

**Regional Academy of Management
Goa University
East European Institute
Taraz Innovation and Humanities University
Academy "Kokshe"**

**MATERIALS
of the international scientific-practical conference
"INNOVATION MANAGEMENT AND TECHNOLOGY
IN THE ERA OF GLOBALIZATION"**

**10-17 January 2014
(Bogmallo Beach Resort, Goa, India)**

Volume II



**Региональная Академия Менеджмента
Университет Гоа
Восточно-Европейский институт
Таразский инновационно-гуманитарный университет
Академия «Кокше»**

**МАТЕРИАЛЫ
международной научно-практической конференции
«ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И ТЕХНОЛОГИИ
В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ»**

**10-17 января 2014 г.
(Bogmallo Beach Resort, Гоа, Индия)**

Том II

Bogmallo Beach Resort, 2014

**УДК 005
ББК 65.290-2
И 66**

Editorial Board:

Chairman of Board – Professor S. Midelski.

Members of the Board: D. Sc. Professor S. Baubekov, Associate Professor I. Makarycheva (Russian Federation), D. Sc. Professor V. Kim, Ph. D. in Sociology, Professor O. Komarov, Associate Professor T. Kolossova, Ph. D. in Economy, Associate Professor T. Malik (India), Ph. D., professor D.T. Ismailova.

И 66 «Инновационный менеджмент и технологии в эпоху глобализации»: материалы международной научно-практической конференции. "Innovation Management and Technology in the Era of Globalization": materials of the international scientific-practical conference. In three volumes. Volume II - Bogmallo Beach Resort, Павлодар: Региональная Академия Менеджмента, 2014. – 224 с. – на русском, английском языках.

ISBN 987-601-267-264-0

This is a compilation of the materials of the international scientific-practical conference "Innovation Management and Technology in the Era of Globalization", that was held at Bogmallo Beach Resort (Goa, India) 10-17 January 2014.

Submissions cover a wide range of issues, primarily the problem of improving management, sustainable economic development and introduction of innovative technologies, improved training and enhancement of the development of "human capital", interaction between the individual and society, psychological and pedagogical foundations of innovative education.

Materials addressed to all those interested in the actual problems of management, economy and ecology, social sciences and humanities.

**УДК 005
ББК 65.290-2**

ISBN 987-601-267-264-0

**© Региональная Академия Менеджмента, 2014
© Regional Academy of Management, 2014**



**Аймақтық Менеджмент Академиясы
Региональная Академия Менеджмента
Regional Academy of Management**



Медаль
«ЛИДЕР КАЗАХСТАНА 2013»

**Қазақстан Көшбасшысы – 2013 *
Лидер Казахстана – 2013 *
Leader of Kazakhstan – 2013 ***

* According to the National Business Rating Kazakhstan: <http://nbr-kz.com/> / Согласно данным Национального Бизнес-Рейтинга Казахстана: <http://nbr-kz.com/>



Regional Academy of Management is a public academy of sciences, a self-governing community of scholars, teachers and practitioners in the management of the Republic of Kazakhstan, the CIS countries, Turkey and the European Union.

The purpose of the Academy is to promote social and managerial knowledge and technology, as well as the implementation of economic, sociological, socio-psychological and other fundamental and applied research on topical issues of governance.

Academy provides independent certification and assessment of the quality of training of the teaching staff, as well as leaders and practitioners of the highest qualification in the field of management and other social sciences, with the issuance of the qualification documents.

For more information visit: www.regionacadem.org

Inquiries by e-mail: inf.academ@gmail.com

Региональная Академия Менеджмента – общественная академия наук, самоуправляемое сообщество ученых, преподавателей и специалистов-практиков в области управления из Республики Казахстан, стран СНГ, Турции и Европейского Союза.

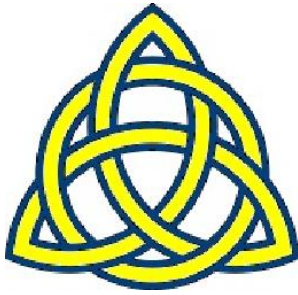
Целью Академии является содействие развитию социально-управленческих знаний и технологий, а также проведение экономических, социологических, социально-психологических и иных фундаментальных и прикладных научных исследований по актуальным проблемам управления.

Академия осуществляет независимую аттестацию и оценку качества подготовки научно-педагогических кадров, а также руководителей и специалистов-практиков высшей квалификации в области менеджмента и других социальных наук с выдачей соответствующих квалификационных документов.

Подробная информация на сайте: www.regionacadem.org

Справки по электронной почте: inf.academ@gmail.com

**ORGANIZERS OF THE CONFERENCE:
ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ:**



Regional Academy of Management
(Pavlodar, Kazakhstan)
www.regionacadem.org
Региональная Академия Менеджмента
(г. Павлодар, Казахстан)



Goa University
(Taleigao, India)
www.unigoa.ac.in
Университет Гоа
(Талгау, Индия)



East European Institute
(Izhevsk, Russian Federation)
www.mveu.ru
Восточно-Европейский институт
(г. Ижевск, Российская Федерация)



**Taraz Innovation and Humanities
University (Taraz, Kazakhstan)**
www.tigu.kz
**Таразский инновационно-гуманитарный
университет (г. Тараз, Казахстан)**



Academy "Kokshe"
(Kokshetau, Kazakhstan)
www.koksheacademy.kz
Академия «Кокше»
(г. Кокшетау, Казахстан)

CONTENTS / СОДЕРЖАНИЕ

Organizers of the Conference / Организаторы конференции...	4
Contents / Содержание.....	5
Section III / Секция III. Machinery and technology at the present stage / Техника и технологии на современном этапе.....	9
3.1. С.Д. Баубеков, С.С. Баубеков, К.С. Таукебаева Определение линейных скоростей рабочих инструментов ФТОУ.....	9
3.2. Б.С. Тантыбаева, А.З. Зейнолдина, З.С. Даутова Cu ²⁺ ионының тиомочевина және НТФ қышқылымен комплексті қосылыс түзу процесін зерттеу.....	14
3.3. М.Н. Сенников, Г.Е. Омарова, Ж.Е. Колбачаева, Ж.Н. Молдамуратов Особенности мониторинга и обоснования технического уровня ОС.....	19
3.4. М.Н. Сенников, Г.Е. Омарова, Ж.Н. Молдамуратов, Ж.Е. Колбачаева Повышение эффективности очистки каналов от наносов.....	27
3.5. Н.Н. Годына Перспективы выпуска электромобилей в Республике Казахстан.....	33
3.6. A.T. Seitkireyeva Deciphering of the Inder salt-dome uplift space image.....	40
3.7. Е. Спандияров, А.С. Боранкулова Расчет работы, расходуемой на прессование сыпучих пищевых материалов.....	47
3.8. Ә.Д. Ғалымова, Г.Қ. Тоқабаева AutoPlay Media Studio бағдарламасында мультимедиялық қосымша жасаудың маңызы.....	49
3.9. Б.Е. Солтыбаева, Н.В. Иванникова, А.С. Клышбекова, М.Ш. Гаражаев Производство помадно-пралиновой массы с применением нетрадиционного сырья.....	58
3.10. К.Р. Жабагиева Типовые конструкции вакуумно-напорных гидроциклонов и их принципы работы.....	61
3.11. А.Б. Космагамбетова, Г.Ж. Жылкыбаева Жерасты сулары кен орындарын іздеу және барлау.....	64
3.12. А.С. Отарова Создание автоматизированной системы управления высшим учебным заведением.....	69

Section IV / Секция IV. Standardization, certification and quality management / Стандартизация, сертификация и управление качеством.....	74
4.1. A. Gnanam Globalization and its Impact on Quality Assurance, Accreditation and Recognition of Qualifications.....	74
4.2. Г.Ш. Саржанова, Ж.К. Ергалиева, Ж.С. Рахманова Исследование метода Кайдзен, реализованного в рамках программ системы менеджмента качества университета.....	82
4.3. П.М. Маликтаева, И.У. Амирралиева, М. Маликтайулы, Б.Е. Солтыбаева Планирование и проведение внутреннего аудита.....	86
4.4. Г.И. Касеинова, Ж.Ж. Канагатов Основные проблемы технического регулирования и пути их решения в условиях международной торговли.....	89
4.5. О.Д. Худякова, С.Н. Кошкина Необходимость оптимизации ассортимента крупных сетевых торговых предприятий с учётом интересов местных товаропроизводителей.....	94
4.6. М.У. Рахимбердинова Теория и практика обеспечения безопасности автотранспортного движения.....	99
4.7. А.В. Олейникова, М.С. Хамзина, А.А. Кошкарлова Исследование и поиск путей совершенствования неразрушающего контроля на базе испытательной лаборатории «Неразрушающий контроль и автотранспортные средства» Карагандинского филиала акционерного общества «НаЦЭКС».....	104
Section V / Секция V. World of knowledge: current issues of improving the quality of education, pedagogy and andragogy / Мир знаний: актуальные вопросы совершенствования качества образования, педагогики и андрогогики.....	112
5.1. A.K. Gupta Pedagogical innovations for triggering social and economic entrepreneurship among youth.....	112
5.2. P. Batra Transforming classroom practice: teacher education and pedagogy in India.....	120
5.3. Е.В. Лоскутова Проектирование процесса формирования и развития информационной компетентности специалиста на основе многомерного представления данных.....	122
5.4. Ж.Б. Ахаева, Д.Ж. Омарханова, Г.Б. Толегенова Білім берудегі роботтардың алатын орны.....	126

