

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
ПИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.997
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2020 Issue: 12 Volume: 92

Published: 20.12.2020 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



A. Berdibekova

Caspian state University of technology and engineering named after Sh. Yesenova
master's degree student

E. I. Kaliyeva

Caspian state University of technology and engineering named after Sh. Yesenova
candidate of pedagogical sciences, associate professor

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATION AT THE PRESENT STAGE (LITERATURE REVIEW)

Abstract: The paper analyzes global and regional problems of modern higher education development. In the list of countries there are presented those which dynamically developed in recent decades and mainly focused on the development of knowledge-intensive technologies on the basis of national education systems. In the context of formation of a market economy based on knowledge, the primary task is to integrate science and education on the basis of higher education institutions. The result of this integration is the innovative activity of the University.

Key words: innovation of higher education, modern University, globalization and internationalization of higher education.

Language: Russian

Citation: Berdibekova, A., & Kaliyeva, E. I. (2020). Innovative technologies in higher education at the present stage (literature review). *ISJ Theoretical & Applied Science*, 12 (92), 237-241.

Soi: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-12-92-45> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2020.12.92.45>

Scopus ASCC: 3304.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

Аннотация: В работе анализируются глобальные и региональные проблемы развития современного высшего образования. В списке стран, наиболее динамично развивавшихся в последние десятилетия, в основном представлены те, которые сделали ставку на развитие наукоемких технологий на основе национальных систем образования. В условиях формирования рыночной экономики, основанной на знаниях, первоочередной задачей является интеграция науки и образования на базе высших учебных заведений. Результатом такой интеграции является инновационная деятельность вуза.

Ключевые слова: инновация высшего образования, современный университет, глобализация и интернационализация высшего образования.

Введение

Инновации - многостороннее понятие, непосредственным образом отражающее способности человека к применению полученных им знаний и опыта, что является результатом творческого мышления и нестандартных решений. Эффективные инновации в сфере образования способны многократно повысить качество образовательных услуг и заложить

основу для пропорционального наукоемкого роста экономики общества [1].

Систематизация различных традиционных групп инноваций позволяет предложить следующую классификацию инноваций в сфере образования:

1. по объекту изменений (по их отнесенности к той или иной части учебно-воспитательного процесса):

- в содержании образования;

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
РИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.997
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

- в методиках, технологиях, формах, методах, приемах, средствах учебно-воспитательного процесса;

- в организации учебно-воспитательного процесса;

- в управляющей системе школы.

2. по масштабу (объему) вносимых преобразований:

- на частные (локальные, единичные), не связанные между собой;

- на модульные (комплекс частных, связанных между собой, относящихся, например, к одной группе предметов, одной возрастной группе учащихся и т.д.);

- на системные (охватывающие всю школу) нововведения. [2].

Инновационные процессы в образовании в настоящее время стали одной из главных направлений социального развития государства. Сами по себе они не возникают, инновации являются результатом научных исследований, передового педагогического опыта отдельных преподавателей и преподавательских коллективов, поэтому данной проблеме посвящено достаточно много научных исследований, конференций и различные встречи специалистов на площадке обсуждения. С помощью сравнительного анализа мы попытаемся исследовать основные подходы к проблеме инноваций в высшей школе. [3].

По данным некоторых авторов, актуальными являются исследования, в которых отражены следующие проблемы:

- глобализации образования [4,9] ;
- государственного регулирования образования [7,10];

- прогнозирования, планирования, мониторинга высшего образования, финансирования вузов, качества высшего образования и кадровой политики высшей школы [5,6];

- образования в повышении конкурентоспособности экономики страны (3,8).

По данным авторов основными задачами, стоящими перед образованием в условиях инновационного развития, являются:

- модернизация институтов образования для обеспечения равных возможностей реализации способностей всех категорий граждан;

- формирование механизмов оценки качества и востребованности образовательных услуг с участием потребителей;

- применение новых, в том числе информационных, образовательных технологий, внедрение прогрессивных форм организации образовательного процесса и активных методов обучения, а также создание учебно-методических материалов, соответствующих современному мировому уровню;

- формирование у выпускников профессиональных компетенций, обеспечивающих их конкурентоспособность на рынке труда;

- создание современной системы непрерывного профессионального образования, обеспечивающей кадровую поддержку динамичного обновления технологических процессов, идущих в обществе. [3]

Инновации в высшем образовании подразумевают систему, состоящую из нескольких компонентов:

- целей обучения;

- содержания образования;

- мотивации и средств преподавания;

- участников процесса (студентов, преподавателей);

- результатов деятельности.

