дейности, които взаимно се проникват и като резултат обуславят органичното цяло *професионална квалификация*.

Образователните реформи, които се извършват в страната ни, заедно с развитието на нови образователни стандарти изискват промяна и в методиката на обучение, въвеждане на нови професии, в съответствие с пазара на труда, по-тесен диалог с бизнеса. Промяната от своя страна създава нови условия и поставя нови изисквания, на които трябва да отговори образованието. *Учебният процес приема нова форма, ново съдържание.* Това поражда ново мислене, което е предпоставка на научното знание, редуцирано за образователни цели, да бъде реструктурирано в зависимост от новите изисквания. *Нова е ролята на учителя в образователния процес* - дългогодишната му традиционна роля на водещ и недвусмислен авторитет, съдия и експерт постепенно се измества от тази на умел модератор на група и консултант.

Проследена е потребността от продължаващо ПОО, тъй като динамичните темпове на развитие на науката и технологиите променят и обвързват областите на човешкото познание, създават нови изисквания по отношение на професионалната реализация на завършилите. Вече е по-важно не какво знаят младите хора на изхода на средното или висшето образование, а какво са готови да научат след това чрез формите на *продължаващото обучение и образование.*

В известна степен ППОО се припокрива с термини като следдипломно обучение, непрекъснато обучение, учене през целия живот, обучение на възрастни. Най-същественото за ППОО е, че чрез него се получават и затвърждават определени професии, квалификации и преквалификации, както и части от професии. То, в контекста на евроинтеграцията на България има като *цели:*

- осигуряване на високообразовани и подготвени, конкурентноспособни кадри;
- издигане на професионалната компетентност на населението, качеството на работната сила и пригодността за заетост;
- подпомагане на общественно-политическото и културното развитие на страната;
- осигуряване на възможности за личностно развитие и подобряване качеството на живот;
- адаптиране към европейските изисквания с цел признаване на професионалните квалификации.

Предприятията в България страдат от липса на подходяща работна ръка. Именно затова трябва да се обърне внимание и на *продължаващото професионално обучение*, което на практика довършва подготовката на специалистите и я адаптира към нуждите на пазара на труда. Обучението се инициира, както от самите работодатели, така и от потенциалните работещи и заетите. Възможностите на ППО са свързани с работната сила, която може да:

- подобри или осъвремени знанията и уменията си - квалификация;
- придобие нови умения - преквалификация;
- продължи личностното или професионалното си развитие - учене през целия живот.

Една от очертаните тенденции, е преходът от класическата система на обучение към *системата на обучение в продължение на целия живот.* Концепцията за обучение

през целия живот се развива активно от началото на 90-те години на 20 век от Европейската комисия, ЮНЕСКО и Организация за икономическо сътрудничество и развитие.

В проблематиката за *учене през целия живот*, ППОО е един от главните фактори за развитие и усъвършенстване на професионалната активност на хората и повишаване на способността им за заетост. Това произлиза от обстоятелството, че знанията и уменията, придобити в рамките на формалното образование и обучение, много скоро се оказват недостатъчни за променящия се свят и за изискванията на пазара на труда. Поради това се налага те да бъдат непрекъснато обновявани през целия жизнен цикъл на човека.

През последните години в българското образование навлязоха редица *европейски образователни стандарти*, адаптирани към националните ни квалификационни структури. Някои от тях са свързани с *непрекъснатия образователен процес*. С непрекъснатото образование се цели актуализиране на знанията и уменията на кадрите от различни специалности. *Ученето през целия живот* е наложено от съвременните образователни потребности на обществото.

Общият брой на учителите в професионалните училища през учебната 2016/17 година е 11534, а през 2011/12 година е бил 13056, т. е. броят на учителите е намалял с 1522. Най-голямо е намаляването на учителите, работещи в професионалните гимназии - 1332. Въпреки непрекъснатото разкриване на частни училища, броят на ангажираните учители в тези училища също е намалял - от 924 за учебната 2011/12 година на 453 през учебната 2016/17 година.

Професионалното развитие на учителите и обучителите по професионална подготовка е част от европейския дневен ред на образователните политики от много години. Комюникето от Брюж отправи покана към страните членки да инвестират в и да подобрят *началното и продължаващото обучение на учителите и обучителите в ПОО* чрез предлагане на гъвкави обучения, даващи им възможност да:

- придобият необходимият набор от компетентности;
- преминат през по-широки и по-комплексни задачи, свързани с обучение;
- се справят с нарастващата нехомогенност на обучаваните;
- използват нови методи на обучение;
- използват максимално новите технологии.

За осигуряване на подходяща учебна среда за провеждане на качествено ПОО от съществено значение е *наличната материална база в училище*, която изисква модернизиране. Недостигът на средства се оказва съществен проблем, независимо от усилията на професионалните училища да търсят начини за преодоляването му - участия в проекти, собствени приходи и др.

Професионалната подготовка и учебния процес се затрудняват от липсата на съвременни учебници и учебни помагала, а там където са налични е невъзможно усвояването на новите технологии. Ето защо учебниците и учебните помагала за различните професионални направления трябва да бъдат заменени с нови, отговарящи на съвременните технологии. Необходимо е това да стане колкото може по-скоро.

Оценяването и удостоверяването на професионалното обучение се осъществява в зависимост от спецификата на преподаваните знания и умения и вида на провежда-

ното обучение. *Оценяването и удостоверяването на професионалното обучение* е регламентирано в ЗПОО и неговите подзаконови актове. Прилагането на *валидирането, модулните програми, кредитната система и системата за трансфер на кредити* ще повиши гъвкавостта и привлекателността на ПОО, ще улесни прехода между средното и висшето образование, ще насърчи връзките между професионалното образование и обучение, висшето образование и бизнеса, ще подобри възможностите за учене през целия живот.

Инвестирането в качеството на човешките ресурси е част от общата социална политика на Република България. Проектът „Студентски и ученически практики” също е форма на *сътрудничество*, която се осъществява с финансовата подкрепа на ОП „Развитие на човешките ресурси”. *Финансирането на държавните и общинските училища* се осъществява със средства от няколко източника.

В България се обръща все повече и по-сериозно внимание на приобщаващото образование. Органите планират да преразгледат модела на *финансиране в училищното образование* с цел повишаване на справедливостта, като се отпускат допълнителни средства за училищата в неравностойно положение и тези с добро качество. България се стреми към значително повишаване на заплатите на учителите за да може учителската професия да стане по-привлекателна и да се противодейства на бързото застаряване на учителите, за което периодично се отпускат *финансови средства*.

В България занаятите са били на почит още от древни времена, а занаятчиите - едни от най-уважаваните хора в обществото. Уменията да правиш нещо полезно, да създаваш нещо, което е необходимо за хората, са се развивали и усъвършенствали във времето, като постепенно са навлизали в системата на неформалното и формално обучение, а в последствие и във формалното образование. Началото се поставя от т.н. занаятчийски училища, които в края на 20 век най-общо се наричат професионални училища. Ученето в тези училища е нормативно регламентирано, а управлението на професионалното образование и обучение е обхванато от една *институционална рамка, изградена на национално, регионални и местно равнище*.

Съгласно Конституцията на Република България държавата създава условия за организиране и провеждане на професионалното образование и обучение, регламентирано чрез закони, наредби, правилници и др.

Съгласно член 14 от Хартата на основните права на Европейския съюз "... всеки има право на образование и достъп до професионално и продължаващо обучение", а член 166 от Договора за функционирането на Европейския съюз признава, че държавите от ЕС са отговорни за съдържанието и организацията на *националното професионално образование и обучение* и че ролята на ЕС е да допълва техните действия. Договорят се заключения и се определят срокове и периоди за изпълнението им, които се оформят в съответни документи - доклади, комюникета, решения и др., които проследени хронологично най-общо са *Римският договор, Лисабонската стратегия, Копенхагенската декларация, Срещата в Барселона, Комюникето от Маастрихт, Комюникето от Хелзинки, Комюникето от Бордо, Комюникето от Брюж и Заключенията в Рига*.

Качеството на образованието е водещ приоритет в глобален мащаб. Обикновено под качествено образование се разбира модерна учебна сграда, модерни и дигитално обзаведени кабинети и постигнати високи резултати на учениците на изпити по приети формати. Качественото образование обикновено се измерва с крайните резултати - оценките от изпитите. Но това далеч не означава, че си е свършило работата, защото на света не са нужни просто отличници, а изградени с добродетели личности. Постигането на качество на ПОО осигурява съответстваща на обществените потребности професионално-квалификационна структура на работната сила, както и професионална подготовка на индивида, осигуряваща му конкурентоспособност, реализация на пазара на труда и личностна удовлетвореност.

С цел усъвършенстване на дейностите по осигуряване на *качеството на ПОО* и увеличаване на прозрачността и последователността на политиките за развитието на ПОО между страните-членки, Европейският парламент и Съвета на Европа приеха Препоръка за създаване на Европейска референтна рамка за осигуряване на качеството в ПОО. ЕРРОК следва да допринесе за *подобряване* на качеството на ПОО като насърчава взаимно доверие, мобилност на работниците и учащите, и ученето през целия живот.

Изводи от глава първа:

От анализа на състоянието на професионално образование и обучение в България могат да се направят следните изводи:

- *системата за професионално образование и обучение в България все още не може да осигури необходимите знания, умения и компетентности, които се търсят на пазара на труда.*
- *темпът на намаляване броя на получаващите професионално образование и обучение чрез придобиване на професионална квалификация е процес, дължащ се на различни по характер причини.*
- *необходимостта от кадри с професионална квалификация и проблемите с качеството на професионалното образование в България са причина за все по-големия интерес към продължаващото професионално образование и обучение.*
- *променящите се потребности на пазара на труда все по-често налагат осъществяване на продължаващо ПОО за придобиване на определени професионални компетенции.*
- *разработването на професионалното образование и обучение е отговорност, поделена между националните правителства, социалните партньори, предоставящите ПОО, учителите, обучителите и учащите се и други.*

Глава втора

Глава втора е посветена на иновационната политика в ПОО. Подробно са разгледани същността и теоретичните аспекти на иновациите и понятията, свързани с тях. Направени са класификации на иновациите, на база различните виждания на редица автори. Изяснени са характеристиките на иновациите и понятията, свързани с тях. Изяснени са иновационните процеси и факторите, влияещи върху иновациите.

Терминът *иновация* произлиза от латинското „*novatio*“, и преведен дословно означава „*по посока на изменението*“. Самото понятие „*innovation*“ се появява за първи път в научни изследвания в началото на XIX век. За основател на теорията за иновациите се приема австрийският икономист Йозеф Шумпетер, който в своя труд *"Теория на икономическото развитие"* дефинира съдържанието на иновациите като *прилагане на нови комбинации от предприемача, за да реализира печалба*.

По-късно, през 30-те години той въвежда понятието *иновация*, която интерпретира като *нова научна и организационна комбинация от производствени фактори, мотивирани от предприемаческия дух и е съпроводена с промяна в целите на въвеждането и прилагането на нови видове потребителски стоки, както и нови производствени средства, пазари и форми на организация*.

Съществуват още много определения за иновации, които са много близки по съдържание и значение и други, които са по-обобщени, но може да се отбележи, че всички отчитат ефекта от прилагането на иновациите.

Често *иновацията* се разглежда като:

- *пълнен процес от идеята до готовия продукт, реализиран на пазара;*
- *процес, при който изобретението придобива икономическо съдържание;*
- *процес, включващ дейностите изследване, проектиране, разработване и организация на производството на нов продукт, технология или система;*
- *резултат на творческа дейност, въплътен във формата на нови или подобрени продукти или технологии, които отговарят на специфична потребност.*

За да отговори на изискванията за *иновации*, независимо от областта на човешката дейност и нейното функциониране, тя трябва да притежава следните *параметри* - *новост, позитивен ефект и позитивна стойност*.

Ролята на иновациите, като фактор за повишаване на конкурентоспособността, рентабилността и производителността, е установена от много икономисти като критично условие за постигане на конкурентно предимство. *Успешната иновация* обаче, се реализира с обединените усилия на изобретатели и изследователи, инженери, специалисти по маркетинг, финансови специалисти и производствени мениджъри и не на последно място - *на предприемачите, които реализират иновационния процес*. Съществуват различни класификации, но най-разпространена е класификацията, според *това как се реализират и разпространяват иновациите*. В Наръчника от Осло, който е международно признато ръководство за статистически изследвания на иновациите, те са класифицирани в *четири групи* - *продуктови, процесови (технологични), организационно-управленски и маркетингови (пазарни) иновации*. А според областта на приложение иновациите са *технически, технологични, интелектуални, хуманитарни, организационни и социални иновации*.

Обобщено, видовете *иновации* са посочени в *табл. 1*.

Таблица 1.