5.5. А.Е. Абдуакитова Оқу үрдісінде электрондық ресурстарды пайдалануды дамыту әдістері.....	130
5.6. К.С. Бақтыбаева Рефлексия - мұғалімнің кәсіби дамуының құралы.....	133
5.7. Ш.Ж. Болсынбекова Интернет-ресурстарды білім беру мақсаттарында пайдалану.....	140
5.8. У.С. Джаксылыкова Через обучение критическому мышлению научить детей вдумчивому чтению.....	146
5.9. С.С. Жүсіп Интерактивті әдістер - оқытудағы өзгеріс шарты.....	151
5.10. А.А. Жүсіпова Оқу сапасын арттырудағы педагогикалық ұжым мен отбасының бірлескен қызметі.....	155
5.11. Н.А. Ибраимова Орта мектепте дарынды балаларды оқытудағы сыни тұрғыдан ойлауды дамытудың маңызы.....	161
5.12. И.Б. Имангаликова, Д.Г. Токтарбаев Формирование профессиональной компетентности будущих учителей физической культуры.....	166
5.13. А.Т. Капанова Путь к высокому качеству образования - инновационное образование.....	168
5.14. А.М. Кыстаубаева Студенттердің эстетикалық талғамын дамытудың ғылыми - педагогикалық аспектілері.....	174
5.15. Р.Ө. Марсали Сындарлы оқыту тәсілі - заманауи педагогикалық теория негізі.....	182
5.16. И.А. Онофрийчук Влияние дезадаптивных факторов на профессиональную адаптацию молодых педагогов в условиях профессионального колледжа.....	186
5.17. Л.А. Семенова Повышение качества организации самостоятельной работы студентов при использовании учебно-методических пособий педагогических дисциплин.....	192
5.18. Ұ.М. Смайлова Ынтымақтастық қарым-қатынас - табысты сабақ беру мен оқыту тетігі.....	197
5.19. Б.М. Тажигулова Болашақ педагогтарға практикалық сабақ барысында кейс-стади әдісін пайдалану тиімділігі.....	203
5.20. А.О. Ұстағалиева Оқытудағы заманауи технологиялардың мүмкіндіктері.....	206
5.21. А.О. Ұстағалиева Мұғалім біліктілігін арттырудағы сындарлы оқыту.....	212

All materials are published in author's edition.

The authors are responsible for the content of articles and for possible spelling and punctuation errors.

Все материалы опубликованы в авторской редакции.

Ответственность за содержание статей и за возможные орфографические и пунктуационные ошибки несут авторы.

SECTION III / СЕКЦИЯ III

MACHINERY AND TECHNOLOGY AT THE PRESENT STAGE ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

3.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИНЕЙНЫХ СКОРОСТЕЙ РАБОЧИХ ИНСТРУМЕНТОВ ФТОУ

С.Д. Баубеков, С.С. Баубеков

Таразский инновационно-гуманитарный университет
(г. Тараз, Казахстан)

К.С. Таукебаева

Филиал АО «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу»
Институт повышения квалификации педагогических работников
по Жамбылской области»
(г. Тараз, Казахстан).

Резюме:

Работа относится к машиностроению и посвящена автоматизации контурной обработки деталей изделия легкой промышленности.

Авторы предлагают новый способ контурной обработки деталей изделия легкой промышленности и устройства для его реализации, где без дополнительной переналадки конструкции машины можно выполнять контурные строчки различной кривизны, так как устройство самонастраивающееся, а контур сам является программой для ее работы. Отличительными особенностями этого устройства является простота конструкции, надежность работы и обеспечение высокой точности выполнения технологических операций, а также технологическая гибкость.

Целью исследования является изучение сути процесса автоматической ориентации деталей с применением нового способа и устройства, выбор оптимальных параметров нового устройства, с тем, чтобы обеспечивать эквидистантность строчки, равномерность длины шага стежка.

В работе приведены результаты исследования, где получены аналитические зависимости для определения технологической возможности (АШМ 330) и пути их расширения.

Ключевые слова: машиностроение, автоматизация контурных операций, строчка, легкая промышленность, эквидистантность строчки, кинематика процесса ориентации, устройство, способ обработки, математическая модель процесса ориентации детали, кривизна контура, машина.

DETERMINATION OF LINEAR SPEEDS OF WORKING INSTRUMENTS OF FTOU

Resume:

Work behaves to the engineer and devoted for automations of contour treatment of details of good of light industry.

Authors offers the new method of contour treatment of details of good of light industry and device for his realization, where without the additional readjust of construction of machines it is possible to execute the contour lines of different curvature, because device of will insist self, and a contour is the program for her work. The distinctive features of this device is simplicity of construction, reliability of work and providing of high exactness of implementation of technological operation, and also technological flexibility.

A research aim is studies of essence of process automatic orientations of details with the use of new method and device, choice of optimal parameters of new device, with that to provide identical distance with to the edge lines, evenness of length of step of stitch.

Results over of research are in-process brought, where analytical dependences are got for determination of technological possibility(ACHM 330) and way of their expansion.

Keywords: engineer, automation contour operations, line, light industry, identical distance with to the edge lines, kinematics of process of orientations, device, method of treatment, mathematical model of process of orientations of detail, curvature of contour, machine.

Работа относится к машиностроению и посвящена автоматизации контурной обработки деталей изделия легкой промышленности. Предлагается новый способ контурной обработки деталей изделия легкой промышленности и устройства для его реализации, где без дополнительной переналадки конструкции машины можно выполнять контурные строчки различной кривизны, так как устройство является самонастраивающимся, а контур сам является программой для ее работы. Отличительными особенностями этого устройства является простота конструкции, надежность работы и обеспечение высокой точности выполнения технологических операций, а также технологическая гибкость.

Целью экспериментального исследования является изучение сути процесса автоматической ориентации деталей с применением нового способа и устройства, с тем, чтобы обеспечить эквидистантность строчки, равномерность длины шага стежка. В работе приведены результаты исследования технологической возможности (АШМ 330) и пути их расширения.

Разработан новый способ и устройство для его реализации [1, 3 с., 2, 3 с.], где процесс ориентирования детали при выполнении контурных строчек выполняется автоматически.

Предлагаемые способ и устройства, как явствует из их описания, предполагают наличие определенного отношения скоростей: $\frac{V_B}{V_C}$ перемещения рабочими инструментами фрикционного транспортно-ориентирующего устройства (ФТОУ) (V_B - скорость перемещения иглой, V_C - скорость перемещения роликами). Наличие этого отношения

подразумевается и при определении минимального радиуса кривизны контура обрабатываемой детали [3, 147 с.].

Определим угол поворота детали, на который она должна повернуться в течении одного цикла при наихудших условиях, т.е. при минимальном радиусе кривизны и максимальном нарушении эквидистантности, появившемся в предыдущем цикле. Угол поворота детали определяется (рис. 1) [3, 156 с.]:

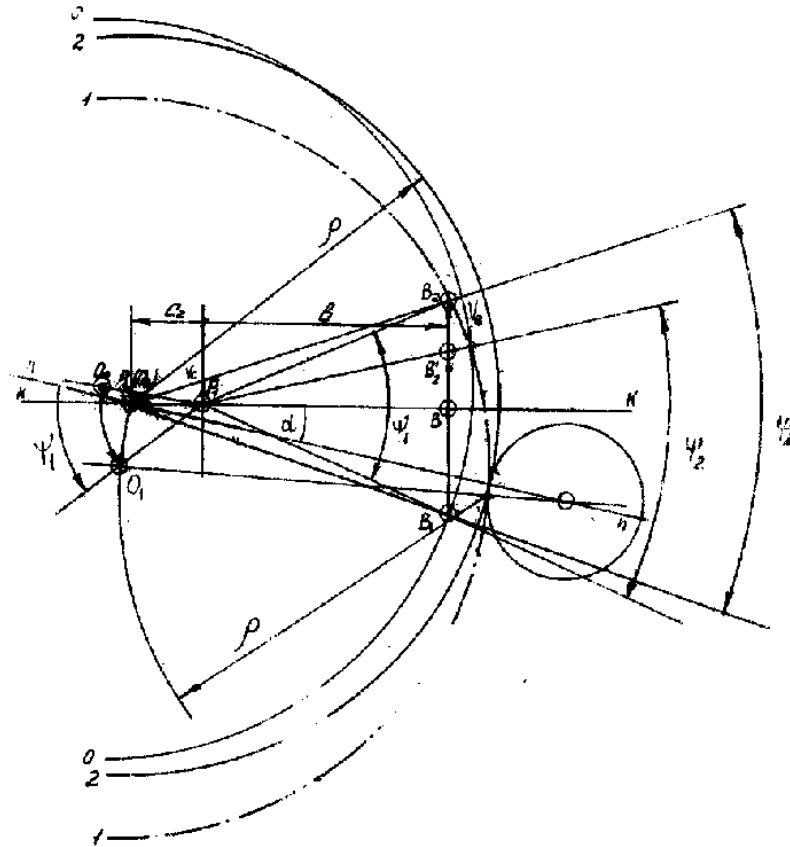


Рисунок 1. Определение необходимого угла поворота

$$\psi = \int_0^{s_n} \omega_2 dt ; \quad (1)$$

где $\omega_2 = \frac{V_B}{BP_2}$; $V_B = \frac{dx}{dt}$.

