



<http://uard.bg>

New Knowledge Journal of Science

Списание за наука „Ново знание“

University of Agribusiness and Rural Development Academic Publishing House
Bulgaria

Академично издателство на Висше училище по агробизнес и развитие на регионите
Пловдив

СЪЩНОСТ НА ИНОВАЦИОННИЯ ПРОЦЕС В ОБРАЗОВАНИЕТО

Огняна Стоичкова
Вихра Димитрова

Висше училище по агробизнес и развитие на регионите

Ключови думи:

иновационен
мениджмънт
иновационен процес
иновации в
образованието
иновативен
университет
дистанционни форми
на обучение

Резюме

В статията се разглежда проблемът за иновациите в сферата на образованието. Изходната постановка е разбирането за иновационния процес като структурно-последователен процес, в хода на който се внедряват резултатите от фундаменталните и приложните изследвания. Разглеждат се обективни условия, които влияят на сферата на образованието като цяло и на ситуацията във висшите училища. Констатира се наличието на неадекватна система за приемане на управленски решения, което прави невъзможно изграждането на иновационна система за управление в образованието. Заедно с недостатъчното финансиране, това води до невъзможност за приемане на икономически рационални управленски решения за дългосрочно стратегическо и иновационно развитие, което на свой ред е заплаха за развитието на конкурентоспособността на научно-образователната система. Прави се характеристика на новия модел на съвременното висше училище, в което, под влияние на съвременните компютърни и телекомуникационни технологии в условията на развитие на пазара в сферата на образование, се обединяват традиционното образование и някои основни типове институционални форми (организационни структури) на дистанционното образование.

1. Обща постановка на проблема

Разработването на иновационни проекти е от съществено значение за развитието на висши училища от нов тип и следва да е част от стратегическите приоритети на университетските ръководства. Иновациите са важна част от процеса на глобализация и необходима предпоставка за създаване на конкурентно предимство.

Същността на иновационната дейност е максимизацията на социално-икономическия ефект за сметка на по-доброто използване на интелектуалните ресурси на обществото. В обобщен вид иновационният процес представлява структурно-последователен процес. В хода на иновационния процес, на основата на резултатите от фундаменталните и приложни изследвания и съответното ресурсно осигуряване, се осъществяват създаването на високите технологии, организацията на производството и реализацията на наукоемката продукция.

На **Фиг. 1** е представена схема на процеса на стандартизация на иновационния процес.

За разлика от иновационния процес в развитите страни, иновациите у нас се извършват в условия на нестабилна икономика, недостатъчен частен капитал, който би могъл да се насочи към разработване и усвояване на най-нова техника и технологии.