Признак	Видове (групи) иновации
Според обекта, в който се реализира новостта	<ul style="list-style-type: none"> - продуктови - процесни - пазарни (маркетингови) - организационно-управленски
Според степента на новост и лага между изобретението и практическото ѝ приложение	<ul style="list-style-type: none"> - основни - подобрени - псевдоиновации
Според степента на новост за фирмата, пазара и потребителите	<ul style="list-style-type: none"> - нови продукти в световен мащаб - нова продуктова линия на фирмата - нови продукти, с които се допълва съществуващата продуктова линия (стоков микс) на фирмата - усъвършенствани продукти - препозиционирани продукти - нови продукти с по-ниски цени
Според областта на приложение	<ul style="list-style-type: none"> - технически - технологически - интелектуални - хуманитарни - организационни - социални
Според причината за създаване и внедряване на иновацията	<ul style="list-style-type: none"> - теглени - тласкани
Според степента на принуда за извършване на иновациите	<ul style="list-style-type: none"> - принудителни - изборни
Технологични иновации в индустрията	<ul style="list-style-type: none"> - иновация-продукт - иновация-процес
Според степента на териториалната новост на иновациите	<ul style="list-style-type: none"> - иновации в световен мащаб - иновации за страната или отрасъла - иновации за фирмата
Според разположението на иновациите във фирмата	<ul style="list-style-type: none"> - иновации на входа - иновации в структурата на системата - иновации на изхода
Според влиянието на иновацията върху потребителското поведение	<ul style="list-style-type: none"> - иновация, променящи потребителските навици - иновации, които съществено променят потребителските навици - иновации, налагащи нови потребителски навици

Източник: разработка на автора

Немските икономисти Матиас Кеслинг, Маурицио Мароне и Лутц Колбе проучват *иновациите* и отчитат тяхното влияние върху управлението на взаимосвързания свят. Те разглеждат *иновациите като специфични компетенции*, които напускат формалните предели и се пренасят в области и сектори, извън тези в които са създадени, като се акцентира върху важността на организацията за тяхното разпространение, трансфер, дифузия и приложение в практиката, както и практиките за имитация и адаптация. Те традиционно отчитат, че в основата на *иновациите стои научно-изследователската и развойна дейност*.

Иновационният процес е най-важната част от цялостната стратегия на всяка организация. Редица учени наблягат на единството на трите компонента на иновационния процес - създаване, усвояване и прилагане на иновации. Иновационният процес може да се дефинира като процес на създаване и разпространение на иновации, т. е. той представлява съвкупност от последователни и логически свързани дейности и задачи, които трябва да бъдат изпълнени от момента на зараждане на идеята за иновация, до пазарната ѝ реализация и нейното разпространение.

Развитието на изследванията в областта на иновациите и тяхното създаване и разпространение са довели до създаване на различни типове модели на иновационни процеси. Съществуват различни класификации за модели на иновационни процеси, но най-изчерпателна е класификацията на Александър Золотов, Наталия Буреева и Олга Чепьук, според която информационните процеси са шест модела - линеен (до 1960 г.), пазарен (до 1970 г.), интерактивен (до 1980 г.), интегриран (до 1990 г.), мрежов (до 2000 г.) и информационен (след 2000 г.).

Един опростен модел на процеса на иновации е иновационната верига, която се състои от три относително независими етапа и техните фази (фиг. 2.).



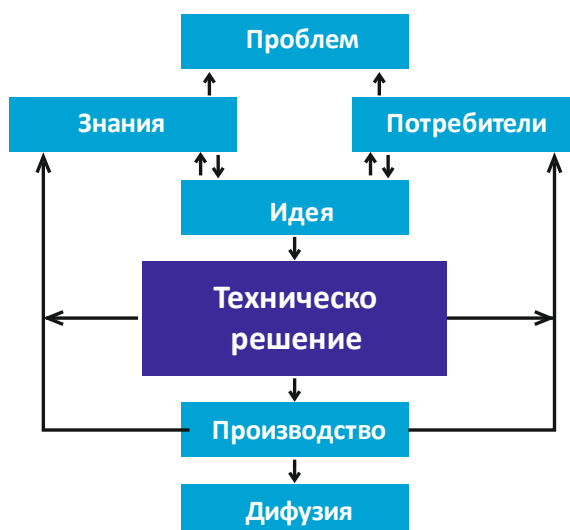
Фиг. 2. Схема на иновационна верига
Източник: адаптирана от автора

Американският социолог Евърет Роджърс обяснява как, защо и до каква степен се разпространяват сред различните научни дейности новите идеи и технологии, които той нарича дифузия на иновациите. Различните потребители, участващи в разпространението на иновации, играят решаваща и различна роля в избора на иновации (фиг. 3.).



Фиг. 3. Процес на разпространение на иновации - потребители
Източник: адаптирана по Роджерс

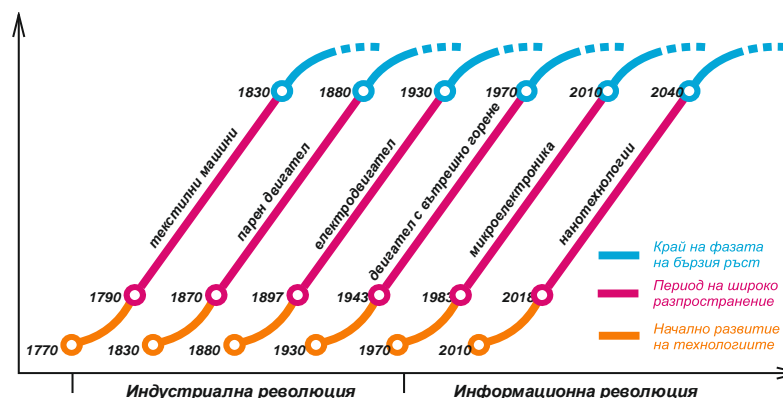
Редица автори предлагат структура на иновационен процес, посочвайки основните етапи на процеса и тяхната връзка, и зависимост от знанията и потреблението (фиг. 4.).



Фиг. 4. Структура на иновационен процес
Източник: разработка на автора

Иновационният процес е в основата на всяка иновационна дейност, която е сложна и многостранна, включваща широк спектър от нововъведения. Иновационната дейност често се сблъсква с различни по характер бариери и изследванията в това отношение показват, че реалните бариери пред иновациите могат да бъдат обединени в две групи - вътрешни и външни.

Прогресът на цивилизацията е зависим от икономическото и технологичното развитие и не протича гладко - преминава, както през периоди на подем и оживление, така и през периоди на спад и криза, които се редуват в определен ритъм и стриктна последователност. В исторически план различните периоди са наричани още ери, епохи, фази, етапи, но най-често в научната литература се определят като технологични вълни или технологични революции (фиг. 5).

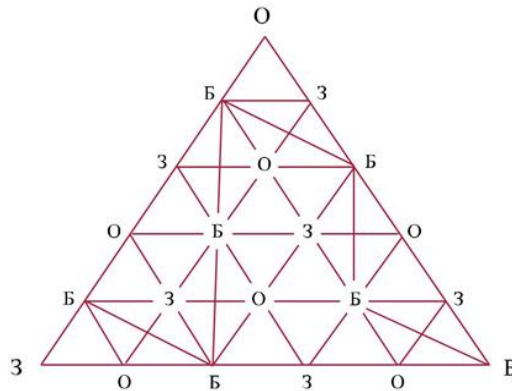


Фиг. 5. Технологични вълни на модерното икономическо развитие
Източник: адаптирана по Глазеев

Много историци, социолози и теоретици разглеждат времето, в което живеем, като епоха на най-голяма социална промяна. Често тя се обяснява с прехода от индустриално към общество, основано на знанието. С други думи, това, което ще бъде от най-голямо значение през новата епоха, не е способността за масово производство на мате-

риални блага, а способността за създаване на нови видове знание и иновации. Като резултат са изведени някои характерни страни и принципи за ролята на академичната наука и на учения в общество, основано на знанието, с акцент върху триъгълника *знание - образование - бизнес*. Този триъгълник е и основната функционална клетка, генерираща, реализираща и експлоатираща *иновациите*.

На *фиг. 6* е показан *иновативен клъстер* с фирми от различни браншове и тяхното взаимодействие с другите две страни на триъгълника ЗОБ. Предполага се, че ученият като представител на академичната наука познава или ще трябва да се обучи за това, да познава специфичните потребности в този клъстер на науката, образованието и бизнеса, както и да изгражда доверие между тях. Тогава ученият трябва да осъществява комуникацията и между върховете, генериращи знания (на подобните триъгълници *знание - образование - бизнес*), т. е. между учените.



Фиг. 6. Триъгълникът ЗОБ на един клъстер (Б-Б) от фирми от различни браншове и като основен елемент от структурата на иновационния му вариант
Източник: И. Георгиев

Важното е не само бизнесът, образованието и науката да знаят, какво могат да очакват или пък да предлагат, но и другите страни да знаят и да участват в комуникацията между бизнеса, образованието и науката. Иновационните технологии са процесно-структурирана съвкупност от прийоми и методи, насочени към изучаване, актуализиране и оптимизиране на иновационната дейност, в резултат на което се създават и материализират иновации (нововъведения), предизвикващи качествени изменения в различни сфери на живота, ориентирани към рационално използване на материалните, икономическите и социалните ресурси.

В продължение на много години училището функционира в условията на модернизиране на образованието, което по същество е *иновационен процес, подчинен на новите държавни образователни стандарти*. Въвеждането на нови образователни стандарти изисква учителят да подобри качеството на преподаването, въвеждането на нови методи за образование и възпитание на младото поколение. Промяната в ролята на образованието провокира развитието на *иновационния процес*. Досега ориентацията на образованието беше насочена към развитието на знания, умения и навици, а сега образованието е съсредоточено върху разработването на нови методи и технологии, които трябва да повлияят на учениците за тяхното саморазвитие и самоопределение.

Иновации в обучението са новите начини за организиране на съдържанието на обучението, интеграционните междупредметни програми, новите образователни програми и методи за оценяване на резултатите от обучението, както и въвеждането на съвременни педагогически технологии.

Няма общоприета класификация на иновациите в образованието, но има повече от 20 критерия на различни автори, които предлагат различни подходи към този проблем. При разработването на различни концепции за иновации, като стандарт за иновации се приема крайния резултат на творческата дейност, която е във формата на нови или подобрени педагогически продукти, които се използват на практика или са нов подход към педагогическата дейност.

Иновациите в образователната система започнаха да се обсъждат през 80-те години на XX век. По това време в педагогиката проблемът за иновациите и тяхната концептуална подкрепа станаха обект на специални изследвания. Термините "иновации в образованието" и "педагогически иновации", използвани като синоними, бяха научно обосновани и въведени в педагогиката. Педагогическите иновации са свързани с промени в съдържанието и технологията на преподаване и възпитание, които са насочени към повишаване на ефективността на педагогическата дейност.

Тълкуването на понятието „иновация“ в образованието е нееднозначно, но всички иновации имат едно общо качество - те са средство за повишаване на ефективността на педагогическите системи. След като изгубят това свое качество, те престават да бъдат нововъведения.

Иновациите се различават по много признаци, но най-важните техни различия зависят от образователния сектор, за който са предназначени тези иновации, според предмета на промяна, дълбочината на преобразуване, мащаба на преобразуване и др.

Съществуват и социално-икономически, организационно-управленски и технокотехнологични иновации. Една от разновидностите на социалните иновации е педагогическата иновация. Педагогическата иновация е целенасочена промяна, която въвежда в образователната среда стабилни елементи - иновации, които подобряват характеристиките на отделните части, компонентите, както и самата образователна система като цяло.

Всяко нововъведение в своето движение преминава през определени етапи. В иноватиката това се нарича *жизнен цикъл на иновациите* и той е тясно свързан с педагогическото проектиране на иновационните дейности, с изграждането на иновативен проект с различна сложност, както и с процедурата и целите на оценката на иновациите. *Иновациите се появяват, използват и след време се заменят с други, по-съвършени продукти на творчеството.*

Образователните иновации могат да бъдат намерени в процеси, услуги, програми и партньорства, но за да бъде наистина иновативна, намесата трябва да бъде свързана с:

- подобряване на обучението;
- решаване на реален проблем по прост и ясен начин;
- мащаба на проблема, който се опитва да реши.

Процесите на създаване, разпространение и въвеждане на иновациите образуват *иновационен процес*. Въвеждането на иновации в определена образователна институция

е само част от този процес. *Така, като цяло иновационният процес трябва да се разбира като процес на развитие на образованието за сметка на създаване, разпространение и усвояване на иновации.*

Иновационният процес започва с идентифициране на необходимостта от промени в някои сектори на образователния процес. С решението да се въведат иновации, иновационният процес преминава в етапа на практическото прилагане на промените. Процесът на изпълнение може да бъде разделен на две фази: предварително (експериментално) внедряване и цялостно внедряване. Въз основа на резултатите от предварителното изпълнение се взема решение за преминаване към пълно прилагане или отхвърляне на иновациите. Последната фаза на процеса на внедряване е институционализирането на иновациите, т.е. преход от режим на внедрения към режим на усвояване, т.е. на постоянно приложение.