Из рис. 1 определим угол α , полученный в результате проведения линии из точки контакта края детали с упором, соединяющей с точкой O и линией $/k-k/$:

$$\alpha = \arctg \left[-\frac{(x'_{B_3} - x_0)}{y_0} \right] \quad (2)$$

Тогда расстояние между точкой B_0 и мгновенным центром вращения (МЦВ) P_2 определяется как (рис.1)

$$B_0P_2 = (B_0P_1) + x \cdot ctg\alpha, \quad (3)$$

где: B_0P_1 - расстояние от точки B_0 начала прокола иглы до P_1 МЦВ
 x - текущая координата хода иглы в горизонтальном направлении.

С учетом (1) и (3) равенство (2) приобретает вид:

$$\psi_2 = \int_0^{S_u} \frac{dx}{(B_0P_1) + x \cdot ctg\alpha} \quad (4)$$

Решим данное интегральное уравнение, введя обозначения:

$B_0P_1 = b$, $ctg\alpha = a$ Тогда имеем:

$$\psi_2 = \int_0^{S_u} \frac{dx}{(B_0P_1) + x \cdot ctg\alpha} = \frac{1}{a} \ln(b + ax) \Big|_0^{S_u} = \frac{1}{a} \ln\left(\frac{b + a \cdot S_u}{b}\right)$$

или

$$\psi_2 = tg\alpha \cdot \ln\left(\frac{B_0P_1 + ctg\alpha \cdot S_u}{B_0P_1}\right) \quad (5)$$

Определим величину B_0P_1 , входящую в равенство (3). Поскольку координаты точки B_0 известны, для определения B_0P_1 достаточно найти координаты точки P_1 . Для этого запишем уравнение линии, проходящей через точки A_1 и P_1 , учитывая, что угол α найден ранее (см. выражение 3), а точка A_1 имеет координаты: $(x_1; y_1)$:

$$x - x_1 = -(y - y_1) \cdot tg\alpha$$

Полагая в этом равенстве $x = 0$, находим координаты точки:

$$P_1 \left[0; \frac{x_1}{tg\alpha} + y_1 \right]$$

Тогда искомое расстояние определяется как:

$$B_0P_1 = \sqrt{x_{B_0}^2 + \left[y_{B_0} - \left(\frac{x_1}{tg\alpha} + y_1 \right) \right]^2} \quad (6)$$

И, наконец, определим величину необходимого угла поворота детали:

$$\psi_2 = tg\alpha \cdot \ln \left| \frac{\sqrt{x_{B_u}^2 + \left[y_{B_u} - \left(\frac{x_1}{tg\alpha} + y_1 \right) \right]^2} + ctg\alpha \cdot S_u}{\sqrt{x_{B_o}^2 + \left[y_{B_u} - \left(\frac{x_1}{tg\alpha} - y_1 \right) \right]^2}} \right| \quad (7)$$

С другой стороны [4, 230 с], угол ψ_1 поворота детали, который может обеспечить устройство ориентации за один цикл, являющийся

функцией отношения $\frac{V_B}{V_C}$, исходя из рис. 1, можно определить, учитывая, что отрезок B_0B_1 соответствует величине $\frac{S_u}{2}$ как

$$\psi_1 = 2 \operatorname{arctg} \frac{B_0 B_1}{P - L} \quad (8)$$

Тогда условие работоспособности устройства ориентации:

$$\psi_1 \geq \psi_2, \quad (9)$$

можно записать в виде:

$$\operatorname{arctg} \frac{V_B}{\rho - l} \geq \operatorname{tg} \alpha \ln \frac{B_0 P_1 + (2B_0 B_1) \operatorname{ctg} \alpha}{B_0 P_1} \quad (10)$$

Данное неравенство получено для "выпуклого" контура, однако его выполнение обеспечивает нормальную работу устройства ориентации и в случае "вогнутого" контура, поскольку в последнем случае

требуется меньшее отношение $\frac{V_B}{V_C}$.

Исходя из того, что стандартная частота вращения роликов (ω_p) при отсутствии проскальзывания относительно приводных валов и детали обеспечивает величину $V_C = 0.04$ м/с при заданных значениях $b = 4$ мм, $l = 1.0$ мм, $\rho = 7$ мм, условию (10) удовлетворяет значение

$$V_B \geq 0.12 \text{ м/с, т.е. } \frac{V_B}{V_C} \geq 3.$$

На основе найденного значения V_B был проведен синтез механизма отклонения иглы и его кинематическое исследование применительно к машинам типа 330-8 и 430 кл. ПМЗ [5, 23 с.]. В механизме отклонения иглы введено дополнительное устройство, позволяющее изменять величину отклонения иглы вдоль строчки независимо от величины вращения роликов.

Использованная литература:

1. Баубеков С.Ж., Таукебаева К.С., Казахбаев С.З., Баубеков С.С., Талипов А.Ж. Патент «Способ контурной обработки и устройство для его реализации» 2011/0326.1 от 01.04.2011 г., 31.08.2011 г. НПВ РК, г. Алматы. Бюл. №10 . - 4 с: ил. Исх.022048 Положительное.
2. Баубеков С.Ж., Таукебаева К.С., Казахбаев С.З., Баубеков С.С., Талипов А.Ж. Патент «Устройство для контурной обработки детали при шитье» 2011/0327.1 от 01.04.2011 г., 31.08.2011 г. НПВ РК, г. Алматы. Бюл. №10 . - 4 с: ил. Исх 022048 Положительное.
3. Баубеков С.Д. Основы создания фрикционно-ориентирующих устройств для автоматизированной контурной обработки деталей. Учебное пособие. // Тараз. Типография МКТУ, 2009. 236 с.

4. Баубеков С.Д., Таукебаева К.С. Основы проектирования машин и механизмов. Для студентов технических специальностей ВУЗов, а также для магистрантов, докторантов и инженеров, занимающихся проектированием машин. Учебник. Алматы. Изд-во «Эверо», 2012, с. 437.

5. Таукебаева К.С., Баубеков С.Д., Баубеков С.С. Синтез механизмов ФТОУ автоматизированной швейной машины // «Менеджмент качества: поиск и решения»: материалы международной научно-практической конференции. Павлодар: Региональная Академия Менеджмента, 2013., с. 23-32.

3.2. Cu^{2+} ИОНЫНЫҢ ТИОМОЧЕВИНА ЖӘНЕ НТФ ҚЫШҚЫЛЫМЕН КОМПЛЕКСТІ ҚОСЫЛЫС ТҮЗУ ПРОЦЕСІН ЗЕРТТЕУ

Б.С. Тантыбаева, А.З. Зейнолдина, З.С. Даутова

С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан мемлекеттік университеті
(Өскемен қ., Қазақстан)

Аннотация:

В статье рассматривается изучение процесса комплексообразования в тройной системе « Cu^{2+} - НТФ - тиомочевина» спектрофотометрическим методом. Изучение тройной системы исследуется при значении $\text{pH} = 3$ в диапазоне длины волны 190-340 нм. В итоге получен следующий результат: состав комплексного соединения равен соответственно - Cu^{2+} - НТФ-тиомочевина = 1:0:2.

Комплексті қосылыстар химиясында біртекті және әртекті лигандты комплекстердің құрамын, тұрақтылығын, құрылысын, олардың түзілу заңдылықтарын зерттеуге деген қызығушылық артуда. Металдардың фосфорорганикалық комплексондармен координациялық қосылыстары, олардың ішінде бейорганикалық пирофосфаттардың синтетикалық құрылымдық аналогтары – дифосфон қышқылдарының туындылары ерекше орын алады. Олар салыстырмалы түрде біршама жаңа лигандалар болып табылады, ал олардың металдармен қосылыстары бірқатар ауруларды емдеуде тиімді, ауылшаруашылығында, микроэлектроникада, түсті және бағалы металдардың экстракциялық металлургиясында кең қолданыс тауып отыр.

Улы металдарды ағын сулардан бөліп алу көзқарасы тұрғысынан полидентатты комплекстүзгіш лигандтар әлі де жоғары қызығушылық тудырады.

Комплексондар ең көп зерттелген лигандтардың бірі болып саналады, себебі олар практикада өте кең қолданыс тапқан: ғылымда, техникада, ауылшаруашылығында, медицинада, ағынды суларды тазартуда және т.б. Әр түрлі елдің өндірісі шығаратын шамамен 200-ге жуық комплексондардың ішіндегі неғұрлым тиімдісі, кең қолданысқа ие

болғаны және тереңірек зерттелгендері ЭДТА, НТФ (нитрилтри-метиленфосфон қышқылы) және ОЭДФ (оксиэтилендифосфон қышқылы). Осылардың ішінде ауыспалы металл катиондарымен комплекс түзетін ЭДТА жан-жақты зерттелінген.