В технологии подразумеваются два компонента, связанные друг с другом:

1. Организация деятельности обучаемого (студента).

2. Контроль образовательного процесса.

При анализе технологий обучения важно выделить применение современных электронных средств (ИКТ). Традиционное образование предполагает перегрузку учебных дисциплин избыточной информацией.

При инновационном образовании так организовано управление учебно-воспитательным процессом, что преподаватель выполняет роль тьютора (наставника). Помимо классического варианта, студент может выбрать дистанционное обучение, экономя время, средства. Позиция студентов относительно варианта обучения меняется, они все чаще выбирают нетрадиционные виды получения знаний. Приоритетной задачей инновационного образования становится освоение аналитического мышления, саморазвитие, самосовершенствование. Для оценки результативности инновации в высшем звене учитываются следующие блоки: учебно-методический, организационно-технический. Привлекаются к работе эксперты – специалисты, которые могут оценить инновационные программы. [11].

В списке стран, наиболее динамично развивавшихся в последние десятилетия, в основном представлены те, которые сделали ставку на развитие наукоемких технологий на основе национальных систем образования. В этих странах именно человеческий капитал стал основным фактором прогресса, обеспечивая до 75 % производства и прироста национального дохода. За последние 10 – 15 лет развитые страны Запада в основном завершили технологическую революцию, связанную с интеллектуализацией производства, и

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
ПИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.997
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

приступили к созданию общества нового типа информационного, или общества знаний. Мировые прогнозы на 2015 г. показывают, что только внешний рынок наукоемкой продукции достигнет уровня 6 трлн. долл. в год из которых 2 трлн. долл. будет приходиться на информационные услуги [12]. Например, в США, которые в настоящее время являются мировым лидером в области научно - технического прогресса, расходы на сферу образования находятся в пределах 6–7 % от ВВП, то есть приблизительно соответствуют уровню расходов на оборону, а научно-технический прогресс, по экспертным оценкам, обеспечивает 40–65 % от общего прироста ВВП [12]

Понятие «исследовательский университет» широко распространено на Западе и фактически идентично понятию «элитный университет». Концепция «элитного университета» базируется на представлении о тесной интеграции образования и научных исследований, включая использование результатов исследований в практике обучения студентов. В США, к примеру, используются и формальные критерии отнесения университетов к исследовательским. Так, в практике статистического учета действует так называемая «классификация Карнеги», согласно которой все университеты и колледжи делятся на шесть категорий, высшая как раз и относится к исследовательским университетам [13]:

При этом отнесение университетов к исследовательским происходит по факту, а не задается директивно и не сопровождается какими-либо льготами. В целом существует ряд признаков, по которым можно понять, является ли университет элитным (исследовательским) или нет [14]: широкий набор специальностей и специализаций, включая естественные, социальные и гуманитарные науки; высокая ориентация на научные исследования и разработки, прежде всего, на фундаментальные исследования; ориентация на современные направления науки, а также на инновационную деятельность; наличие системы подготовки специалистов с докторской степенью; нередко –превышение числа магистрантов и докторантов над числом студентов, ориентированных на получение общего высшего образования; высокий профессиональный уровень преподавателей, принятых на работу на основе конкурсов, в том числе и международных; развитая практика приглашения ведущих специалистов из различных стран мира на временную работу; восприимчивость к мировому опыту и гибкость в отношении новых направлений научных исследований и методологии преподавания;

конкурсность и селективный подход при наборе студентов; наличие вокруг университета особой интеллектуальной среды, а также специфического научно -технического и экономического пространства, часто заполняемого объектами инновационной инфраструктуры; развитая корпоративная этика, базирующаяся на демократических ценностях и академических свободах. [14]