Иновационният процес протича единствено и благодарение на това, че хората извършват определена иновационна дейност. Тя е особен вид дейност, чиято цел е да промени начините и съдържанието на практиката на образованието, да подобри нейната ефективност. Иновационната дейност може да се определи като целенасочена трансформация на практиката на образователната дейност чрез създаване, разпространение и усвояване на нови образователни системи или някои от техните компоненти. Тя се различава от образователната дейност основно от нейната функция. Образователните дейности са предназначени да развиват учащите се, а иновационните дейности са предназначени за разработване на образователни системи. Иновативните промени днес са в такива области като формиране на ново съдържание на образованието, разработване и внедряване на нови технологии за обучение, създаване на условия за самоопределение на индивида в процеса на обучение, промяна в дейностите и стила на мислене на учителите и учениците, промяна в отношенията между тях, създаване и развитие на творчески екипи и т.н.

Някои видове иновационни дейности са иновационни сами по себе си, други не притежават това свойство, но също са необходими за осъществяването на иновацията. Иновационната дейност включва също и изследвания, и експериментални разработки, несвързани пряко с разработването на конкретна иновация.

В закона за иновациите, според чл. 5 (1) Държавата създава благоприятна среда за стимулиране на иновационната дейност чрез данъчни, митнически, регулаторни и други икономически, финансови и социални облекчения.

Педагогическата иноватика е наука, която изучава природата, закономерностите на възникването и развитието на педагогическите иновации по отношение на субектите на образованието, а също и осигуряване на връзка на педагогическите традиции с проектирането на бъдещето на образованието. За да се изградят методологичните основи на педагогическата иноватика, може да се формулира следната дефиниция - педагогическата иноватика е система от знания и дейности, свързани с основите и структурата на учението за създаване, усвояване и прилагане на педагогическите иновации. Педагогическата иноватика и нейният методологически апарат могат

да бъдат ефективни инструменти за анализиране, обосноваване и проектиране на модернизацията на образованието.

Сферата на образованието е един от най-иновативните сектори, които до голяма степен определя създаването на иновационен климат и конкурентоспособност на икономиката като цяло. По време на изпълнението и разпространението на иновации в областта на образованието се формулира и развива съвременната образователна система - глобална система от отворени, гъвкави, индивидуализирани, съзидателни знания, т.е. непрекъснато образование през целия живот на човека.

Съществуват традиционно и иновативно обучение. Традиционното обучение е основано на предпоставката, че знанието е нещо, което може да бъде предадено непосредствено от учителя на ученика, т. е. то има репродуктивен характер.

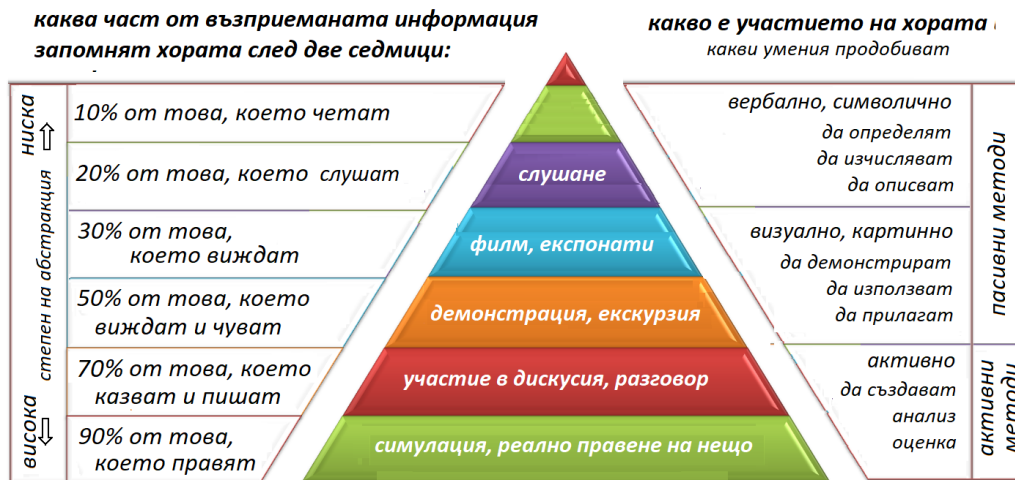
Към иновативното обучение се отнасят активното и интерактивното обучение. При активното обучение връзката отново е субект - обект, но тук като обект се явява всеки отделен ученик. Отчитат се особеностите във възприемането на материала от обучавания и се прилага индивидуален подход в обучението. При активното обучение се прилага методът на решаване на отделни задачи, представени от преподавателя по предварително построен алгоритъм. Преподаването трябва да въвлича учениците в активно надграждане на знанията. Доказано е, че ученето изисква действие и действието изисква учене. В съвременните условия като най-ефективно обучение се налага интерактивното обучение, при което се прилага действията подход. Тук връзката между обучавания и обучаемите е субект - субекти. Всеки обучаем е субект в обучението и има свой принос в процеса, работи със свой почерк и подход. В този вариант учителят се стреми към повишаване на самостоятелната познавателна активност на учениците. Най-важното е учителят да не бъде просто източник на информация, а организатор и координатор на учебния процес.

Различията между активно и интерактивно учене в голяма степен е заложено в етимологията на понятията „активност“ и „интерактивност“:

Преди повече от 2600 години, учението на Конфуций е повлияло на живота и мисленето на хората в Китай, Япония, Корея и Виетнам. И днес са актуални много от мислите и сентенциите на този велик мъдрец. За кредо на интерактивността между хората може да се приеме максимата на Конфуций:

- аз чувам и забравям;
- аз виждам и запомням;
- аз правя и разбирам.

През 1946 година американският експерт по образование Едгар Дейл (1900-1995) публикува своята концепция за активизиране на ученето, която доразвива през 1969 г. в своя образователен модел “Конус на опита” за използване на аудио-визуалните и други методи за обучението. На база на идеите на Дейл специалистите от известния образователен институт National Training Laboratories създават “Пирамида на обучението”, която получава голяма популярност и се използва и до днес (фиг. 7.).



Фиг. 7. Пирамида на обучението

Източник: адаптирана по National Training Laboratories. Bethel: Maine.

Много изследователи съставят различни варианти на *Пирамидата на обучението*, в които пресмятат *количеството информация (в %)*, което се възприема и запомня от обучаемите за две седмици, както следва:

- 10% - при четене;
- 20% - при слушане на думи;
- 30% - при гледане на филми, експонати, модели;
- 50% - при гледане на изложение, екскурзия, демонстрация;
- 70% - при участие в дискусия, разговор, обсъждане;
- 90% - при симулиране на реално преживяване, при участие в драматизирана презентация и най-много - при правене на нещо реално.

В световната педагогическа практика са известни много и различни *видове иновативно обучение*, някои от които са:

- *Инцидентно обучение (incidental learning)*;
- *Обучение „Ученикът като учител” (student teaching)*;
- *Проблемно обучение (problem based learning)*;
- *Кооперативно обучение (cooperative learning)*;
- *Обучение, базирано на игри (game based education)*;
- *Учене, базирано на работа (work-based learning)*;
- *Проектно - базирано обучение (project based learning)*;
- *Ученето чрез преживяване - опит (experiential learning)*;
- *Електронно обучение (е-обучение)*.

Интегрирането на информационните технологии в образованието и многото други възможности, които дава техническата революция, са предпоставка да се направи образованието индивидуално, да се мотивират обучаемите, да се промени подходът на преподавателя.

Конструктивизмът е сравнително ново направление в съвременната педагогика, основано на разбирането, че в процеса на познавателната дейност новите знания се свързват с предишния опит на обучаемия. Той търси отговори на въпросите как хората учат и какви знания трябва да се придобият. Тази теория представя идеята, че учещият конструира собствено разбиране и същевременно конструира знания, учейки (табл. 2.).

Таблица 2.

	Традиционни възгледи	Конструктивистки възгледи
Учител	<i>Говорител, Експерт, Съдия</i>	<i>Треньор, Инструктор, Експерт, Учащ</i>
Ученик	<i>Пасивен слушател, възпроизвеждащ</i>	<i>Активен участник, сам конструира новото познание</i>
Учебна среда	<i>Бърз темп на преподаване, ограничени източници на информация, много указания</i>	<i>Бавен темп на преподаване, многобройни източници на информация</i>

Източник: адаптирана от автора

Според теорията на конструктивизма хората формират нови познания, чрез активно взаимодействие с околния свят, а не чрез пасивно поглъщане на информация. Преподаването трябва да е съобразено със стила на учене и то предполага вземане на педагогически решения, които трябва да съответстват на обучаващите ситуации.

Организационните форми на обучение са начини на изразяване, структуриране, организиране, разгръщане и придаване на устойчивост на процеса на обучение. Структурата на организационните форми на обучение не може да се търси извън структурата на процеса на обучение. Целесъобразността от прилагане на *интерактивни форми на обучение* се определя от задачите на урока и неговите цели. Целеполагането и постановката на учебните задачи създават условия и възможности за използване на някои *форми на интерактивно обучение* - обучение на основата на общуването и взаимодействието между учениците по време на уроците. Най-често учителите използват такива форми за интерактивно обучение като работа в постоянни двойки или двойки със сменяем състав, работа в малки групи, игрово сътрудничество и др.

Урокът е една от организационните форми на обучение. Той може да бъде дефиниран като класна или групова организационна форма на обучение. *Иновативните уроци* могат да бъдат различни по вид, като *изследователски уроци, уроци по групи, уроци за диференцирано обучение, проблемни уроци, уроци на основа на метода на проектите, уроци за самостоятелна подготовка, тренинг-уроци, уроци с използване на игрови ситуации и др.*

Практически, за осъвременяването на образованието е необходимо да се формират нови модели на обучение, в които педагогическите иновации трябва да се съобразяват с традиционните методи на обучение. *Сравнението между традиционните и интерактивните образователни модели е показано в табл. 3.*

Таблица 3.

Традиционен образователен модел	Интерактивен образователен модел
<i>Усвояване на информация, необходима за успешно представяне.</i>	<i>Осъзната потребност от информация.</i>
<i>Идентификация и решаване на проблеми в структурирана и статична обкръжаваща среда.</i>	<i>Идентификация и решаване на проблеми в неопределена и динамична обкръжаваща среда.</i>
<i>Прилагане на знания и умения към специфични случаи и ситуации.</i>	<i>Приспособяване към информационните ресурси, превръщане на информацията в годен за приложение ракурс.</i>
<i>Основава се на взаимодействието „учител-ученик“.</i>	<i>Основава се на взаимодействието „ученик-ученик“ и работа в екип.</i>
<i>Учителят прави индивидуалните оценки и атестации и осигурява обратна връзка.</i>	<i>Учителят и учениците правят заедно индивидуалните оценки и атестации и осигуряват обратна връзка.</i>

Източник: адаптирана от автора

Използването на *интерактивни модели на обучение* изискват моделиране на жизнени ситуации, използване на ролеви игри, съвместно решаване на даден проблем. Изключва се доминирането на който и да е участник в учебния процес или на която и да е идея. Това е *основа на хуманния, демократичен подход към обучението*.

Най-често разглежданите и прилагани модели в съвременния образователен процес, със своите ключови особености, са показани в *табл. 4*.

Таблица 4.

Модели на обучение	Характеристика на традиционния модел на обучение	Ключови характеристики на иновационните модели на обучение
<i>Контекстно обучение</i>	<i>Увеличаване дела на практическата дейност с акцент на професионалните умения</i>	<i>Интеграция на различните видове дейности - учебна, научна, практическа. Създаване на условия, максимално близки до реалните</i>
<i>Имитационно обучение</i>	<i>Увеличаване на дела на активните методи на обучение - имитационни игри</i>	<i>Използване на игровите и имитационни форми на обучение</i>
<i>Проблемно обучение</i>	<i>Преминаване от репродуктивен характер на учебните задачи към продуктивен, творчески характер на учебния труд</i>	<i>Използване на самостоятелното търсене на знания чрез прилагане на проблемния подход от преподавателя на учебния материал</i>
<i>Модулно обучение</i>	<i>Специфична организация на учебния материал – в най-стегнат и достъпен вид</i>	<i>Ясно структуриране на учебния материал с оглед на максималното му усвояване, съпроводено със задължителен блок от упражнения и контрол след всеки фрагмент</i>
<i>Пълно усвояване на знанията</i>	<i>Внимание върху резултатите от обучението</i>	<i>Разработване на варианти за постигане на учебни резултати (на основата на изменения в параметрите в условията на обучение) за обучаемите с различни способности</i>
<i>Дистанционно обучение</i>	<i>Използване и прилагане на най-новите информационно-комуникативни средства и технологии</i>	<i>Широк достъп до образователните ресурси, максимално опосредствана роля на учителя и самостоятелна, автономна роля на учащия</i>

Източник: О. Стоичкова и В. Димитрова

От таблицата се вижда, че всеки *модел на обучение* развива определен елемент от системата на образователния процес, като акцентира на неговата практическа част - *контекстното обучение* и на *имитационното обучение*.