Құрамында фосфоры бар комплексондар (ОЭДФ, НТФ және т.б.) аса қаныққан ерітіндіде түйіндердің түзілуіне кедергі келтіреді және кристалдың түзілу процесін тиімді тоқтатады. Бұл комплексондардың жоғары ингибирлеу қабілеті кристалдың тек белсенді орталығын қоршалуымен байланысты. Бұл комплексондардың аз шығымына және өте кең қолданылуына әкеледі. Салқындату контурында ағын суларды қолдану және шекті су көлемін бірнеше мәрте қолдану жылу алмастырғыш жүйесінің коррозия өнімдерімен және аз еритін тұз шөгінділерімен ластануын тудырады. Жылу алмастырғыш бетіндегі тұз шөгінділері су ресурсының және жылудың артық шығынына әкеледі. Тұз шөгінділері еритін комплексондарды қолдану қондырғыларды химиялық тазалаудан өткізеді. Ал фосфоры бар комплексондарды қосу тұз жиналуын баяулатады. Комплексонмен өңделген су қайта шаюсыз салқындату жүйесінде жылу, су, металл және ағын су көлемінің шығынынсыз ұзақ уақыт бойы сақталады. Жылу алмастырғышта суды осылайша өңдеу су үсті және су асты атомдық реакторларында, жылу және атом электростанцияларында және басқа аймақтарда тиімді болды [4].

Фосфон тобы бар комплексондар ішінде неғұрлым толық сипатталғаны НТФ қышқылы $N(CH_2PO_3H_2)_3$. Ол суда жақсы ериді (шамамен 3 моль/л дейін) және берік комплекс түзеді. ЭДТА сияқты бетаинді құрылысқа ие. Карбоксил тобын фосфон тобына айырбастау комплекстің беріктігін арттырады. НТФ – ақ кристалды ұнтақ, қышқылда, сілтіде де жақсы еритін, органикалық еріткіштерде ерімейтін күйдіргіш зат. Ол практикада монолитті және құрамалы темір-бетон өндірістерінде бетонды қоспалардың қату мерзімін бәсеңдетуші зат, жылу энергетикасында әртүрлі жылуалмастырғыш аппараттарда тұздардың жиналуының ингибиторы, целлюлоза – қағаз өнеркәсібінде хелатацияның барлық түрлерінің сатысында целлюлозаны ағарту үрдісінде және т.б. кеңінен қолданылады.

d-ауыспалы металдары өздерінің кейбір қасиеттерімен ерекшеленеді. Олардың ең басты қасиеті – комплекс түзуге жоғары қабілеттілігі. 3d – металдарының екі зарядты катиондары ЭДТА-мен берік, ерігіш ML_2 – құрамды комплексонат түзеді. Максималды беріктікке ие болатыны – мыс комплекстері ($\lg b(CuL_2^-) = 18,8$), ал қалғандарының беріктігі келесі қатар бойынша төмендейді: $Cu > Ni > Zn > Co > Fe > Mn > Cr > V$ ($\lg b(VL_2^-) = 12,7$). Cu^{2+} ионының әр түрлі лигандтармен комплексті қосылыстар түзу процесін зерттеу маңызды орын алады.

Тиомочевина мыс (II) ионы үшін жақсы тотықсыздандырғыш және комплекстүзуші реагент болып табылады. Мыс пен тиомочевинаның

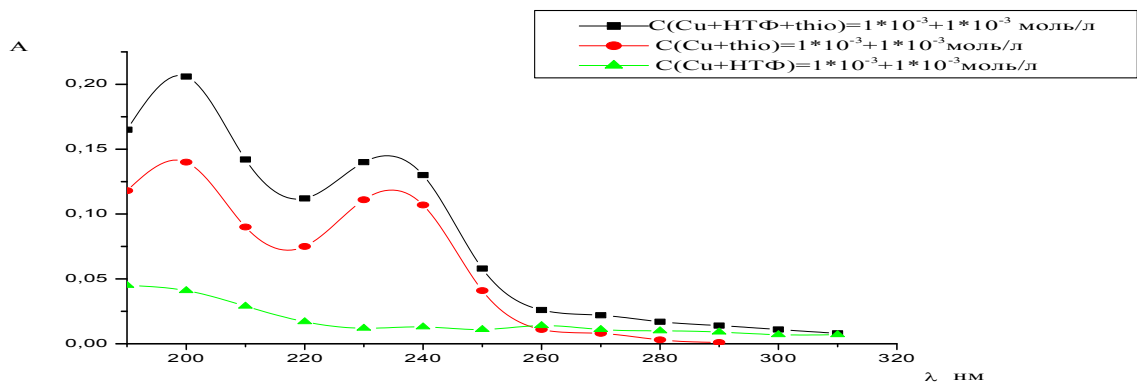
комплектүзуі сатылы жүреді. Тиомочевина жеткіліксіз болған жағдайда көпдролы комплекс түзіледі.

Тиомочевина мыс (II) ионын мыс (I) ионына дейін тотықсыздандырып, реагенттің артық мөлшерінде $[\text{Cu}(\text{SCN}_2\text{H}_4)_2(\text{H}_2\text{O})]^+$, $[\text{Cu}(\text{SCN}_2\text{H}_4)_3]^+$ және $[\text{Cu}(\text{SCN}_2\text{H}_4)_4]^+$ берік комплексті қосылыстар береді [5].

d-металдардың комплекстүзуі рН-потенциометрлік, спектрофотометрлік, тотығу -тотықсыздану потенциалдық әдістермен зерттелінеді. Ерітіндідегі комплекс ионының құрамын, түзілу мүмкіндігін анықтау үшін спектрофотометрлік әдіс қолданылды. Спектрофотометрлік әдістің бірнеше түрлері бар. Үздіксіз өзгеру әдісі (изомолярлы серия әдісі), Бент-Френч шектеулі-логарифмдік әдісі, Гарвей және Меннингтің әдісі, Эдмонс және Бирнбаум әдісі, молярлы қатынас әдісі («қанығу» әдісі) және тағы басқа. Осы әдістердің ішінен зерттеу жүргізу үшін молярлы қатынастар әдісі таңдалынып алынды. Молярлы қатынастар әдісі берік комплексті зерттеудегі жалпы тәсіл болып табылады. Түзілген комплекстің формуласы туралы түсінік бере алады. Ерітіндідегі комплекс түзілуді зерттегенде оның құрамындағы компоненттердің бірінің концентрациясы ауыспалы, ал екіншісі тұрақты болғанда жүргізіледі. Көбінде металл концентрациясы өзгеріссіз қалады [6].

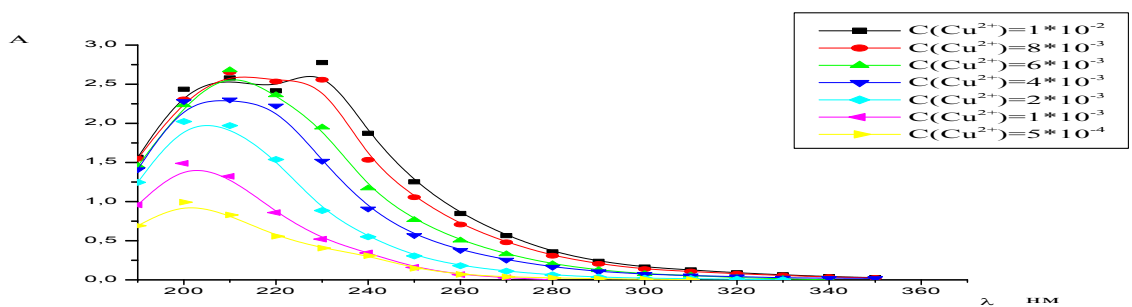
Тәжірибелік бөлім. Cu^{2+} ионының НТФ қышқылымен және тиомочевинамен комплекс түзілу үрдісі спектрофотометрлік әдіспен бөлме температурасында, тұрақты иондық күште жүргізілді. Иондық күш 0,1 М K_2SO_4 ерітіндісімен ұсталынды. Зерттелетін ерітінділердің оптикалық тығыздықтары спектрофотометр СФ-46 көмегімен өлшенді, ол үшін кварц кюветалары қолданылды ($l=10$ мм). Ерітінділердің оптикалық тығыздықтары 190-340 нм толқын ұзындығы диапазонында, рН=3 кезінде, тұрақты иондық күште жүргізілді. Салыстырмалы ерітінді ретінде сәйкес фон ерітіндісі қолданылды.

Зерттеу нәтижелері және оларды талдау. Cu^{2+} -НТФ-тиомочевина үштік жүйесінде комплекс түзілу процесін зерттеу үшін Cu^{2+} -НТФ және Cu^{2+} -тиомочевина жүйелерінің спектрлері алынып үштік жүйемен салыстырылды (1 сурет). Cu^{2+} -thio жүйесінің максималды жарық жұтылуы 200, 240 нм толқын ұзындығында өтеді (рН=3). Бұл Cu^{2+} -НТФ-thio $1 \cdot 10^{-3}$ моль/л ерітінділерінің эквивалентті мөлшерде араластырылған үштік жүйесінің жұтылу спектрімен сәйкес келеді. Ал Cu^{2+} -НТФ екілік жүйесіндегі өзгеріс НТФ-тің жеке жұтылу спектрімен түсіндіріледі. Сондықтан рН=3 Cu^{2+} -НТФ-thio жүйесінде әртекті лигандалы комплексті қосылыс түзілмеуі мүмкін деген болжам жасауға болады.