Основные вызовы времени – глобализация и интернационализация высшего образования представляют собой объективные, динамично развивающиеся процессы. Глобализация способствует интеграции национальных образовательных систем и является объективным фактором, влияющим на процесс интернационализации. Интернационализация высшего образования – это процесс устойчивого взаимодействия национальных систем высшего образования на основе общих целей и принципов, отвечающий потребностям мирового сообщества и отражающий прогрессивные тенденции нового столетия. Национальные системы высшего образования не могут развиваться вне глобальных процессов и тенденций, вне запросов мирового рынка труда. Обеспечение устойчивого развития страны невозможно вне процессов интернационализации. [15]:

В настоящее время рынку труда требуются инновационно активные специалисты, так называемые «элитные кадры», которые способны ориентировать экономику страны на инновационный путь развития. Видимо поэтому необходим отбор вузов, способных подготовить такие кадры. В связи с этим необходимо совместить модели исследовательского университета и ведущего вуза по следующему алгоритму: во -первых, выбрать приоритетные направления развития отечественной экономики; во-вторых, включить в государственную рейтинговую оценку вузов недостающие показатели; в -третьих, протестировать по ней все российские вузы и выделить лидеров, а уже затем прицельно ставить перед выбранными вузами задачи развития экономики страны. [16].

Реформирование национального высшего образования в Республике Казахстан наиболее интенсивно стало проводиться с 1995 года, но, его инновационные тенденции остаются еще недостаточными, а экономические трудности продолжают создавать основные препятствия в реализации необходимых преобразований.

За годы независимости Казахстана в реформировании системы высшего образования можно выделить следующие этапы развития [17]:

1. 1991 – 1994 годы — становление законодательной и нормативной правовой базы

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
РИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.997
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

высшего образования: создание сети высших учебных заведений и обновление специальностей высшего образования, введение многоуровневой структуры высшего образования, академических степеней бакалавров и магистров.

2. 1995 – 1998 годы — модернизация системы высшего образования, обновление его содержания: принимаются первые казахстанские образовательные стандарты по 310 специальностям высшего образования, утверждается новая редакция Классификатора (перечня) специальностей высшего образования Республики Казахстан, предусматривающего 342 специальности, активно развивается негосударственный сектор образования.

4. с 2001 г. – стратегическое развитие системы высшего образования: определены основные направления поступательного развития высшего образования в XXI веке. [17].

В Казахстане официальным термином, характеризующим понятие «инновация», является определение, данное в Законе РК «Об инновационной деятельности», согласно которому «инновация – результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде новой или усовершенствованной продукции (работы, услуги), нового или усовершенствованного технологического процесса, а также организационно–технические, финансово–экономические и другие решения в различных сферах общественных отношений, оказывающие прогрессивное влияние на различные области производства и сферы управления обществом» [18].

Важным условием обеспечения стабильного экономического роста страны является формирование высококвалифицированных кадров, которые могут работать в современной рыночной экономической среде. Можно сказать,

что инновационное высшее образование является основой инновационного развития страны, поскольку его качество имеет огромное значение как для общества в целом, так и для каждого человека в частности.

В современных условиях повышение уровня качества высшего образования требует формирования новых подходов к самой системе образования. В процессе инновационного реформирования высшего образования создано множество различных вариантов его развития, проведены оценки его влияния на экономический рост страны. Так или иначе, в экономической литературе и в практике Казахстана сформировалось несколько вариантов развития высшего образования, характеризующих и уровень инновационного развития экономики страны в целом. С целью определения основных факторов инновационного высшего образования следует изучить различные направления и модели высшего образования в контексте их влияния на инновационное развитие экономики Казахстана. [19].

Таким образом, внедрение инноваций и технологий в учебный процесс вуза является необходимым условием обеспечения качества подготовки будущих специалистов, которые будут востребованными на рынке труда. Разработка и внедрение инновационных технологий и проектов невозможны без опоры на имеющийся положительный практический опыт учебной деятельности.

И как следствие, конкурентоспособность выпускников есть важная составляющая его способности в условиях возрастающей конкуренции на рынке труда иметь к моменту завершения обучения в вузе гарантированную работу по своей специальности с перспективой успешного продвижения по своей деятельности.