На база на гореизложеното може да се направи изводът, че *иновационното образование* като цяло не представлява един определен модел, а принцип на рационално използване на новите *потенциални възможности на вече известни елементи на образователния процес*. *Иновационният подход* в образованието се определя не чрез използването на един единствен модел, а от способността да се създава и моделира необходимия за съответното училище елемент на образователния процес, като се използват различни схеми.

Методът е основен инструмент за непосредствено реализиране на образователната стратегия и дидактическата технология. Изборът на *методи в професионалното обучение* се обуславя от доминиращите стилове на преподаване и учене. Всеки учител има предпочитан набор от методи, който използва в преподавателската си работа. Няма

добри или лоши методи, има такива, които учителят е подбрал подходящо за съответния клас, за съответното учебно съдържание, съответната възраст и т.н.

В последните години се заговори за т. н. *интерактивни методи*. Те се основават на идеите на хуманистичната психология, а резултатността им се подкрепя и от изследванията на невропедагогиката, физиологията на мозъка и когнитивните науки като цяло. *Основната идея е, че по-добре се запомня и интегрира в личния опит това, което е емоционално натоварено и преживяно.*

Методите на обучение се дефинират най-общо като система от правила, които определят взаимодействието между учителя и ученика. Те са онази част от ролята на обучаващия, в която акцентът е върху специално и целенасочено организирани ситуации и взаимодействия, в които обучаемите чрез преживяване и емоционална рефлексия - осъзнаване на своите чувства и емоции придобиват знания и умения.

Интерактивните методи изискват партньорски взаимоотношения, диалогов вид комуникация между учениците и между учениците и учителя. В резултат на взаимодействието е възможно повлияване, обогатяване и промяна на първоначалното мнение и позиция по определен въпрос и при взаимодействието - обучавани и обучаващ.

Сравнението на някои от методите на обучение е показано в *табл. 5*.

Таблица 5.

Параметри на сравнение	Традиционни методи	Дискусионни методи	Ситуационни методи	Опитни методи
време	много малко	повече	много	много
ниво на активност	ниско	по-високо	високо	най-високо
ентусиазъм	нисък	променлив	променлив	висок
контрол	от учителя	разпределен	разпределен	повече от учениците
гъвкавост	твърди рамки	по-голяма	различна	висока
отговорност	на учителя	разпределена	повече на учениците	основно на учениците
резултати	получаване на информация	разбиране на информацията	формирани на аналитични умения	трудно фокусиране и нееднородни резултати

Източник: И. Иванов

Особена актуалност през последните години има широкото разпространение на *информационните и комуникационните технологии в образованието* - те позволяват да се създават *интерактивни обучаващи програми*, оказващи допълнителна помощ на учениците при усвояване на учебния материал и при развитие на познавателните им дейности. Развитието на ИКТ обхваща пет етапа, на базата на развитието на иновациите, които са повлияли и на развитието на образованието:

- *първи етап* - поява на програмираното обучение (50-те години на XX век);
- *втори етап* - поява на автоматизирани технологии за подпомагане на образованието (60-те години на XX век);
- *трети етап* - първи компютри в обучението (70-те години на XX век);
- *четвърти етап* - цялостното развитие на компютърните технологии и появата на технологии за дистанционно обучение (80-90-те години на XX век). От края на 90-те години в електронното обучение се прилага социалният конструктивизъм;
- *пети етап* - разработване на технологии за Web-базирано обучение и други технологии за обучение (2000 г. и XXI век).

С появата и бързото развитие на компютърните мрежи (WWW) технологиите разширяват възможностите за предоставяне на електронни ресурси в Интернет. Това ново-въведение променя възгледите за формите, методите и съдържанието на образованието в условията на масовост и непрекъснатост. Засилва се процеса на развитие на социалните мрежи. Утвърдяват се и позициите на виртуалните облачни (разпределени) хранилища за данни.

Съвременното училище функционира като организация, насочена към автономност и стратегическа самостоятелност. В този смисъл то непрекъснато се променя на основата на различни иновации, които постоянно се реализират в неговата структура. Някои от по-важните промени в училищната организация са усложняване на нейната структура, увеличаване на нееднородността на учениците, засилване на конкуренцията между съседните училища, промяната на технологичната база на училището, въвеждане на нови иновативни методи и форми на обучение, стратегическо планиране и маркетингов подход в управление на учебното заведение, повишаване на изискванията от страна на обществеността и администрацията към нейната ефективност.

За да бъде едно училище иновативно, то трябва да отговаря на изискванията на чл. 38(7) от ЗПУО/01.08.2016 г. *Иновативни са училища, които постигат подобряване на качеството на образованието като извършват целенасочена, планирана и контролирана промяна, чрез въвеждане на иновативни практики, с които се решават организационни и съдържателни проблеми в образователния процес, целящи чрез промяна или усъвършенстване да се постигнат положителни резултати в учебния процес. Според МОН иновативните училища са училищата на бъдещето. За да може да се определи едно училище като иновативно, то трябва да:*

- *цели повишаване качеството на образованието чрез въвеждане и разработване на иновативни методи в съдържанието и организацията на обучението;*
- *използва нови и модерни подходи на преподаване;*
- *оформя по нов начин образователната среда, учебният процес и управлението на администрацията;*
- *организира и разработи по нов и по-лесно достъпен начин учебното съдържание, учебните програми и планове.*

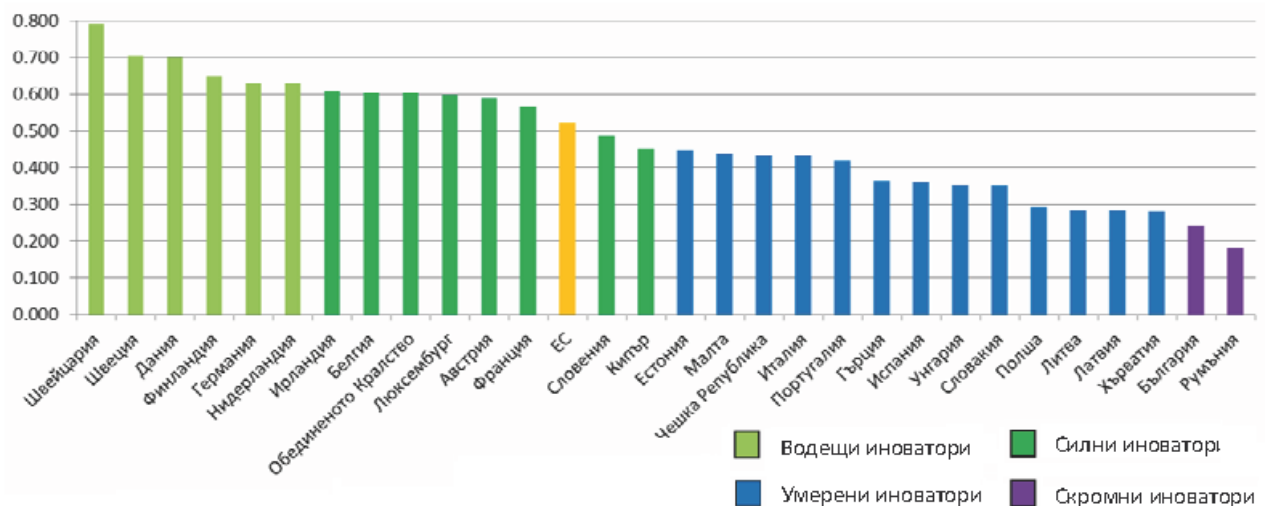
Иновативното училище е не просто място, където учениците имат достъп до нови технологии. То е пространство, където се използват съвременни педагогически методи, развиват се ключовите умения на учениците, както и тяхното любопитство, а интердисциплинарните връзки надскочат ограниченията на учебните предмети. В тях информационните технологии отдавна не са отделна учебна дисциплина.

За успешното функциониране на страната ни като член на ЕС, е необходимо националните стратегии и политики да са синхронизирани с тези на европейската общност и да са подчинени на националното и европейско законодателство. ЕК разработва документи с приоритетни направления, касаещи създаване на конкурентно предимство, чрез различни стратегически програмни инструменти, някои от които са:

- *Седма рамкова програма на ЕС за научни изследвания;*
- *Рамкова програма за конкурентоспособност и иновации;*
- *Рамкова програма на ЕС за научни изследвания и иновации „Хоризонт 2020“;*
- *Програма ЕВРОСТАРС;*

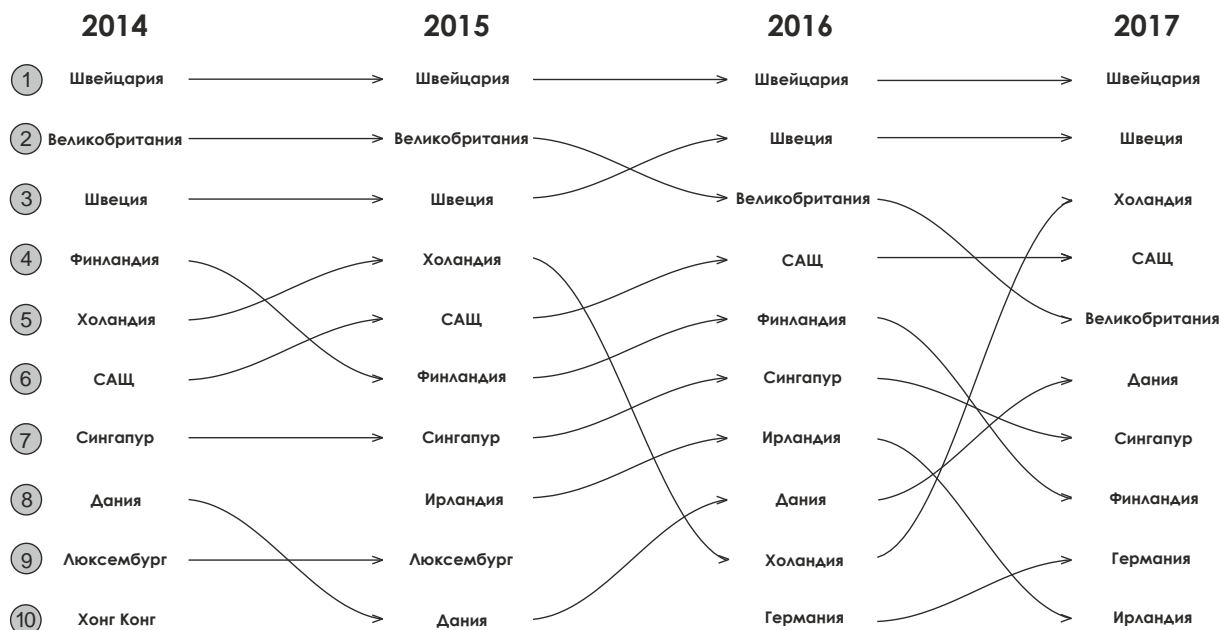
- Стратегия на ЕС „Европа 2020“;
- Европейски институт за иновации и технологии (EIT);
- Европейски сравнителни анализи на иновациите;
- Оперативна програма “Иновации и конкурентоспособност” 2014-2020;
- Иновационна стратегия на Република България;
- Национална програма за развитие: България 2020;
- Иновационна стратегия за интелигентна специализация на Република България 2014-2020 година;
- Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017 - 2030 година;
- Национална пътна карта за научноизследователската инфраструктура (НПКНИ) 2017-2023.
- Глобален иновационен индекс (Global Innovation Index, GII) - от няколко години едно от водещите световни бизнес училища INSEAD публикува годишното си изследване GII. Основната мотивация за неговото съставяне е разбирането, че иновациите са ключов фактор за икономическото развитие и просперитета на обществата. Той е нужен, за да покаже нарастващия интерес на компании и правителства към откриване и стимулиране на креативни индивиди и екипи..

Глобалният иновационен индекс потвърждава, че различните части на света са достигнали до свои собствени иновационни модели. Обособени са четири категории страни - иноватори, въз основа на ефективността от иновациите в страните и равнището на доходите (БВП на глава от населението). Те са водещи иноватори, силни иноватори, умерени иноватори и скромни иноватори. На фиг. 8. са показани стойностите на GII на страните - членки на ЕС за 2015 година.