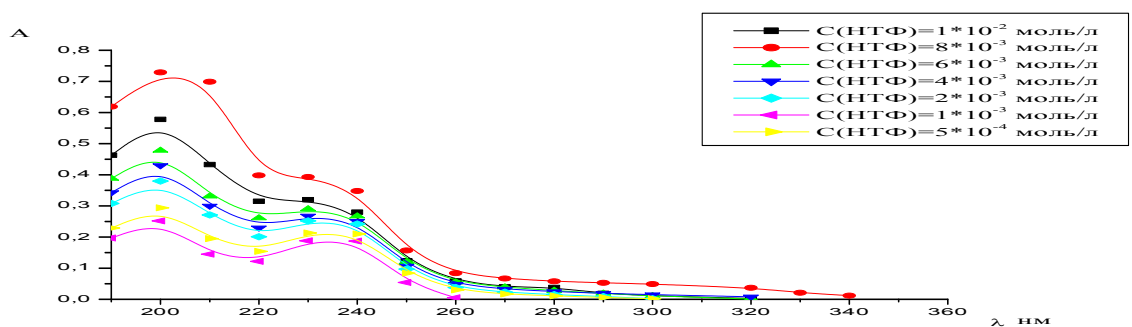


1-сурет. Cu^{2+} -НТФ-thio ерітінділер жүйесінің жұтылу спектрлері ($\text{pH}=3$, $I=0,1(\text{K}_2\text{SO}_4)$).

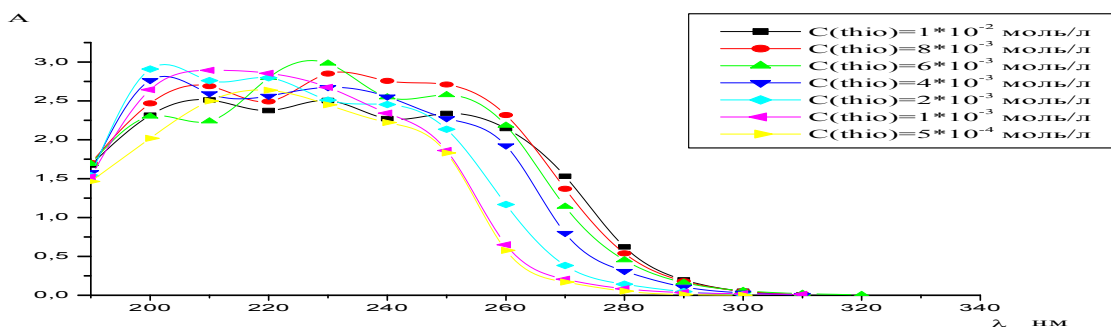
2-4 суреттерде Cu^{2+} -НТФ-тиомочевина үштік жүйесі үшін оптикалық тығыздықтың толқын ұзындығына тәуелділігі көрсетілген ерітінділер сериясы берілген (Cu^{2+} -НТФ-тиомочевина ерітінділерінің сәйкесінше ауыспалы концентрациялары кезінде).



2-сурет. Cu^{2+} -НТФ-thio ерітінділер жүйесінің жұтылу спектрлері ($C(\text{thio})=C(\text{НТФ})=1 \cdot 10^{-3}$ моль/л; $C(\text{Cu}^{2+})=5 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-2}$ моль/л; $\text{pH}=3$, $I=0,1(\text{K}_2\text{SO}_4)$).

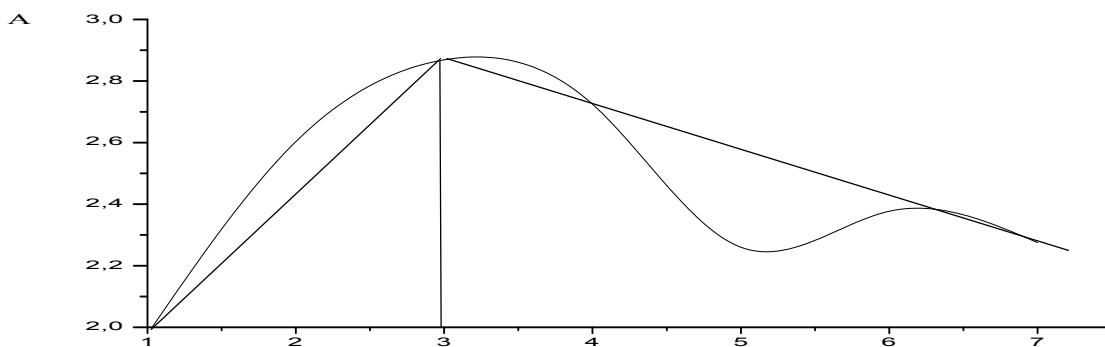


3-сурет. Cu^{2+} -НТФ-thio ерітінділер жүйесінің жұтылу спектрлері ($C(\text{thio})=C(\text{Cu}^{2+})=1 \cdot 10^{-3}$ моль/л; $C(\text{НТФ})=5 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-2}$ моль/л; $\text{pH}=3$, $I=0,1(\text{K}_2\text{SO}_4)$).

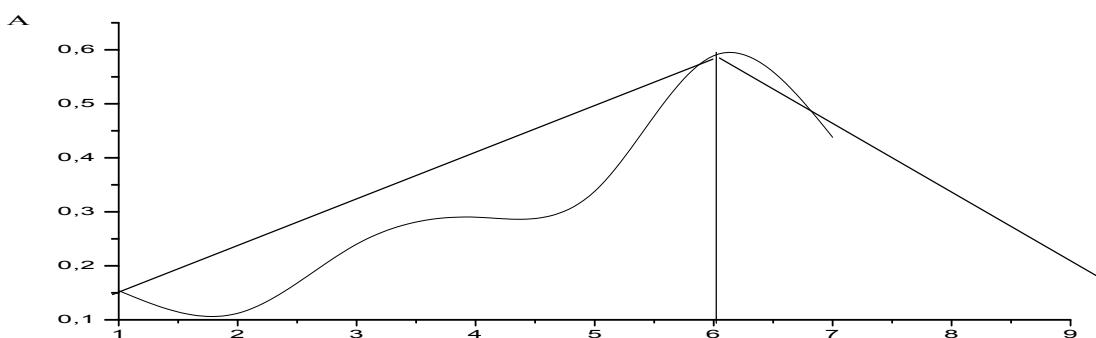


4-сурет. Cu^{2+} -НТФ-thio ерітінділер жүйесінің жұтылу спектрлері ($C(\text{НТФ})=C(\text{Cu}^{2+})=1 \cdot 10^{-3}$ моль/л; $C(\text{thio})=5 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-2}$ моль/л; $\text{pH}=3$, $l=0,1(\text{K}_2\text{SO}_4)$).

Алынған спектрофотометрлік мәліметтер бойынша «қанығу қисығы» тұрғызылды.



5-сурет. $A=f(C(\text{Cu}^{2+})/C(C(\text{thio})+C(\text{НТФ})))$, $\text{pH}=3$, $\lambda=200$ нм.



6-сурет. $A=f(C(\text{thio})/C(\text{Cu}^{2+})+C(\text{НТФ}))$, $\text{pH}=3$, $\lambda=200$ нм.

Қорытындылайтын болсақ графикалық әдіспен Cu^{2+} -НТФ-thio жүйесінде $\text{pH}=3$ кезінде комплексті қосылыстың құрамы 1:0:2 қатынаста болатыны анықталды. Ал pH -тың басқа мәндерінде Cu^{2+} -НТФ-thio жүйесінде комплексті қосылыстың басқа қатынаста түзілуі мүмкін деген болжам жасауға болады.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Шлефер Г.Л. Комплексообразование в растворах / Г.Л. Шлефер. Л.: 1966. – 113 с.
2. Булатов М.И. Практическое руководство по спектрофотометрическим методам анализа / М.И. Булатов, П.И. Калинин. - Л.: Химия, 1986. - 432 с.
3. Вишнякова Н.В. Сравнительное изучение состояния ОЭДФ и НТФ в водных растворах / Н.В. Вишнякова, Л.Н. Мюнд // Журнал органической химии. - 1995. - № 12. - 592-598 с.
4. Шалдыбаева А.М. Разнолигандные комплексы некоторых металлов (Ni, Cu, Cd, Pb) с фосфор-, серосодержащими комплексонами и 2, 2' – дипиридиллом: автореф. дис. докт. хим. наук / А.М. Шалдыбаева - Алматы, 1996. - 49 с.
5. Семенов В.Н., Наумов А.В. Комплексообразование и окислительно-восстановительные процессы в водных растворах хлорида меди (II) и тиомочевины. Координационные соединения, 2001, том 46, № 3, с. 427-431.
6. Тусупбекова А.С. Комплекстүзілу процесін спектрофотометриялық әдістермен зерттеу. - А.: Қазақ университеті, 2003. - 15 с.