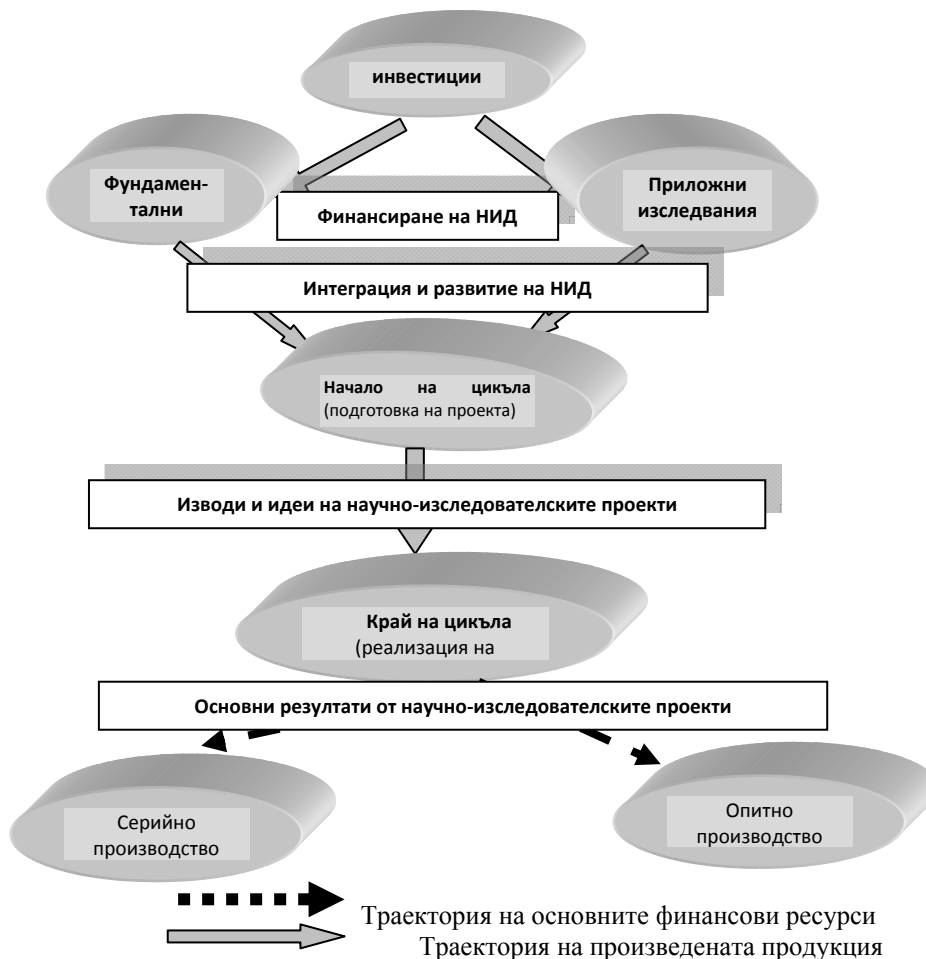
Според нас, за постигане на тази задача е необходимо да се разработи единна иновационна политика, която да дава приоритетно развитие на научно-техническия комплекс на страната и повишаване на конкурентоспособността на производството както на вътрешния, така и на международния пазар. Особена роля в това отношение има поддържането на системата на висшето образование на световно равнище.

Подходите за формиране на единна иновационна политика са:

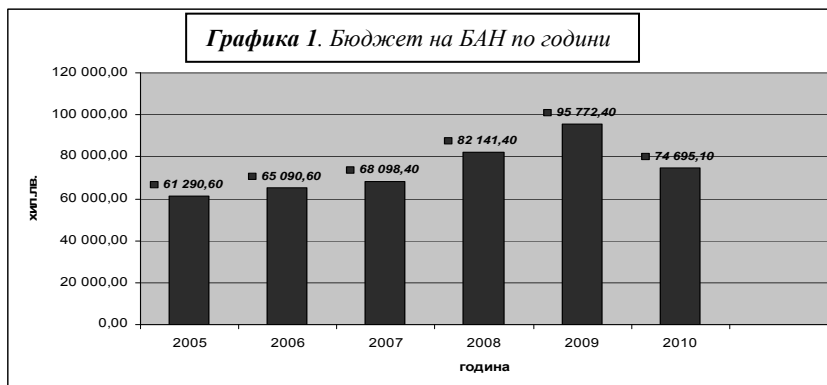
- Системният подход за формиране на иновационната политика;
- Приоритетното развитие на наукоемката продукция на висшето образование и науката;
- Ясно определяне на източниците за финансиране на приоритетните направления;
- Формиране на иновационна система на базата на научно-техническите, интелектуалните и финансовите възможности на страната.

В този план държавните структури, отговарящи за развитието на иновационната дейност в страната, не използват в пълна степен потенциала на научните изследвания за провеждане на необходимите научни разработки.

Основателни са претенциите на обществото към Българската академия на науките, поради отсъствието на осезаеми резултати от научните разработки и изследвания, за които държавата отделя средства /**графика 1/**.



Фиг. 1. Схема на процеса на стандартизация на иновациите



В същото време чуждестранни колективи и експерти получават възнаграждения за оценките, заключенията и препоръките, които правят по важни за държавата проекти.