Фиг. 8. Глобален иновационен индекс на страните в ЕС за 2015 година
Източник: Глобален иновационен индекс 2015 г.

На *фиг. 9.* е показана схема, отразяваща класацията на топ 10 страни с най-добър иновационен индекс за последните 4 години.



Фиг. 9. Топ 10 на Глобалния иновационен индекс от 2014 до 2017 г. в световен мащаб
Източник: адаптирана по данни за Глобален иновационен индекс 2014-2017 г.

В *табл.6.* е показано развитието на България според Глобалния иновационен индекс в класацията на 128 държави от света. Забелязва се предвижване на България през последните години - от 44 място през 2014 г. до 36 място - през 2017 г.

Таблица 6.

година	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ранг	74	49	42	43	41	44	39	38	36

Източник: адаптирана по данни за Глобален иновационен индекс 2014-2017 г.

През последните десетилетия убедеността, че професионалното образование и обучение е ключов фактор за устойчивото социално-икономическо развитие в Европа, нараства. Европейските инициативи, в отговор на бързите промени в икономиката и обществото, изискват перманентно подобряване на системите за професионално образование и обучение, и модернизация на базата, така че тези системи да допринесат за увеличаване на заетостта и социалната интеграция, да дадат възможност на всеки за учене през целия живот и да улеснят достъпа до повишаване на квалификацията, в съответствие с нуждите на обществото и пазара на труда.

За синхронизиране на професионалното образование и обучение с изискванията и потребностите на националната, регионална и местна икономика са необходими промени, насочени към разширяване на участието и отговорностите на отрасловите министерства в провеждането на държавната политика в областта на професионалното образование и обучение. Необходимо е ПОО да се насочи и към международно измерение на учебното съдържание и създаване на международни мрежи с институции-парт-

нъори, посредством систематично използване и утвърждаване на европейските инструменти за прозрачност.

Много съществено е организирането на *дуалното обучение* (фиг. 10.) - тази форма на професионално образование и обучение съчетава обучение в реална работна среда. Обучението чрез работа допринася за прилагането на различни гъвкави подходи за организация и провеждане, съобразени със спецификите на предприятието и възможностите на обучаваните. За да се реализира тази форма на обучение, е необходимо:

- разработване на учебни планове за обучение чрез работа на ученици в XI и XII клас на професионалните училища и гимназии, и за обучение на млади хора, навършили 16 години;
- обучение на учителите и наставниците за осъществяване на обучение чрез работа.



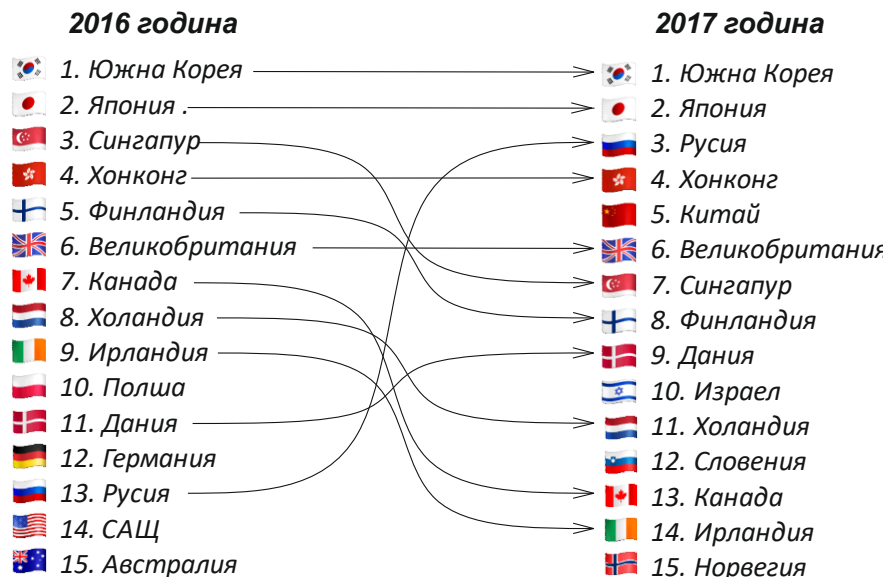
Фиг. 10. Дуално обучение
Източник: <https://bulprogress.com>

Чрез въвеждането на *дуалното обучение* ще се разшири и улесни достъпът до професионално образование и обучение на лица над 16 години, включително рано напусналите и отпадналите от училище, ще се създаде постоянна и действена връзка между ПОО и бизнеса с възможности за плавен преход между училището и работното място, и ограничаването на младежката безработица. В момента в над 20 професионални гимназии в България е внедрено дуалното обучение, като три нови професии влизат в дуалното обучение през есента на 2018 година - *топлотехник, машинен техник и ресторантьор*.

Иновативните училища по света са най-разнообразни в концепциите и методите на обучение. Много иновативни училища използват революционни методи, включително отричане на традиционната класно-урочна система, прилагат игрови елементи и най-новата цифрова техника, базират обучението на явления от реалния живот и технологиите, партниране на учителите със специалисти от бизнеса и други области от реалния живот. Някои иновативни извеждат ученето извън стените на класната стая и въобще от училището на места, които вдъхновяват учениците - от зоологически градини до високо-

технологични лаборатории. В иновативните училища се съчетават индивидуалното обучение, съобразено с нуждите на конкретния ученик и работа в екипи, където учениците си сътрудничат в разработване на общи проекти.

Първенството по въпросите на образованието в световен мащаб предоставя годишни международни класации на 15-те най-добри образователни системи от 209 държави. На *фиг. 11* са показани 15-те най-добри образователни системи в света за 2016 и 2017 година.



Фиг. 11. Топ 15 образователни системи в света за 2016 и 2017 години
Източник: <https://www.slideshare.net/WorldTop20/global-education-report-2017>

Изводи от глава втора:

Обобщените изводи, свързани с иновативността в ПОО са, че:

- промените и новите технологични разработки са важна предпоставка за научно-обосновани нововъведения в сферата на образованието;
- иновационните технологии са процесно-структурирана съвкупност от прийоми и методи, насочени към изучаване, актуализиране и оптимизиране на иновационната дейност;
- това, което ще бъде от най-голямо значение през новата епоха, не е способността за масово производство на материални блага, а способността за създаване на нови видове знание и иновации;
- сферата на образованието е един от най-иновативните сектори, които до голяма степен определя създаването на иновационен климат и конкурентоспособност на икономиката като цяло;
- модерните образователни практики са концентрирани върху това да направят обучението по-малко формално;
- иновационните промени в образованието се правят днес в различни области, целящи създаване и развитие на иновационни колективи, училища, университети и други.

Глава трета

В глава трета са разгледани управлението в образованието като дейност и резултат, и етапите в управленския иновационен процес. Подробно е разработена методиката на изследването, чиито резултати са в основата на създаването на модел за управление на иновациите в ПОО.

Управленският процес е *ефективен*, когато съответства на логиката на процеса на реално развитие и когато мениджърите имат способността да оценяват ситуацията, да предвиждат и да управляват възможните рискове. Дидактическите и психологически основи на управлението на образователните и иновационните процеси стават обект на подробно изследване от редица учени, а въпросът за *ефективността в управлението на иновационната дейност* е една от най-важните теми в теорията и практиката на *управлението*.

Върху управлението на иновационните процеси влияние оказват различни *фактори*, които трябва да се разглеждат като *взаимосвързани управленски дейности*:

- изпълнение на препоръките на МОН;
- усъвършенстване на професионалните умения на преподавателите;
- усвояване на челния педагогически опит;
- правилно структурирана методика на обучение;
- повишаване възможностите за прилагане на иновативни педагогически дейности.

Основните насоки и задачи на *управлението на иновациите* следва да се разглеждат като:

- разработване и прилагане на единна иновационна политика;
- определянето на система от стратегии, програми и проекти;
- ресурсно осигуряване и контрол върху етапите на иновационната дейност;
- подготовка и обучение на персонала;
- формиране на екипи, колективи, групи, изпълняващи иновативни проекти;
- създаване на иновационна среда и др.

Най-важната задача на ръководството на образователната институция, в случая на училището, е да създаде методическа програма, насочена към създаването, развитието, утвърждаването и разпространението на иновации, като за по-голяма ефективност при внедряването на *иновативните технологии*, е необходимо идентифицирането на всички характеристики на *иновационната дейност*.

В развитието на обществото се извършват радикални промени във всичките му сфери, което естествено се отнася и за образованието. Ето защо образованието трябва да се адаптира към новите условия, при които е невъзможно да оцелее, без да се въвеждат новости в управлението, което зависи от това, доколко умело и ефективно е организиран *управленския процес*. Както показва практиката, ръководителите, които постоянно усъвършенстват организацията на управление на своите училища, като ползват челния управленски опит, ги правят по-перспективни. Такива училища нямат проблеми в набирането на ученици и имат висока успеваемост и качество на получените знания в учебния процес, както и гарантирана реализация на учениците на трудовия пазар.

За да се установи доколко ръководството на едно учебно заведение може да изпълнява по-ефективно управленските си решения, свързани с успешното реализиране на иновациите, е проведена анкета със 173 учители от различни професионални училища в област Благоевград. Данните от анкетата са обобщени и подробно анализирани.

Освен това е проведена анкета с 395 ученици от IX, X и XI клас на професионални училища от различни населени места в областта. Данните от анкетата до голяма степен подпомагат систематизирането на резултатите от иновационната дейност в училище.

Не без значение е мнението на осем ръководители на едни от най-големите фирми в областта, които се явяват като потребители на кадри от професионалните училища с различна насоченост. Някои от тях имат виждане за развитието на иновационната дейност в училище и нейното по-добро управление, а други са преки участници в този процес. Те отговориха само на пет въпроса, на база проведени интервюта, като отговорите им бяха по-пространни, доста изчерпателни и много компетентни.

Виждането на родителите за разработването и внедряването на иновации в обучението на децата им не е за пренебрегване. Към дванадесет от тях бяха зададени също пет въпроса, чиито непринудени отговори допълват общата картина за иновативността на българското професионално образование и обучение и неговото управление.

Методиката е съвкупност от средства, начини на изследване, редът за тяхното използване и описание на получените в тях резултати. Тя зависи от характера на изследвания обект, методологията, целите на изследването и опита на изследователя.

Статистическата обработка преминава през три основни фази:

- събиране на данни при наблюдение (експеримент, изследване);
- групиране на данните от изследването;
- анализ на данните.

Тези фази са във взаимна връзка, както по отношение на съдържанието на изследваните процеси и явления, така и по отношение на точността на резултатите. Статистическите данни, които се изследват, се наричат още *статистически признаци или статистически променливи*.

Статистическите признаци отразяват характеристиките (свойствата, проявите, качествата и отношенията) на отделните единици на изучаван процес или явление и са предмет на всяко статистическо изследване. В процеса на измерването на данните на признаците се присвояват различни текстови описания или числови стойности. Затова те често се наричат и *статистически променливи*. Те се делят на две големи групи - *качествени и количествени променливи*.

Статистическите признаци присъстват в инструментариума на статистическото изследване под формата на въпроси или твърдения, а те от своя страна са *статистически променливи* - като отговори или тълкувания, които се включват в масив от данни, използван при обработката на информацията. *Най-общо статистическите променливи са величини, чрез които се описват свойствата на изследваната съвкупност от данни във връзка с изучаваните статистически признаци.*

Честотните разпределения са най-удобният и най-често използваният начин за обобщено представяне на статистически данни в даден масив. При въвеждането и фор-

матрирането на изходните данни, честотните разпределения позволяват да се направи подробен преглед на въведената информация и да се отстранят съответните грешки. В анализа на данните честотните разпределения са основно първоначално средство за изобразяване на резултатите от дадено проучване. *Най-често използваните честотни разпределения са едномерните и двумерните честотни разпределения:*

Едномерните разпределения са по-опростена форма на обработка на данни. С тях се визуализират, както въведените данни, така и всички свързани с тях преобразувания, но най-често се показва честотата, с която се срещат значенията на изследван признак в съвкупността, в която се изучава. Те са удобни за представянето на различни характеристики на даден признак и често методиката на изследването на едномерните честоти се нарича *едномерен честотен анализ*.

Честотата може да бъде *абсолютна честота* и *относителна честота*. Относителните честоти обикновено се показват в проценти и осигуряват по-добра сравнимост и прегледност на резултатите.

Двумерните разпределения представят стойностите на различни случаи, когато се изследват по две статистически променливи едновременно - основните и допълнителните статистически признаци.

Спецификата на инструментариума, използван в нашето изследване позволява построяване на *двумерни честотни разпределения* и прилагане на χ^2 критерия за независимост.

Процедурата протича по следния начин:

а) Формулира се основна хипотеза H_0 на наблюдаваните признаци X и Y (те са предварително определени при едномерния честотен анализ), в която се приема, че признаците са независими;

б) Допуска се алтернативна хипотеза H_1 - тя е логическо отрицание на H_0 .