3.3. ОСОБЕННОСТИ МОНИТОРИНГА И ОБОСНОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ ОС

М.Н. Сенников, Г.Е. Омарова,

Ж.Е. Колбачаева, Ж.Н. Молдамуратов

Таразский государственный университет им. М.Х. Дулати
(г. Тараз, Казахстан)

Опыт многих развитых стран показывает, что мелиорация земель при достаточной государственной поддержке гарантирует получение высоких результатов в сельском хозяйстве. В течение последнего десятилетия в РК более чем в два раза стало меньше производиться продукции растениеводства. Общее состояние орошаемого земледелия и оросительных систем юга Казахстана, необходимых для обеспечения подачи воды на орошаемые участки в требуемом объеме и в заданные сроки, вызывает особую тревогу. По результатам анализа материалов агрометрического обследования, гидрогеологических, почвенно-мелиоративных наблюдений и информации областных и районных органов водного и сельского хозяйства отмечается, что мелиоративное состояние на орошаемых землях продолжает ухудшаться.

За период проведения реформ в аграрном секторе резко ухудшилось техническое состояние практически всех

водохозяйственных объектов, включая водозаборные плотины, магистральные и распределительные каналы, гидротехнические сооружения и дренажные системы. Это связано с физическим и моральным износом гидротехнических сооружений, многие из которых находятся в аварийном состоянии и нуждаются в проведении капитального ремонта и реконструкции. КПД оросительных систем в два раза ниже нормативного показателя из-за высокой степени износа ирригационных сооружений [1].

Количество не используемых орошаемых земель по различным причинам (неисправность оросительной сети, ухудшение почвенно-мелиоративных условий, недостаток воды и т.д.) в последние годы только по югу Казахстана достигло: по Кызылординской 104,0 тыс. га (37%); Южно-Казахстанской 86,7 тыс. га (25%); Жамбылской 45,7 тыс. га (16%); Алматинской 103,5 тыс. га (18%) областям.

По ориентировочным расчетам, выполняемых на основе прямых измерений и привлекаемых косвенных показателей, основная сумма потерь складывается во внутриводохозяйственной оросительной сети и на поле (до 32...40% общей водоподачи, в т.ч. в среднем 15...22% на поле), обусловленных нынешним техническим уровнем внутриводохозяйственных систем орошения.

Большая часть сверхнормативных потерь (около 20% водоподачи в контур хозяйств) в верхних зонах вызвана нерациональными элементами техники полива на землях с большими уклонами. Значительная часть потерь оросительной воды приходится на системы транспортировки ее от водовыделов в хозяйства до полей. Эти потери сопряжены с так называемыми организационными, которые обусловлены практически полным отсутствием учета и управления водой на внутриводохозяйственном уровне и крайне нерациональной организацией поливов (от 15...35%) [2].

Организационные меры по обеспечению функционирования оросительных систем в условиях рынка включают прежде всего проведение мониторинга всего водохозяйственного комплекса зон орошения с экспертной оценкой показателей и характеристик. Затем, установление уровня надежности технического состояния оросительных систем (ОС) и пределов их водопотребности.

Под современными ОС следует понимать водохозяйственное производство на орошаемых землях, основной задачей которого является удовлетворение потребностей в оросительной воде, т.е. подачу водных ресурсов в зону орошения в требуемом объеме и в заданные сроки.

В настоящее время к этому можно добавить, разве что необходимость обеспечения высокой рентабельности всего орошаемого земледелия и получения максимально возможной прибыли с каждого поливного гектара.

Водохозяйственный комплекс зоны орошения характеризуется параметрами площади поверхности, параметрами сельскохозяйственных культур и параметрами оросительных и коллекторно-дренажных систем. Основными элементами, которых являются водоподводящие (каналы, трубопроводы) и отводящие сети (сбросные каналы). Орошаемые земли (участки) со всеми их особенностями (рельеф, почва, гидрологические условия) являются основным элементом оросительной системы. От них в значительной степени зависят состав, число и конструкция других элементов и их показателей (рисунок 1).

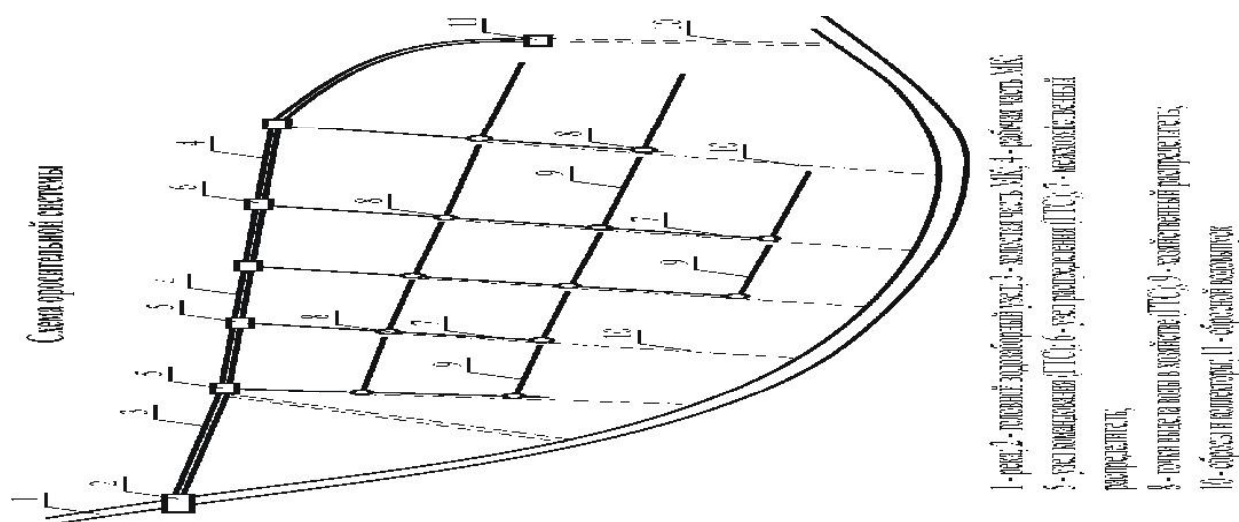


Рисунок 1 - Схема оросительной системы

В данной работе рассмотрены оросительные системы (и ее составные части) открытого типа. Наибольшее распространение в рассматриваемом регионе получил поверхностный способ орошения (более 90%), при котором поливная вода равномерно распределяется на поливном участке с помощью борозд, полос или чеков и впитывается в почву при движении или в состоянии покоя.

Крупный вклад в основу расположения, классификации, конструкции и методики расчетов элементов оросительной системы от определения потребности растений в воде на полях и установления величины водозабора из источника орошения внесли А.Н. Костяков, М.Ф. Натальчук, С.Ф. Аверьянов, В.М. Шестаков, Я.В. Бочкарев, Б.С. Маслов, Г.В. Воропаев, С.Т. Алтунин, А.И. Голованов, Н.Т. Лактаев, В.А. Сурин, Б.Б. Шумаков, Н.Г. Кавешников, Д.В. Штеренлихт, Ц.Е. Мирцхулава и др.

В состав крупной оросительной системы входят (рисунок 1): орошаемые земли с межхозяйственной и внутрихозяйственной организацией территории; источник орошения; головной водозабор; проводящая распределительная сеть от головного сооружения до орошаемых полей (каналы, лотки, трубопроводы); постоянная и регулирующая сеть на полях; сооружения для предохранения

оросительной системы от разрушения; водоотводящая сеть с орошаемой территории; дренажная сеть; лесные полосазащитные полосы; сооружения на оросительной, водоотводящей и дренажной сети; сооружения на орошаемых землях для контроля за мелиоративным состоянием орошаемой территории; хозяйственно-технические сооружения.

Таким образом, ОС регулярного орошения представляют собой комплекс из орошаемых земель, источника орошения и разных сооружений на них для коренного улучшения неблагоприятных природных условий и повышения плодородия почв с целью получения высоких урожаев с наиболее эффективным использованием земельных и водных ресурсов, без отрицательного воздействия на окружающую среду [3].

Оросительные системы, имея в своем распоряжении соответствующие технические устройства, выполняют сложные многообразные функции, являются производственным звеном обслуживающего характера, самостоятельно участвующим в получении конечной сельскохозяйственной продукции на орошаемых землях.

В частности, их основными функциями являются: забор воды из источника и доставка ее до орошаемой территории, распределение воды между водопользователями (сельскохозяйственными товаропроизводителями, массивами и участками орошения) в соответствии с режимом (планом, договором) водопользования; отвод сбросных и грунтовых вод за пределы системы и контроль за мелиоративным состоянием орошаемых земель; ремонт и поддержание в рабочем состоянии, то есть обеспечение нормальной эксплуатации всех звеньев системы; реконструкция, развитие оросительных систем, улучшение мелиоративного состояния орошаемых земель; контроль за правильным использованием воды потребителями (пользователями) и при необходимости оказание последним, прежде всего технического содействия и др.

Комплексные показатели качества определяются по методике изложенной и рассмотренной оценки технического состояния, которая наиболее целесообразно использовать индексы качества:

$$Vq = \prod_{i=1}^n (q_i)^{\delta_i}, \quad (1)$$

где n – число показателей качества; q_i – относительный показатель качества; δ_i – параметры весомости i -го показателя качества. Когда параметры весомости отвечают

$$\sum_{i=1}^n \delta_i = 1, \quad (2)$$

они называются коэффициентами весомости. По этой формуле вычисляется индекс качества отдельного элемента, целой группы, всей оросительной системы.

При этом на более высоком уровне в комплексные показатели объединяются индексы качества низшего уровня. В итоге вычисляется общий показатель качества оросительной системы.