За осигуряване на ефективна иновационна дейност са необходими държавна подкрепа, формиране на държавен научно-технологичен сектор и определяне на ясна схема за финансиране на иновационните програми и проекти със средства от държавния бюджет.

Нарастващата роля на знанието и образованието е общопризната. На висшето образование се възлага особената задача като важен елемент за развитието на социално-икономическите ресурси за всяка отделна страна и за света като цяло. По изследване на Световната банка висшето образование осигурява формирането на личността и развитието на потенциала от аналитични способности, което се отразява върху ефективността на националните икономики. С други думи, знанието е един от главните фактори на производството, а натрупването и прилагането на знания има значение на основно конкурентно предимство за всяка страна.

Посоченото по-горе е обусловено от редица обективни условия, които влияят на сферата на образование като цяло и на ситуацията във висшите училища в частност. Между тях са:

- нарастването на наукоекмите производства (за ефективната им работа повече от 50 на сто от персонала трябва да се състои от лица с висше образование);
- интензивното нарастване на обема на научната и техническата информация;
- бързата смяна на технологиите;
- развитието на сферата на изследванията, които се провеждат на границата между различни науки и други.

Решаването на тези проблеми изисква нови подходи за формиране и развитие на моделите за обучение на кадри с висше образование. Най-актуални днес са моделите, свързани с развитие на критично мислене, на творческите способности на личността, на разработване на механизми за управление на интелектуално креативни ресурси.

Всичко казано дотук позволява да се направи изводът, че главна насока в дейността на висшите училища днес е не просто присъждането на специалност, а залагането на професионални основи, подчинени на задачата за непрекъснато обучение и самостоятелно развитие в професионален и личен план. За ефективното развитие на висшето образование са необходими различни съвременни модели на обучение във висшето училище.

2. Особенности на иновативния модел на образование

Трябва да отбележим, че самият термин „модел на обучение“ не се използва еднозначно. Обобщаващ модел на иновативно обучение за първи път се споменава в труда на Kozma R. B. and J. Johnson 1991.¹ В него се предвижда:

- 1) активно участие на студента в процеса на обучение;
- 2) възможност за използване на получените знания в реални условия;
- 3) представяне на информацията под най-различна форма (текстова или цифрова);
- 4) индивидуален подход към обучението на колективната дейност.

Един от фундаменталните въпроси, отнасящи се до динамиката на иновационния процес в системата на висшето образование, е съкращаването на времевия лаг между появата на новото знание и неговото използване, внедряването му. Тези въпроси в наши дни са много важни, защото от бързината, с която новите знания се претворяват в практиката, зависи успехът на целия иновационен процес. Като правило управлението на иновационния процес предполага отстраняване на препятствията, затрудняващи практическата реализация на прогресивните идеи, получаването и съхраняването на конкурентните предимство в резултат на внедряване в сектора на иновационните продукти и услуги.

Анализът на понятието „иновационен процес“ и неговите основни компоненти позволяват да се разбере същността на иновационния мениджмънт. Иновационният мениджмънт представлява съвкупност от принципи, методи и инструменти за управление на иновационните процеси.²

Общопризнато е, че иновационният мениджмънт, като самостоятелна област на икономическата наука и на професионалната управленска дейност, представлява една от разновидностите на функционалния мениджмънт, чийто непосредствен обект са иновационните процеси. Това определя мястото на иновационния мениджмънт в системата на управленските дисциплини (**Фиг.2**).

Ако разгледаме иновационното развитие на образователната система от гледна точка на управлението на едно висше училище, то можем да констатираме, че основната дейност в него е модернизацията на основните елементи на образователната система. Най-съществените от тях са:

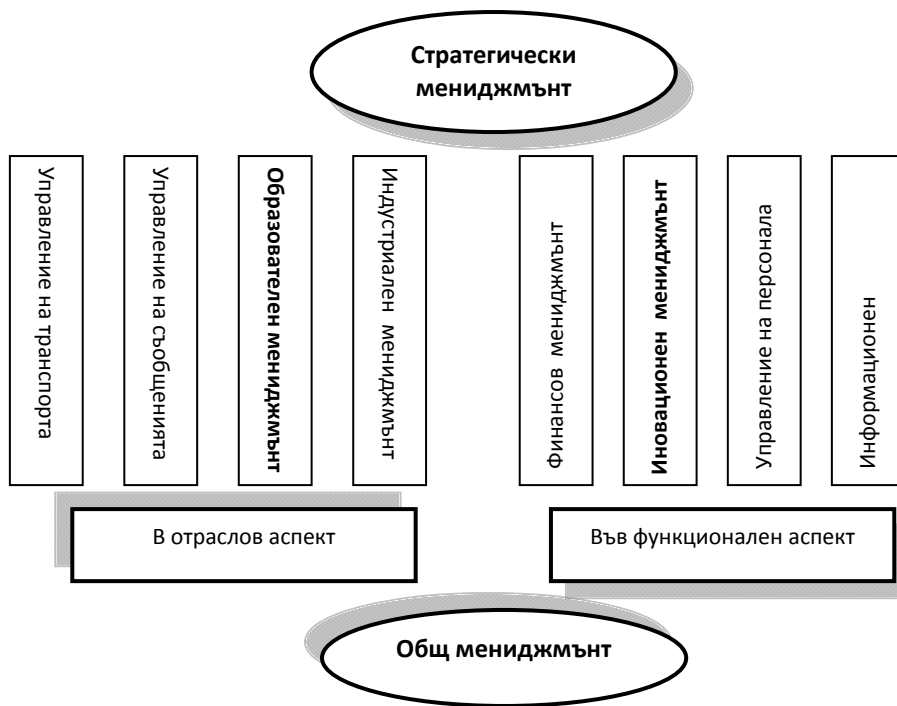
- съдържанието и структурата на учебните програми;

¹ Kozma, R. B., and J. Johnson, The technological revolution comes to the classroom, 1991, P.45

² Baregheh A, Rowley J and Sambrook S. Towards a multidisciplinary definition of innovation, *Management decision*, vol. 47, no. 8, 2009, pp. 1323-1339

- методиката на преподаване;
 - принципите и средствата за осъществяване и поддържане на образователния процес.
- По всеки от посочените елементи на управление и функциониране на висшето училище можем да констатираме големи трудности. Това се потвърждава от отсъствието на гъвкава и адаптивна система на иновационно управление и

стратегическо развитие на висшето училище, чиято основа е системата на приемане на управленски решения. А за последното е необходима ефективна система за информационно осигуряване на дейността.



Фиг. 2. Мястото на иновационния мениджмънт в системата от управленски дисциплини

В съществуващите системи за поддържане на приетите решения това е една от най-важните характеристики на информацията в наши дни. На практика всички държавни висши училища и повечето частни нямат адекватна система за приемане на управленски решения, което прави невъзможно изграждането на иновационна система за управление (иновационен мениджмънт). Заедно с недостатъчното финансиране, това води до невъзможност за приемане на икономически рационални управленски решения за дългосрочно стратегическо и иновационно развитие, което на свой ред е заплаха за развитието на конкурентоспособността на научно-образователната система.

В последно време в сферата на иновационния мениджмънт бързо започнаха да се развиват отраслови дисциплини като: управление на иновациите в образованието, в банковото дело, в транспорта, в индустрията, в съобщенията и в други наукоемки и високотехнологични отрасли. Тези управленски дисциплини изследват спецификата на методите и инструментите за управление на иновационните процеси в отделните отрасли. Сферата на образованието е една от най-иновационните сфери, от която в най-голяма степен

зависи създаването на иновационен климат и конкурентоспособност на икономиката като цяло. Характерът и ефективността на иновационните процеси в различните отрасли на икономиката и в различните сфери на дейност съществено зависят от характера и ефективността на иновационната дейност в сферата на образованието. При осъществяването на разпространението на иновациите в сферата на образованието се създава и развива съвременната образователна система – система на отворено, гъвкаво, индустриализирано ниво на знание, на непрекъснато образование на личността в течения на целия живот. Такава система представлява единство от:

- производствени иновации в сферата на образованието, изразяващи се в новите технологии (технологичните иновации), нови методи и начини на преподаване и обучение (иновации в системата на образованието);
 - управленски иновации, които включват икономическите механизми в сферата на образованието (икономически иновации) и институционалните форми в областта на образованието (организационни иновации).
- Всичко това води до съществено разпространение на управленските иновации в областта на

образователния процес. Като правило точно тук се наблюдава значителен организационен лаг, т.е. внедряването на производствените иновации в течение на определен период се извършва в условията на остарели управленски структури и методи, което изисква разработването и реализацията на организационни иновации, чието усвояване е най-важният фактор за развитието на цялата образователна система.

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, 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.

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

Под влияние на съвременните компютърни и телекомуникационни технологии в условията на развитие на пазара в сферата на образование се формира нов модел на университета, в който се обединяват традиционното образование и някои основни типове институционални форми (организационни структури) на дистанционното образование (**таблица 1**).

Таблица 1. Сравнителна характеристика на иновационните модели на обучение

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

От таблица 1 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 методическия инструментариум (имитационното обучение).

Според нас, особено внимание заслужават характерът на дейността на обучаемите и на преподавателя (проблемното обучение), начинът на организация на образователния процес

(модулното обучение), постигането на ефективен резултат (пълното усвояване на знанията) или използването на специфичните средства за обучение и технологиите (дистанционното обучение). Всеки от разгледаните иновационни модели представлява модернизация на традиционните модели на обучение, разкривайки неизползван потенциал.

Заклучение

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 необходимият за съответното висше училище елемент на образователния процес, като се използват различни схеми. Точно такава способност прави процеса на обучението във висшето училище технологичен, т.е. прогнозируем и съответстващ на планираните резултати.

Необходимо е да се добави, че в рамките на такова конструиране е целесъобразно да се използват смесените модели. Например, в системата на дистанционното обучение е много ефективен принципът на модулното обучение, съчетан с модела на пълното усвояване на знанията; съдържанието на обучението е ефективно да се систематизира в учебни модули, а условията на обучение (темпа на усвояване, провеждането на процедурите) да варира на основата на модела за пълно усвояване на знанията.

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 масовата подготовка на млади хора с висше образование. Според нас, 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.

Повишаването на конкурентоспособността и ефективността от дейността на системата на образованието и науката у нас е един от най-актуалните въпроси за бъдещето на страната. Това е свързано с факта, че равнището на образование, научно-техническият прогрес и интелектуалният потенциал на страната имат най-голямо значение за укрепването на интеграцията не само в рамките на ЕС, но в света.

Следователно, 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. Системата на висшето образование трябва да изгради гъвкава и адекватна иновационна система за управление, осигуряваща 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 усъвършенстване на сферата на висшето образование. Ето защо, усъвършенстването на системата на висшето 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.

Литература

1. Борисов, Б., Георгиева, Т., Ев.Парашкевова. Процес на осъществяване на инвестиционни проекти в иновационната фирмена дейност. Списание “Диалог” 1, 2009
2. Великов, Н., Висшето образование в търсене на модел и алгоритъм за ефективно развитие. Сп. “Икономически алтернативи”, бр.3, 2007
3. Димитрова, В., Система от показатели за стратегическото управление на висшето образование, Сборник с доклади от научно-практическа конференция, В.Търново, 2010
4. Панайотов, И., Оценяване на качеството на висшето образование, Втора национална научна конференция с международно участие на МОМН „Качеството на висшето образование в България – проблеми и перспективи”, Русе, 2009
5. Станев, Ил., Йорданова, Л., Шест идеи, които ще разтърсят висшето образование, в-к „Капитал”, бр. 35, 03.09.2010
6. Baregheh A, Rowley J and Sambrook S. Towards a multidisciplinary definition of innovation, *Management decision*, vol. 47, no. 8, 2009
7. Kozma, R. B., and J. Johnson, The technological revolution comes to the classroom, 1991