в) Изчислява се статистиката:

$$\hat{\chi}^2 = n \left[\sum_{i=1}^{c_1} \sum_{j=1}^{c_2} \frac{n_{ij}^2}{n_i n_j} - 1 \right]$$

Когато хипотезата H_0 за независимост на X и Y е вярна, този измерител $\hat{\chi}^2$ на независимостта има (при достатъчно голям обем на извадката n) асимптотично χ^2 - разпределение с $r = (c_1 - 1)(c_2 - 1)$ брой степени на свобода:

- за избраното ниво на съгласие α от таблицата за χ^2 - разпределението при съответните степени на свобода $r = (c_1 - 1)(c_2 - 1)$ се определя критичната (прагова) стойност $\chi_{\alpha}^2(r)$ на изчислената статистика $\hat{\chi}^2$.
- ако $\hat{\chi}^2 \leq \chi_{\alpha}^2(r)$, то няма основание да се отхвърли хипотезата H_0 и че наблюдаваните признаци X и Y имат независими проявления сред индивидите на съответната генерална съвкупност;

- ако $\chi^2 > \chi^2_{\alpha}(r)$, то хипотезата H_0 се отклонява (отхвърля, не се приема) и се приема алтернативната хипотеза H_1 като непротиворечаща на емпиричните данни и че признаците X и Y са независими, т. е. има наличие на статистически значима зависимост между изследваните признаци.

За вземането на решение за издигнатите хипотези е използвана p -стойността (най-малкото ниво на значимост, при което може да бъде отхвърлена основната хипотеза). Тя е вероятността за това, статистиката да приеме по-екстремална стойност от вече пресметнатата, при условие че основната хипотеза е вярна. Колкото по-малка е стойността на p , толкова по-силно е доказателството за отхвърляне на основната хипотеза.

Повечето статистически програми извеждат p -стойността, защото тя носи повече информация, отколкото нивото на доверие. При вземането на решения на базата на p -стойността се използва следното решаващо правило:

Ако: $\alpha < p$ - приема се основната хипотеза H_0 ;

$\alpha > p$ - приема се алтернативната хипотеза H_1 , където α е вероятността за грешка от първи род, а n е равнището на значимост.

В конкретното изследване решенията са взети на базата от p -стойността, която е заложена в пакета SPSS.

г) Построява се таблицата на спрегнатост за признаците X и Y - изчисленията за стойностите на зависимостта между признаците X и Y .

д) Определя се степента на зависимост между изследваните признаци чрез различни мерки, които се наричат *корелационни коефициенти*. За нашето изследване е подходящ коефициента Φ (Φ_i) или коефициента на средноквадратичната спрегнатост - с него се определя степента на зависимост между X и Y , който се определя по формулата:

$$\Phi^2 = \frac{\chi^2}{n}$$

Получените данни за изследване на степента на зависимост между изследваните признаци се нанасят в *Таблица за изследване на зависимостта*.

е) Определя се силата на връзката между изследваните признаци посредством друг корелационен коефициент - коефициент на Крамер (V) или коефициент на контингентност (комплектност).

С този коефициент се изчислява силата на връзката между X и Y по формулата:

$$V^2 = \frac{\Phi^2}{\min(C_1 - 1)(C_2 - 1)}$$

Получените данни за изследване на силата на връзката за степента на зависимост между изследваните признаци се нанасят в *Таблица за оценка на силата*.

За *корелационните коефициенти* се получават стойности от 0 до 1, като:

- близките до 0 стойности на съответният коефициент показват тенденция към независимост между двата статистически признака;
- близките до 1 стойности показват наличие на зависимост между двата признака.

Продуктите за обработка на статистическите данни извеждат стойностите за статистическата значимост на коефициентите.

Въпросите са свързани с предмета, обекта, целите и тезите на научното изследване. Получените данни, които отразяват отговорите на поставените в анкетата въпроси се нанасят в таблици с данните от изследваните статистически променливи и признаци.

Статистическите данни се представят посредством таблици и диаграми.

Анкетното проучване е проведено със 173 учители, заместник директори и директори, които най-общо ще наричаме *учители*, през 2017 и 2018 години в 14 професионални училища в Благоевградска област - Благоевград, Петрич, Гоце Делчев, Банско, Сандански и други населени места. Анкетата съдържа 25 въпроса от различен тип, които най-общо са разпределени в четири групи показатели:

- *Социално-демографски показатели;*
- *Условия на труд;*
- *Обучение и кариерно развитие;*
- *Корпоративна култура, мотивация и иновационна дейност.*

➤ Виждането на учителите за иновационната дейност в училище и тяхното желание да участват в нея са:

- 10,4% имат желание за включване в иновационната дейност на училището;
- три пъти повече са тези, които нямат положително отношение към образователните иновации - 38,2%;
- останалите анкетирани (51,4%) може би са склонни да участват в иновационната дейност, но не са достатъчно мотивирани за това.

➤ Мнението на анкетираните за тяхното участие в иновационната дейност и определянето на водещите мотиви е:

- 60,7% от учителите приемат като водещ мотив кариерното развитие;
- 20,2% свързват участието си с възможността за допълнителни доходи;
- най-малко са тези, които приемат участието си в иновационната дейност като престижна - 19,1%.

Таблица 7.

	Желание за иновационна дейност			Мотиви за участие в иновационна дейност		
	<i>да</i>	<i>не</i>	<i>отчасти</i>	<i>по-високи доходи</i>	<i>кариерно развитие</i>	<i>престиж</i>
<i>брой</i>	18	66	89	35	105	33
<i>%</i>	10,4	38,3	51,4	20,2	60,7	19,1

➤ Ролята на стимулирането за мотивиране за участие в иновационната дейност показва:

- повече от половината (52%) от анкетираните са дали положителни отговори, което означава че стимулите, колкото и да са различни, оказват съществено влияние за включване в иновационната програма на училището;

- 34,7% дават отговор „отчасти”, с което показват своето безразличие към стимулирането, свързано с иновациите;
- само 13,3% категорично заявяват, че различните стимули не ги мотивират за по-активно участие в иновационната дейност на училището;

Таблица 8.

	Мотивация чрез стимулиране		
	<i>да</i>	<i>не</i>	<i>отчасти</i>
<i>брой</i>	90	23	60
<i>%</i>	52	13,3	34,7

➤ Иновационната дейност в училище е сложна и отговорна дейност, която може да обхваща различни области като:

- само 17,3% от анкетираните свързват иновациите с промени в учебния план;
- 39,9% считат, че често е наложително да се правят промени в организацията на училището по различни причини;
- най-много учители намират за необходимо да се иновира материалната база на училището - 42,8%.

➤ В проектната дейност е много важно учителските колективи да работят екипно, чрез участие в иновационни проекти:

- повече от половината учители (50,9%) са участвали в екипи за разработване на проекти;
- 31,8% от тях имат епизодично участие;
- само 17,3% от анкетираните не са участвали в разработването на иновационни проекти по различни програми.

Таблица 9.

	Същност на иновационната дейност			Участие в проект		
	<i>промени в учебния план</i>	<i>промени в организацията на училището</i>	<i>усъвършенстване на материалната база</i>	<i>да</i>	<i>не</i>	<i>отчасти</i>
<i>брой</i>	30	69	74	88	30	55
<i>%</i>	17,3	39,9	42,8	50,9	17,3	31,8

За двумерния честотен анализ от анкетата бяха подбрани въпроси, чиито отговори имат значение за изследването и могат да изпълняват ролята на *основни и допълнителни статистически признаци*. За *основни статистически признаци* бяха подбрани отговорите на три въпроса, които имат пряка връзка с тезите на научното изследване, т.е. формират се три групи въпроси, които се отнасят до:

- *Управление;*
- *Мотивация;*
- *Иновационна дейност.*

За всяка от групите бяха подбрани въпроси, които изпълняваха ролята на *допълнителни статистически признаци* и чиито отговори се съпоставяха с *основните статистически признаци*.

Беше вече посочено, че *управлението* като процес е твърде сложен и разнообразен, свързан с постигането на определени резултати при непрекъснато променящи се условия. За целта трябва да се съблюдават много и различни компоненти от хората, които управляват училището и иновационните процеси в него. Тук *основният изследван статистически признак* са отговорите на въпроса, отнасящ се до *стила на управление в училище*, а като *допълнителни статистически признаци* - отговорите на въпросите, свързани с *условията на труд, стрес и напрежение, служебни взаимоотношения, образование, повишаване на квалификацията и необходимост от преквалификация*.

Оценките и за двата критерия „условия на труд“ и „служебни взаимоотношения“ в училището са съпоставими и те показват, че силата на връзката с „управлението“ на училището е достатъчно силна - $0,396 > 0,379 > 0,284$ и $0,280 > 0,268 > 0,201$. Ето защо е необходимо сериозно внимание към условията на труд, взаимоотношенията и разумното управление за осигуряване на качествен учебен процес.

За мотивацията основен признак се явяват отговорите на въпроса, с които се изследва мнението на анкетираните, относно *мотивацията за участие в иновационната дейност* на училището, в което работят. Те се съпоставят с отговорите на други въпроси, отнасящи се до получаваните стимули, трудовия стаж в училище, удовлетворение от извършваната работа, кариерното развитие и принадлежността към училището.

Оценките за силата на изследваната зависимост показват, че и за двата коефициента „принадлежността към училището“ е по-силна в сравнение с влиянието на „кариерното развитие“, „удовлетворението от работата“, „трудовия стаж“ и „стимулите за иновационна дейност“ върху „мотивацията за участие в иновационната дейност“, т. е. $0,608 > 0,579 > 0,349 > 0,282$ и $0,608 > 0,579 > 0,349 > 0,282$.

Наличието на желание за включване в иновационната дейност на училището е гаранция за прогреса на всяка една организация. В нашето изследване с въпрос от анкетата пряко се проверява *желанието за включване в иновационната дейност* на учители от различни професионални училища от Благоевградска област, а с допълнителни въпроси се установява и връзката на иновациите с *възрастта на учителите, условията за иновационно обучение, иновационната програма, същността на иновационната дейност и участието в разработване на проект*.

Чрез иновационната дейност в училище се осигуряват по-добри условия за работа на учителите и се провежда по-качествено обучение на учениците, а връзката на иновационната дейност и нейната същност са показани в таблицата.

Таблица 10. Двумерно разпределение на честотите

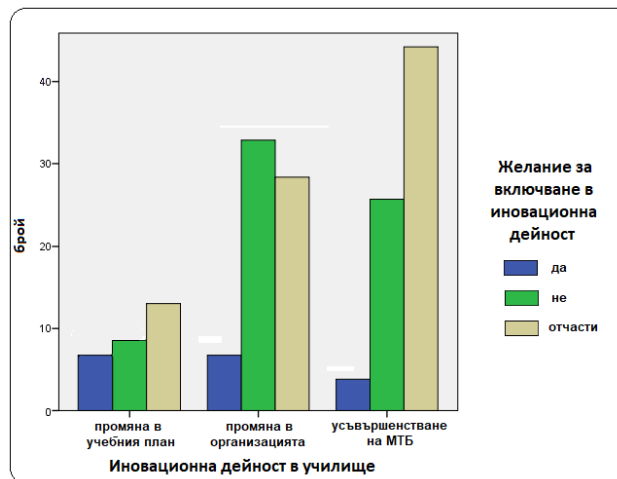
			Иновационна дейност			общо
			да	не	отчасти	
Същност на иновационната дейност	промяна в учебния план	брой	7	9	14	30
		%	23,3%	30%	46,7%	100,0%
	промяна в организацията	брой	7	34	28	69
		%	10,1%	49,3%	40,6%	100,0%
	усъвършенстване на МТБ	брой	4	23	47	74
		%	5,4%	31,1%	63,5%	100,0%
общо:		брой	18	66	89	173

Отговорите са обобщени така:

- 39,9% от анкетираните считат, че често се налага да се правят промени в организацията на училището, като половината от тях не проявяват желание за иновативна дейност (49,3%);
- само 17,3% от анкетираните, свързват иновациите с промяна в учебния план, а 23,3% от тях имат желание за включване в иновационната дейност;
- желаещите да се иновира материалната база на училището са 42,8%, като при тях отчасти желаещите за включване в иновационната дейност са 63,5%.

Таблица 11. Изследване на зависимостта

	стойност	степени на свобода	p-стойност
χ^2 -квадрат на Пирсън	39,277	4	0,000
брой	173		



Фиг. 12. Иновационна дейност в училище и желание за включване в иновационна дейност

Резултатите от прилагането на χ^2 -критерия за изследване на зависимости показват наличие на статистически значима зависимост, тъй като: $p = 0,000 < 0,050$.