Коэффициент весомости δ_i – отражает относительную степень ценности или полезности того или иного свойства элемента или самого элемента, и прямо или косвенно связаны с экономическими элементами или процессами. Методы определения параметров весомости изложены в. Применение этого метода зависит от наличия необходимых исходных данных.

В связи со слабой изученностью данного вопроса, коэффициенты весомости отдельных единичных показателей качества элементов можно принимать одинаковыми. При определении индексов качества технического состояния групп элементов или частей ОС коэффициенты весомости равны доле затрат на их техническое обслуживание и ремонт от общих (суммарных) затрат.

Технический уровень оросительной системы показывает ее техническое совершенство по сравнению с базовыми показателями. Эта оценка позволяет учесть фактор морального старения ОС и обоснованно разрабатывать мероприятия по ее модернизации с учетом технического прогресса в мелиорации. Кроме того, такая оценка позволит уже на стадии проектирования закладывать в проекты прогрессивные технические решения и обосновывать лучшие варианты ОС [4, 5].

Оценку технического уровня ОС в целях сокращения объема работ целесообразно выполнять по укрупненным единичным определяющим показателям качества: коэффициенту земельного использования, удельным капитальным вложениям, удельной энергоемкости производства, удельной трудоемкости производства, удельным эксплуатационным затратам, удельным материальным ресурсам, а также другим специфическим свойствам, присущим данному типу ОС и применяемой технике полива. Например, можно учесть степень регулирования параметров ОС, ее оснащенность вспомогательными сооружениями, дорогами, средствами связи, автоматики и др. При необходимости можно определить технический уровень отдельных элементов или частей ОС.

Базовые значения показателей технического уровня определяют по нормативно-технической документации, лучшим внедренным проектам ОС для конкретного региона орошения и техники полива. Фактические значения показателей качества уровня принимаются по данным хозяйств и управлений оросительных систем. Относительные и комплексные показатели качества определяются по вышеприведенным формулам. Затем они приводятся к общей шкале.

Предельные значения показателей и уровни желательности определяют экспертным или другим путями. Последовательно определяются индексы технического уровня всей ОС. Вес единичных показателей качества технического уровня можно принимать одинаковым или определять долями от их восстановительной стоимости в общей восстановительной стоимости системы. Индекс технического качества ОС определяется по формуле:

$$V_{TK} = V_{TC}^{a_1} \cdot V_{TY}^{a_2}, \quad (3)$$

где V_{TC} – индекс технического состояния ОС; V_{TY} – индекс технического уровня ОС; $a_1=C/(C+B)$ – коэффициент весомости технического состояния; $a_2=B/(C+B)$ – коэффициент весомости технического уровня; C – ежегодные суммарные затраты на техническое обслуживание и ремонт оцениваемой ОС, тенге; B – балансовая (восстановительная) стоимость оцениваемой ОС, приведенная к одному году, тенге.

Индекс качества технологического процесса на оросительной системе состоит из двух индексов: водопользования и водоотведения. Основные положения по выбору номенклатуры единичных определяющих показателей качества водопользования, а также способы определения базовых и фактических значений показателей для различных звеньев ОС изложены в. По нашему мнению, наиболее полно качество водопользования характеризуют следующие единичные определяющие показатели: гектаро-поливы за расчетный период; удельная водоподача на поля; удельная водоподача в голову оцениваемой ОС за расчетный период; удельный сброс оросительной воды за расчетный период [6].

Базовые значения выше указанных показателей целесообразно определять в условиях оперативного планирования поливов. Фактическое значение показателей определяется расчетами по данным хозяйств и управлений оросительных систем. Относительные показатели определяются по методике, изложенной выше. Затем они приводятся к одной шкале и вычисляется комплексный показатель качества водопользования на ОС. Коэффициенты весомости показателей принимаются равными или определяются экспертным методом.

Оценка качества водопользования выполняется оперативно в течение всего оросительного периода с целью корректировки водопользования. Итоговая оценка позволяет выявить передовиков и отстающих в водопользовании на ОС и наметить мероприятие по его совершенствованию.

Качество водоотведения оценивается при оценке пропускной способности дрен, коллекторов, сбросных каналов. Поэтому в этом разделе учитываются единичные показатели мелиоративного состояния орошаемых земель, которые наиболее полно

характеризуют этот процесс: уровень грунтовых вод; отсутствие заболачивания; степень засоления верхнего (1,5...2,0 м) слоя почвогрунтов; минерализация грунтовых вод.

При необходимости номенклатура этих показателей корректируется. Базовые значения единичных показателей водоотведения принимаются из нормативно-технической документации. Фактическое значение показателей определяется натурными исследованиями, а относительные – расчетными. Затем они приводятся к общей шкале и выводится индекс качества водоотведения. Качество технологического процесса ОС определяется по формулам приведенным выше. Коэффициенты весомости определяются экспертным методом.

Нижняя граница целесообразного значения обобщенного показателя устанавливается с учетом технических и экономических возможностей эксплуатации ОС на основе методов оптимизации ее параметров. Обобщенный показатель качества ОС определяется по формуле:

$$V_{OC} = V_{tk}^{a_3} \cdot V_{tn}^{a_4}, \quad (4)$$

где V_{tk} – индекс технического качества ОС, V_{tn} – индекс качества технологического процесса на ОС, a_3 и a_4 – коэффициенты весомости показателей (определяются экспертным методом). Для предварительных расчетов можно принять $a_3=a_4=0,5$.

В настоящей работе впервые сделана попытка обоснования методики по оценке оросительных систем на основе системного анализа и методов квалиметрии. Своевременная оценка состояния ОС позволит поддерживать проектные показатели работы оросительных систем в процессе длительной эксплуатации и будет способствовать повышению продуктивности орошаемых земель (табл. 1).

Таблица 1 - Характеристика технических элементов оросительных систем

Наименование оценочных параметров	Состав технических элементов и их показателей			
	каналы	гидротехнические сооружения	поливные устройства	прочие
1. Назначение элемента	транспортировка, распределение и отводы воды	забор воды из источника; регулирование уровней и расходов воды в каналах	распределение воды на поле, доведение ее до корнеобитаемого слоя почвы	для обеспечения нормального функционирования основных элементов оросительной сети

Наименование оценочных параметров	Состав технических элементов и их показателей			
	каналы	гидротехнические сооружения	поливные устройства	прочие
2. Основные типы элемента	открытые: в земляном русле; облицованные лотки. Закрытые трубопроводы	водозаборные: бесплотинный; плотинный: с механическим водоподъемом; распределительно-регулирующие; водоподъемные; скважины	поверхностный способ полива; дождевание; подпочвенное орошение; капельное орошение и другие	сооружения, приборы и устройства управления, контроля, обслуживающего и подсобного производства; дорожная сеть; лесополосы; прочие
3. Основные виды работ по техническому совершенствованию	облицовка, спрямление трассы, строительство лотков и закрытой сети	строительство инженерных водозаборов, дооснащение каналов сооружениями, водомерными устройствами, средствами автоматизации и компьютеризация	внедрение прогрессивных способов и техники полива, капитальная планировка	совершенствование средств связи и транспорта; обновление и повышение мощности ремонтной базы
4. Возможности совершенствования и дальнейшего развития		практически всегда необходимо осуществление реконструкции и мероприятий по совершенствованию; объем и состав работ зависят от технического состояния (уровня) элементов на данном этапе		
5. Возможности оценки технико-экономических параметров (уровня)		возможна оценка технико-экономических параметров каждого из элементов и их совокупности; оценка производится в совокупности с результатами производственной деятельности (включая и сельскохозяйственную) на орошаемой территории		
6. Ведомственная принадлежность		водохозяйственные эксплуатационные организации, сельскохозяйственные предприятия	сельскохозяйственные предприятия	в основном водохозяйственные эксплуатационные организации

Таким образом, есть все основания считать, что в современном понимании оросительные системы представляют собой производственное звено обслуживающего характера в агропромышленной межхозяйственной структуре, функционирующее на определенной территории и природно-климатических условиях, имеющее на своем балансе необходимые средства производства, трудовые ресурсы и тесно связанное общностью решаемых задач с сельскохозяйственными товаропроизводителями на орошаемых землях.

Список использованных источников:

1. Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации // Под ред. Е.С. Маркова. – М.: Колос, 1981. С. 44-46, С. 53-55.
2. Рябцев А.Д., Ахметов С.К. Водные ресурсы Казахстана: проблемы и перспективы использования // Гидрометеорология и экология. – Алматы, 2002. - № 1. С. 51 – 54.
3. Натальчук М.Ф., Ахмедов Х.А., Ольгаренко В.И. Эксплуатация гидромелиоративных систем. – М.: Колос, 1983.
4. Сенников М.Н. Совершенствование способов поддержания оросительных систем в рабочем состоянии: Учеб. пособие. – Тараз, ТарГУ, 2000. 340 с.
5. Сенников М.Н., Исабай С.И. Показатели и характеристики определяющие эффективную эксплуатацию оросительных систем // Материал II Межд. науч. практ. конф.: Актуальные проблемы экологии. 2 ч. – Караганда: Изд-во КарГУ, 2003. – С. 237-239.
6. Арефьев Н.В., Сенников М.Н. Рекомендации по оценке уровня технического состояния оросительных систем. СПбГТУ и ТарГУ. – Изд-во ТарГУ им. М.Х. Дулати. 2003. – 39 с.