References:

1. Stojakova, K.L., & Volkova, D.A. (2016). Innovacii v sisteme obrazovanija: osobennosti i sravnitel'nye podhody. *Novaja nauka: opyt, tradicii, innovacii*, №10-1, 80-84.
2. Stojakova, K. L., Volkova, D.A., & Ibraev, R.R. (2017). Razrabotkasistem vektornyh indikatorov ocenki jeffektivnosti programm innovacionnogo reformirovanija sistemy obrazovanija. *Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal «INNOVACIONNAJA NAUKA»* №03-2, p.230.
3. Shakurov, A.A. (2010). Innovacionnye processy v sovremennom vysshem obrazovanii. *Nauchno-tehnicheskie vednosti SPbGPU*, 2. Gumanitarnye i obshhestvennye nauki. Professinal noe obrazovanie, p.92.
4. Bajdenko, V.I. (2006). *Bolonskij process: problemy, opyt, reshenija*. (p.111). Moscow: Issled. centr problem kachestva podgotovki specialistov.
5. Bajdenko, V.I. (2004). *Koncepcija rossijskogo monitoringa Bolonskogo processa*. (p.70).

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
ПИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.997
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

6. Galjamina, I.G. (2005). *Proektirovanie gosudarstvennyh obrazovatel'nyh standartov vysshego professional'nogo obrazovanija novogo pokolenija s ispol'zovaniem kompetentnostnogo podhoda* : mat. k 6-mu zasedaniu metodolog. sem. 29 marta 2005g, (p.106). Moscow: Issled. Centr problem kachestva podgotovki specialistov.
7. Karpuhina, E.A. (2005). *Upravlenie sovmestnymi obrazovatel'nymi programmami. Tendencii razvitiya obrazovanija: problemy upravlenija*. Moscow: Universitetskaja kniga.
8. (2005). *Modeli finansirovanija vuzov: analiz i oценка* / pod red. S.A. Beljakova, (p.274). Moscow: Tehnopechat`.
9. Hutorskoj, A.V. (2005). *Pedagogicheskaja innovatika: metodologija, teorija, praktika*. (p.222). Moscow: Izd-vo UNC DO.
10. Shishkin, S.V. (2004). *Dostupnost` vysshego obrazovanija v Rossii* [Tekst]. (p.500). Moscow: Nezavisimyj in-t social'noj politiki.
11. (n.d.). Retrieved from <https://businessman.ru/new-sovremennye-innovacii-v-obrazovanii-primery.html>
12. Arutunov, V., Strekova, L., & Cyganov, S. (2005). *Innovacii i sistema korporativnogo obrazovanija: vklad universitetov*. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, No 1, pp. 29-39.
13. Strihanov, M. N. (2005). *Ob issledovatel'skih innovacionnyh universitetah v Rossii*. Issledovatel'skie universitety. Integracija nauki i obrazovanija : mater.Ros.-amerik.nauch.konf. «Issledovatel'skie universitety», Moskva 4 -6 aprelja 2005, (p.234). Moscow: Tverskoj InnoCentr.
14. Dezhina, I. (2004). «Vedushhie vuzy» ili «issledovatel'skie universitety»? *Vysshee obrazovanie v Rossii*, No 8, pp. 9-17.
15. Viktorova, E. V. (2012). *Innovacionnoe obespechenie obrazovatel'noj dejatel'nosti vuzov v uslovijah mezhdunarodnoj integracii*. Avtoreferat dis. na sois. uch. st. kan. nauk. Sankt-Peterburg.
16. Latuha, O.A., & Pushkarjov, Jy.V. (2012). *Innovacionnaja dejatel'nost` sovremennogo vuza: tendencii razvitiya*. Novosibirsk, Rossija. *Jelektronnyj zhurnal «Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta»*, 4(8), www.vestnik.nspu.ru.
17. (2012). *Vysshee obrazovanie Kazahstana*. Analiticheskaja sluzhba rejtingovogo agentstva RFCA, Almaty, p.18. Retrieved from <http://www.rfcaratings.kz/reports/Education.pdf>
18. (2002). *6 Zakon RK «Ob innovacionnoj dejatel'nosti» ot 03.07. goda №333 – II ZRK*.
19. Mardanov, T.K. (2015). *sushhnost`i sodержanie innovacionnyh processovv sisteme vysshego obrazovanija*. Mezhdunarodnyj jekonomicheskij forum.