Таблица 12. Оценка на силата на връзката

	стойност	p-стойност
коэффициент Фи	0,472	0,000
коэффициент на Крамер	0,334	0,000
брой	173	

Оценките за силата на изследваната зависимост показват, че и за двата коефициента тя е достатъчно силна за да кажем, че между иновационната дейност в училище, свързана с промени в учебните планове, организацията на училището и усъвършенстването на МТБ, и желанието на учителите за включване в иновационната дейност в училището съществува статистическа зависимост.

Може да се направи обобщение, че оценките за наличие на „условия за иновативно обучение“, „иновационна програма“ и „участие в проектната дейност“ и за двата коефициента са съпоставими - $0,290 > 0,220 > 0,219$ и между тях и „желанието им за включване в иновационната дейност“ на училището съществува статистически

значима зависимост. Оценките за силата на изследваната зависимост и за двата коефициента, за двата допълнителни статистически признаци - „възраст на учителите“ и „същност на иновационната дейност“ е достатъчно силна и можем да кажем, че между „възрастта на учителите“, „същността на иновационната дейност“ и „желанието на учителите за включване в иновационната дейност“ на училището показват наличие на статистически значима зависимост - $p = 0,00 < 0,05$. „Иновационната дейност в училище, свързана с промяна в учебните планове, организацията на училището, усъвършенстването на МТБ“ и „желанието на учителите за включване в иновационната дейност“ е по-силна в сравнение с разгледаните по-горе показатели, тъй като $0,472 > 0,290 > 0,220 > 0,219$ и $0,334 > 0,290 > 0,220 > 0,219$.

Анкетното проучване с ученици от професионалните училища дава възможност да се получи информация за:

- това, какви ученици се насочват към ПОО и избора на специалност;
- условията и материалната база на училището;
- изучаваните учебни предмети и значението им за професионалното изграждане;
- възможностите за използване на иновационните форми на обучение и провеждане на практическото обучение в реална среда;
- източниците на информация за обучението и пазара на труда;
- готовността за работа и плановете на младите хора за бъдещето и др.

Резултатите от изследването показват очакванията на учениците да получат подготовка, която да им осигури по-добри възможности за реализация на пазара на труда и житейски успех.

Професионалното образование зависи от много фактори и то не може да съществува изолирано в икономическата система, а е свързано с пазара на труда, потребностите на обществото и работодателите, като потребители на образователните услуги. Проучването на мненията на работодателите за удовлетвореността им от качеството на ПОО и дейностите, свързани с иновациите в професионалните училища, се свежда до следните обобщени виждания:

По-голямата част от ръководителите на анкетираниите фирми изразяват категорично нежелание да осъществяват по-регулярно сътрудничество с някакво учебно заведение. Изключение правят само някои от по-големите фирми, които биха взели участие в такова сътрудничество. Причините се коренят в това, че професионалното образование не е достатъчно гъвкаво и трудно се адаптира към потребностите на пазара на труда, поради липсата на стратегии за развитие и липсата на средства в малките и средни фирми за инвестиране в образованието и обучението на кадри. Освен това, фирмите не са заинтересовани от инвестирането в образованието на кадри и в участието в съвместни иновационни проекти, поради липсата на икономически стимули и преференции.

От проведеното проучване на мненията на родители, чиито деца се обучават в професионални училища в Благоевград, за да се разбере тяхното отношение към иновациите в училище, което може да се обобщи така:

Родителите не са незаинтересувани от това, какво, къде и как учат децата им, от това кой ги обучава, по какъв начин и с какви средства, за да са подготвени за бъдещия пазар на труда и да са конкурентноспособни с усвоените нови технологии в професионалното си обучение.

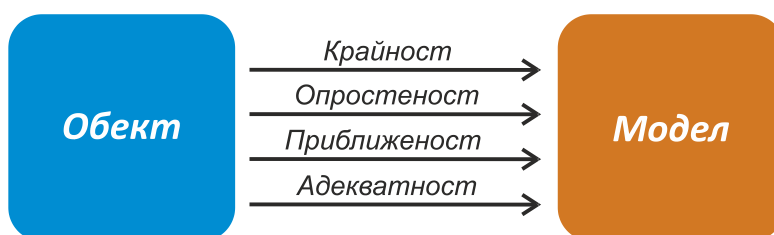
Анализът на резултатите провокира широка гама от проблеми, но за настоящето изследване от най-съществено значение са резултатите, свързани с възможността за прилагане на иновациите в ПОО и доколко и как те могат да бъдат управлявани. И всичко това, за да се гарантира качествено професионално образование, създаващо кадри, конкурентноспособни и на международния пазар на труда. Тъй като учителите са в основата на образователния процес и от тях в най-голяма степен зависи внедряването на иновациите в ПОО, акцентът в изследването е именно върху техните отговори, чрез прилагането на едномерен и двумерен честотен анализ. Резултатите от двумерния анализ поставят основата на конструирания модел за управление на иновациите в ПОО, а отговорите на другите участници в изследването допълват и прецизират неговото изграждане.

Моделирането е метод за изучаване на обектите от различно естество и на техните аналози, с цел определяне или прецизиране на характеристиките на съществуващи или новоконструирани обекти.

Същността на моделирането се състои в:

- създаване на модели на реално съществуващи предмети, явления и процеси;
- замяна на реален обект с негово подходящо копие;
- изследване обектите на познанието, чрез техните модели.

Моделът (от френски *modele*, от лат. *modulus* - мера, образец) в най-широк смисъл е всеки образ, аналог (мислен или условен) на някакъв обект, процес или явление. Педагогическите модели се различават от обектите на живата природа с изключителна сложност и за един обект може да има различни модели. Аналогично на другите модели, тези за сферата на образованието, като цяло и в частност ПОО, притежават свойства като *крайност, опростеност, приближеност и адекватност на модела* (фиг. 13.).



Фиг. 13. Свойства на модела
Източник: Хр.Тужаров

Разглеждането на иновативността в ПОО и нейното управление, като система е свързано със системния подход. А спазването на принципа на системност е регулаторното изискване за развитието на концепцията за *образованието и за изграждането на образователната система и нейните подсистеми, каквото е професионалното образование*. Начинът на съществуване на системното знание е неговият *модел* (материал, материализиран, идеален). Моделите имат целеви характер, а моделът, с който успешно се постига целта е най-подходящия. В същото време, степента на истинност на модела се проявява само в практическата му корелация с природата, която той отразява.

Модел за управление на иновациите в ПОО и анализ на елементите му

В общоприетото разбиране за управлението, целта е крайното състояние, желаният резултат, който всяка организация се стреми да постигне. Напълно основателно тази интерпретация може да се отнесе и към управлението на иновациите. *Управлението на иновациите* в образователната система и нейните съставни, е една от основните насоки за повишаване на конкурентоспособността им в условията на *пазарната икономика*. Все по-често, управлението на иновациите се интерпретира също и като иновация, защото то съдейства за придобиване на необходимите знания, умения и навици, за формиране на компетенции, чрез които да се:

- разработват иновативни стратегии за организацията;
- оценява иновационния потенциал на организацията;
- извършват подбор и финансова оценка на иновационните идеи;
- разработват системи за управление на иновационните процеси;
- определят стратегическите аспекти на новите технологии;
- оценяват иновативните проекти при различни условия на инвестиране и финансиране и др.

За целта е изграден модел, структуриран на база получените резултати от проведеното изследване, лично становище на автора и консултации с експерти, заемщи различни длъжности в управлението на организациите.

Моделът е структуриран по следния начин:

- Управление.
- Външна среда.
- Вътрешна среда:
 - Ресурси.
 - Мотивация.
 - Потенциал.
- Иновационна дейност, иновационен процес, иновации.
- Потребители.



Фиг. 14. Структура на модел за управление на иновациите в професионалното образование и обучение
Източник: разработка на автора

➤ *Управление* - в управлението на иновациите ключова роля играе изборът на стратегия, а тя се определя като технология на управлението в условията на повишена нестабилност на факторите на околната среда и тяхната неопределеност във времето. *Управлението на иновациите в училищата, провеждащи ПОО*, обхваща много и различни дейности, някои от които са:

- определяне на стратегическите и тактическите цели;
- анализ на външната и вътрешната среда, отчитане на несигурността и риска;
- анализ на инфраструктурата и възможностите на съответното училище;
- изучаване и обобщаване на педагогическия опит в професионалните училища;
- диагностика на реалната ситуация;
- проучване на образователните потребности на учениците, желанията на родителите и социалната среда;
- подобряване на организационните структури;
- насърчаване на иновативните идеи, разработване, изследване и прилагане на иновации в училището.

➤ *Външна среда* - анализът на *външната среда* спомага да бъдат отчетени възможностите и заплахите, а реалната оценка за наличните ресурси и начините за разкриване на иновационния потенциал допринася за нейната устойчивост, спрямо основните конкуренти.

➤ *Вътрешна среда* - *вътрешната среда* на организацията е съвкупност от всички видове ресурси, взаимоотношенията и взаимодействията между тях. Инфраструктурата включва наличната технология със своите технически средства и съответстващите знания, умения, компетенции, а така също финансовите, кадровите и информационните ресурси, културата, социалната и природната среда, в която се реализира иновацията и социално-икономическите и екологични последици от нея. Желанието от страна на училищното ръководство, учители, служители, ученици, тези, които създават работния климат в училището, от техните взаимоотношения зависи участието им в иновационната дейност, а наличната материална база допринася за успешното реализиране.

- *Ресурси* - в образователната система ресурсите са материални, физически, финансови и организационни. Но главният ресурс в образованието са педагогическите кадри. До каква степен този ресурс отговаря на съвременните изисквания, зависи от качеството на тяхната подготовка, правилно избраната система за стимулиране на тяхната работа, условията на труд, възможността за самореализация и самоусъвършенстване и доколко тези ресурси отговарят на съвременните изисквания. И добрите резултати от ПОО зависят от нивото на квалификация на учителите, тяхната мотивация, способност за адаптация, мобилност, професионална пригодност, функционална грамотност, което е необходимо за икономическия и социален напредък на обществото.
- *Мотивация, мотиви и стимули* - *мотивацията* е състояние на вътрешна убежденост в необходимостта да се прави нещо, и влияе върху действията на хората. *Мотивацията е енергетичният компонент в трудовия процес*. Човекът трябва да бъде приведен в мотивирано състояние, т. е. в състояние на мобилизация на енергията за изпълнение на целта. Мотивацията на човека е съставна част на неговия характер, свързана с неговите интереси и определяща неговото поведение в организацията. *Стимулът* е някакво въздействие върху човека, имащо за цел да повиши неговата дейност, чрез промяна в поведението спрямо организацията. *Единството между потребност и стремеж определя мотива, а стимулите определят честотата на проява на мотивите. Мотивите са основата, на която се формира изобщо поведението на личността*.
- *Потенциал* - най-общо терминът *потенциал* (от лат. *potentia* - сила) се свързва с възможностите на индивида, обществото или държавата в определена област, като човешкият потенциал е в основата на всяка иновационна дейност и нейната резултативност. Човешкият потенциал е основен ресурс и богатство на всяка организация, който се създава и развива, за да увеличава възможностите за повишаване на нейната конкурентоспособност. Според руския икономист Ашот Хачатурян инвестирането в човешкия потенциал е обективна необходимост за всяка проспери-

ращата организация. Той е най-важният и най-трудно управляем фактор на труда, затова към него трябва да се подхожда с особено внимание.

➤ *Иновационна дейност, иновационен процес, иновации* - целесъобразно е да се напомни, че като допълнение към вече разгледаното в глава втора, може да се посочи, че *иновационната дейност* е особен вид дейност, чиято цел е да промени начините и съдържанието на практиката на образованието, за да подобри нейната ефективност. Тя се дефинира като *целенасочена трансформация в практиката на образователната дейност чрез създаване, разпространение и усвояване на нови образователни системи или някои от техните компоненти. Тя е комплекс от мерки, предприети за осигуряване на иновационния процес на едно или друго ниво на образование, както и самия процес. Иновативната дейност* се различава от образователната дейност основно по нейната функция. Най-общо образователните дейности са предназначени да развиват учениците, докато иновационните дейности са предназначени за подобряване на образователните системи.

Иновацията означава трансформация на входните ресурси като информация, натрупани знания и други, а на изхода се получава целенасочената промяна. Различните видове иновации са резултат от различни по съдържание и структура процеси. Същевременно, понятието модерно управление, е преди всичко управление, основано на постоянни иновации, защото иновациите включват всички промени, които допринасят за подобряване на ефективността. Но най-важното е, че за да е възможно да се осъществи иновация в професионалното училище, е необходимо наличието на идея, която да бъде развита и практически осъществена, като наличието на идея не е достатъчно, а е необходимо да е налице, или да бъде създадена потребност от осъществяване на идеята, и наличие на ресурси за нейното осъществяване.

Същността на *иновационната дейност* като цяло, е максимизацията на социално-икономическия ефект, за сметка на по-доброто използване на интелектуалните ресурси на обществото. Изхождайки от резултатите на проведеното изследване за осигуряване на *ефективна иновационна дейност в ПОО* са необходими държавна подкрепа, формиране на държавен научно-технологичен сектор и определяне на ясна схема за финансиране на иновационните програми и проекти, и максимално използване на средства, предоставяни по различни европейски програми.

➤ *Потребители* - иновацията, под формата на научно-техническата продукция, използвана за ПОО получава признание едва когато се явява като средство за подобряване на качеството на обучението, разширяването и придобиването на нови знания. По този начин, научно-техническата продукция е форма на икономически отношения между притежателя на интелектуалната собственост (иновацията) и купувачите на правата за използването ѝ (*потребителите*) в сферата на образованието.

Нашите виждания за управлението на иновациите включват създаването на подходяща система за управление, т. е. формите, методите и етапите за управление на иновационните дейности, които до голяма степен се определят от естеството на внедряваните в образователния процес иновации. А прилагането на резултатите от изследването водят до по-ефективно реализиране на управленските решения на всяко професионално учебно заведение.

Изводи от глава трета:

Констатациите от едномерния и двумерния честотен анализ, от отговорите на анкетиранияте учители и ученици, и вижданията на работодатели и родители, дават основание за формулиране на следните изводи:

- в професионалните училища работят повече жени - 65,9%, най-голям е броят на учителите на възраст от 55 до 64 години, с висше образование и с педагогическа специалност, и трудов стаж в училище над 21 години;*
- повече учители считат, че условията на труд не са такива, каквито трябва да бъдат;*
- условията на труд, взаимоотношенията и разумното управление са в основата на качествения иновационен учебен процес;*
- върху управлението и мотивацията за участие в иновационната дейност, силно се откроява влиянието на принадлежността към училището и иновационната инфраструктура;*
- за иновационната дейност в училище съществено влияние оказват условията за иновативно обучение и наличието на програма за иновативна дейност;*
- не се отделя достатъчно внимание на мотивацията за активно участие в иновативната дейност и на пазара на труда, като конкурентоспособността на завършващите се определя от мотивационната им готовност и уменията за работа в реални условия и други.*

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Иновационното образование като цяло е принцип на рационално използване на новите потенциални възможности на вече известни елементи на образователния процес. Иновационният подход в образованието се определя, не чрез използването на един единствен модел, а от способността да се създава и моделира необходимият за съответното училище елемент на образователния процес, като се използват различни варианти и схеми. Точно такава способност прави процеса на обучение технологичен, т.е. прогнозируем и съответстващ на планираните резултати.

Няма съмнение, че такъв подход е по-перспективен в контекста на развитие на образователните тенденции на XXI век, тъй като позволява да се реши една от важните задачи на *социалната поръчка по отношение на подготовката на младите хора в професионалното образование*. За да се създаде иновационен потенциал, е необходимо да се изследват креативните съставни части на процеса, тъй като натрупването на знания и опит, чрез иновационно-техническия потенциал има определящо значение.

За успешното реализиране на амбицията си, ЕС поставя редица приоритети, постигането на които би имало положителен ефект върху икономическото и обществено развитие, подреждайки ги в *образователната сфера* в следния ред:

- подобряване на качеството на образователните системи и осигуряване на достъп до образование за всички, както и отваряне на образователните системи за хора от целия свят;
- образованието и обучението да играят решаваща роля в справянето с множество социално-икономически, демографски, екологични и технологични предизвикателства, които стоят пред Европа и нейните граждани днес и през следващите години;
- ефикасните инвестиции в човешки капитал, посредством системите за образование и обучение, да са съществен елемент от цялостната стратегия на Европа за високи нива на устойчиви и основани на знанието растеж и работни места. Те са залегнали в основата още на Лисабонската стратегия, като същевременно се насърчава личната реализация, социалното обличаване и активното гражданско участие.

Основен елемент за успешното развитие, функциониране и конкурентоспособност на всяка икономическа система в дългосрочна перспектива, е *ефективно развитата иновационна дейност*. Организацията и прилагането на научно-образователни програми е главната съставна част на иновационното развитие на едно съвременно общество. *Професионалното образование трябва да изгради гъвкаво и адекватно управление на иновациите, осигуряващо ефективно и дългосрочно развитие на всяка конкретна образователна институция, в съответствие с изискванията на икономиката и обществото като цяло*. Всяка иновационна система трябва да отчита тенденциите и реалностите в развитието на световната образователна система, чиято отличителна черта е постоянното ѝ усъвършенстване. Ето защо, усъвършенстването на системата на професионално образование е не само начин за решаване на социално-икономическите проблеми на обществото, но е една реална възможност да се заемат устойчиви позиции на пазара на световните високотехнологични и прогресивни образователни продукти.

Европеизирането на българското образование и обучение, с цел адаптирането му към икономиката на знанието, е основен държавен приоритет. Това налага създаването на нормативна рамка, очертаваща изпреварващо посоката на развитие на училището в следващите 10-15 години.

Под силата на въздействието на *иновационните образователни технологии* се формира развитието на пазарните механизми в областта на образованието. Това са:

- новите форми на държавно финансиране на образованието;
- диверсификацията на източниците на финансиране на образованието, с акцент върху новите приходи от бизнеса;
- новите механизми за финансиране на образованието от бизнеса;
- данъчното стимулиране на инвестициите в сферата на образованието;
- новите механизми за заплащане на труда в същата сфера.

Посочените по-горе процеси са не просто преобразуване на технологичната база на образователните учреждения, а *кардинално изменение на тяхната институционална същност*. Като резултат от тях в света се появяват *иновационни организационни форми на образователни структури*, които използват разширяващия се спектър от нови методи на образование, нови икономически и организационно-административни механизми при тяхното функциониране.

Преобладаващата тенденция на *социално-икономическото развитие на изследвания от нас регион* и адаптивността на образователните програми за настоящите и бъдещите потребности на пазара на труда, способстват за осигуряване на висока ефективност на обучението по отношение на време и разходи. А високата скорост и качеството на взаимодействие с всички, които се интересуват от прилагането на допълнителни услуги за професионалното образование, е от решаващо значение, както за формирането на съдържанието, така и за качеството на образованието. Това води до укрепване на конкурентната позиция на образователната организация в *регионалния пазар на образователни услуги*.

Иновационните процеси в образованието са свързани с появата на:

- авторски концепции и нови модели на училища, гимназии и колежи;
- осъществяване на прехода на масовото училище към вариационни програми, методи на преподаване и възпитание;
- разработване на регионални програми за развитие на ПОО;
- активно обновяване на съдържанието на професионалното образование въз основа на идеите за хуманизъм;
- изпълнение на непрекъснатия процес на професионално развитие на преподавателския състав;
- развитие на творческата инициатива, професионалната компетентност и педагогическата култура на служителите в образователната система.

Успехите на всяко училище зависят най-вече от кадрите, условията за работа и взаимоотношенията в колектива, управлявани целенасочено и аргументирано. Но това съвсем не е достатъчно за времето, в което живеем - *глобализация, иновации, дигитализация и т. н.* Ето защо мотивацията е в основата на всяка промяна, като мотивите могат да бъдат най-различни, а мотивацията, свързана с желанието за включване в ино-

вационната дейност на училището е гаранция за развитие, за придвижване към по-добрите, за създаване на по-добър имидж на учебното заведение. *Възможностите за внедряване на иновациите в ПОО зависят от всеки учител, ученик, администратор, но най-вече от тези, които са запознати със същността на иновационната дейност, за да могат да я организират, контролират и управляват.*

Още през 1999 година на II Международен конгрес на ЮНЕСКО за техническо и професионално образование и обучение в Сеул е казано: *"Професионалното образование, както и целият процес на подготовка на хората за работа, винаги е бил един от основните аспекти на възпроизводството на работната сила и поради това е наложително развитието му във всяко общество. Характерът и нивото на това обучение са пряко свързани с развитието на политиките по заетостта и свързаните с тях пазари на труда и образователни услуги".*

Управлението на иновациите в професионалното образование и обучение е сложен и труден процес, който най-често се осъществява от ръководството на училището, но може да се управлява и от ръководството на екипа, заел се да разработи и внедри дадена иновация, но не без подкрепата на административното ръководство на училището.

ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

Проведеното изследване позволява да се видят проблемите и да се открият насоките за подобряване на ПОО, чрез по-активно участие в иновационната дейност и възможностите за нейното управление, които биха могли да бъдат:

- *създаване на условия и механизми за провеждане на практическото обучение в реални производствени условия;*
- *създаване на подходяща теоретично-експериментална среда в училище за запознаване на учениците с новите технологии и решаване на теоретични и практически задачи;*
- *мониторинг върху реализацията на випускниците, чрез създаване на регистър на завършващите професионални гимназии;*
- *получените знания и умения да отговарят на реалните изисквания на пазара, не само днес, а и след няколко години;*
- *осигуряване на приемственост при смяна на поколенията в учителската професия и тяхната професионална адаптация към променящите се условия;*
- *разработване на механизми за взаимодействие на бизнеса с професионалните гимназии в иновационната дейност и в процеса на подготовка и реализацията на завършващите;*
- *възраждане и усъвършенстване ролята на родителските настоятелства, като трансмисия между мисията на образователните учреждения и тази на семейството.*

Научни и научно-приложни приноси

1. *В резултат на задълбочен и обстоен анализ на обекта на изследването са идентифицирани най-важните предпоставки, оказващи влияние върху иновационната дейност в професионалното образование и обучение, в контекста на икономическата им значимост.*
2. *Чрез резултатите от изследването се доказва, че специфичните особености на ПОО дават възможност за моделиране на управлението на иновациите в професионалните училища, с цел неговото усъвършенстване.*
3. *На база, посоченото по-горе, както и съобразно експертните мнения на специалисти от образованието и бизнеса, е **конструиран универсален модел за ефективно управление на иновациите в ПОО, който може да бъде допълван, усъвършенстван и адаптиран към всяка конкретна образователна структура.***

Списък на публикациите по темата

- Каръкова, В. (2016). *Иновации и иновационный процесс в школе*, Международная научно-практическая конференция "Современное технологическое образование: проблемы и перспективы", 28-29 април 2016 г., Улан Аде, Бурятия, с.142-144, ISBN: 978-5-9793-0853-1
- Karakova, V. and D. Bogdanska (2016). *Professional education and labour market*, Ninth International Scientific Conference "The teacher of the future", 17-19.6.2016, Durres, Republic of Albania, (KNOWLEDGE, International Journal, Scientific Papers, Vol. 13.3, ISSN 1857-92, p. 112-115, Global Impact and Quality Factor 1.023 (2015) <http://globalimpactfactor.com./knowledge-international-journal/>
- Каръкова, В. и А. Стефанова (2016). *Професионалното образование и интеграцията на бежанците*, Сборник с доклади от конференция „Влияние на миграционните процеси върху геополитиката, икономиката и публичната сфера“, 12 октомври 2016 г., Благоевград, България, с.7-14, ISBN: 978-954-00-0083-1
- Каръкова, В. и Д. Богданска (2017). *Иновации – гаранция о конкурентоспособности и сертификации фирм*, Материалы XVII Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием "Технологическое образование: достижения, инновации, перспективы", 14-17.02.2017, Тула, Россия, с.206-209, ISBN:978-5-9500201-6-2.
- Karakova, V., A. Stefanova and D. Bogdanska (2016). *Social – demographic peculiarities of the region of blagoevgrad and the problem with the migrants*, In Problems of development modern science: theory and practice, Scientific Journal "Economics and Finance", p.7-10, ISBN: 978-617-7214-33-4, Submitted for review in Conference Proceedings Citation Index - Social Sciences & Humanities (CPCI-SSH), Thomson Reuters, July 29, 2016, Madrid, Spain.
- Каръкова, В. и А. Стефанова (2017). *За същността на професионалното образование и неговото управление*, Сборник с доклади от конференция „Социалната икономика в условията на ограничени ресурси - теория и практика“, 11 октомври 2017 г., Благоевград, България, с.64-76, ISBN: 978-954-00-0147-0
- Karakova, V., A. Stefanova and D. Bogdanska (2017). *The vocational education as an opportunity for career development*, Rev. Europa del Este Unida. Num.4. Julio-Diciembre 2017, p. 74-79, ISSN 0719-7284.
- Karakova, V., A. Stefanova and D. Bogdanska (2017). *The vocational education and entrepreneurship*, Monograph "Theoretical and practical aspects of youth and women entrepreneurship", University Publishing House "Neofit Rilski" Blagoevgrad, Bulgaria, 2017, p. 69-84, ISSN 978-954-00-0150-0.