3.4. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЧИСТКИ КАНАЛОВ ОТ НАНОСОВ

**М.Н. Сенников, Г.Е. Омарова,
Ж.Н. Молдамуратов, Ж.Е. Колбачаева**

Таразский государственный университет им. М.Х. Дулати
(г. Тараз, Казахстан)

Поддержание оросительной сети в рабочем состоянии является основным мероприятием службы эксплуатации ГМС. Главным препятствием на пути решения этой задачи в зоне орошения является интенсивное заиление каналов наносами. Заиление каналов снижает их пропускную способность, и оросительная сеть оказывается неспособной обеспечить подачу и отвод воды, необходимого для поддержания водного, солевого, питательного и теплового режимов почвы. В целях восстановления пропускной способности каналов производится периодическая очистка сети от заиления и зарастания, затрачивая на это огромные денежные средства (расходы на очистку достигают до 30% от общих эксплуатационных затрат), трудовые и материальные ресурсы. Причем, из года в год наблюдается увеличение объемов очистных работ и затрат средств на их выполнение.

Все возрастающие требования, предъявляемые к оросительным системам республики (повышение надежности каналов путем своевременного и качественного проведения очистки их от наносов)

способствуют ежегодному росту объемов очистных работ, денежных и трудовых затрат [1, 2].

В период наивысшего уровня развития орошаемого земледелия в Казахстане на конец восьмидесятых годов прошлого века, когда площадь регулярного орошения достигала 2379,2 тыс. га объем очистных работ превышал 50 млн. м³, что составляло более 20 м³ на 1 га орошаемой площади. В Жамбылской области объемы очистных работ межхозяйственной сети при длине 290,3 км составляли 1354 тыс. м³ (4,5 м³/п.м.), а внутрихозяйственной сети при длине 486,3 км – 1437 тыс. м³ (3,0 м³/п.м.). В Кызылординской области при длине межхозяйственных каналов 1420 км объемы очистки составляли 18300 тыс. м³ (13 м³/п.м.). По статистическим данным за последние годы [34, 39, 66] распределения объемов очистных работ по областям республики, особое место занимают ОС Кызылординской области. В этой области массивы орошения расположены в основном в низовьях реки Сырдарья, вода в которой имеет высокую мутность, что вызывает интенсивное заиливание оросительных каналов. Кроме того, наличие песчаных грунтов в регионе вызывает оползание откосов каналов. Так в этой области при площади орошения, составляющей около 15% всей поливной площади Казахстана, объем очистных работ составляет около 60% по отношению ко всему объему очистки по РК. Здесь в среднем на 1 га орошаемой площади приходится до 140 м³ очистки, что превышает средний уровень по республике более чем в 4 раза [3].

Обследование гидромелиоративных систем Кызылординской области установленной по методике профессора М.Н. Сенникова позволила установить, что ширина каналов по дну (В) колеблется в значительных пределах от 1,2 до 36,0 м, при средневзвешенном значении ее 12,4 м. Ширина каналов по дну, на которую должны рассчитываться оптимальные технологические параметры машин и механизмов, составляет 6,0 м (рисунок 1), частота их появления $P_i=0,1620$.

Глубина воды в каналах при пропуске форсированного расхода (H_k) находится в пределах от 1,15 до 5,0 м при средневзвешенном ее значении 2,08 м. Наиболее вероятная $P_i=0,1317$ глубина воды в канале, при пропуске максимальных расходов, составляет 3,0 м (рисунок 1, 2).

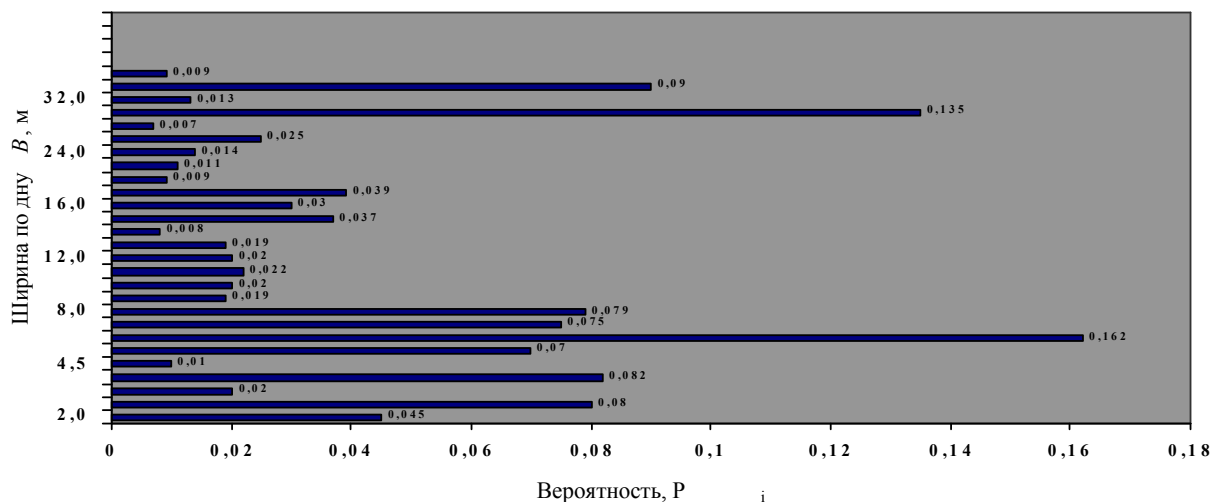


Рисунок 1 - Гистограмма распределения вероятности ширины по дну каналов.

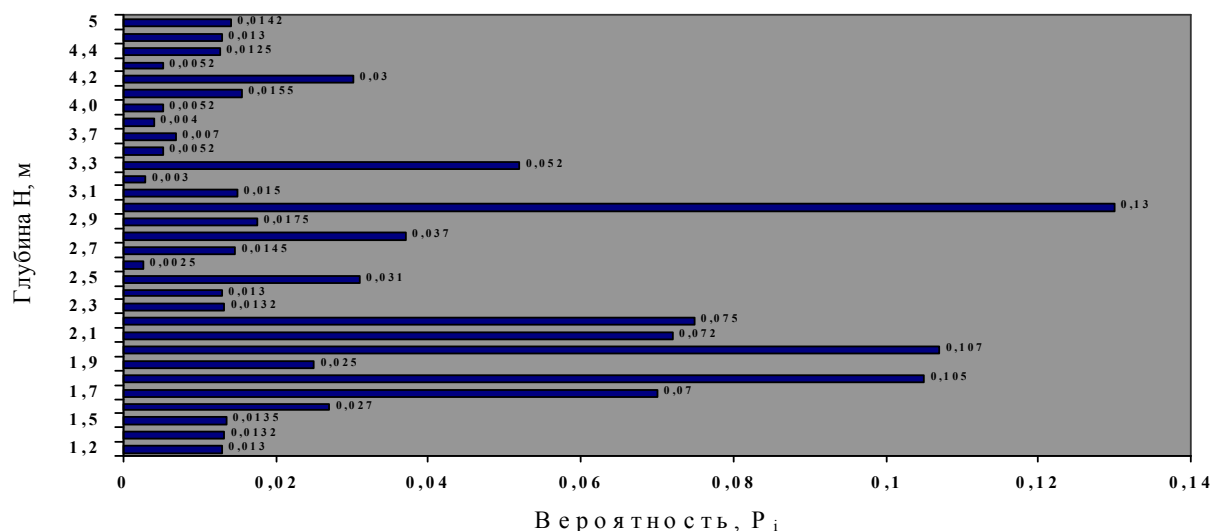


Рисунок 2 - Гистограмма распределения вероятности глубины каналов.

Заложение подводных откосов изменяется от 1,0 до 2,0 при средневзвешенном его значении 1,62. Наиболее распространенным $P_i=0,4266$ является $m_1=1,5$ (рисунок 5).

Каналы в основном проходят в суглинистых $P_i=0,0476$ и лессовых $P_i=0,0981$ грунтах (рисунок 5 а), реже русло канала представлено глинистыми $P_i=0,0544$ грунтами.

Рассматриваемые каналы в преобладающем большинстве случаев проходят в полувыемке-полунасыпи $P_i=0,6683$, реже в выемке $P_i=0,292$, или в насыпи $P_i=0,0397$ (рисунок 5 в).

Уклон дна (i) колеблется в пределах от 0,00006 до 0,0002 при средневзвешенном его значении 0,0001263. Наиболее распространенным $P_i=0,377$ является уклон дна канала равный 0,0001 (рисунок 5 г).

Ширина каналов по урезу воды (B_2) колеблется в больших пределах от 4,5 до 52,4 м, при средневзвешенном ее значении 20,9 м.

Наиболее вероятная $P_i=0,1278$ ширина по зеркалу воды составляет 42,0 м (рисунок 4).

Относительная ширина каналов по урезу воды изменяется от 3,05 до 17,8 при средневзвешенном ее значении 7,95. Наиболее распространенная относительная ширина канала по зеркалу воды является $B_1=6,0$ (рисунок 3), частота их появления составляет $P_i=0,237$.

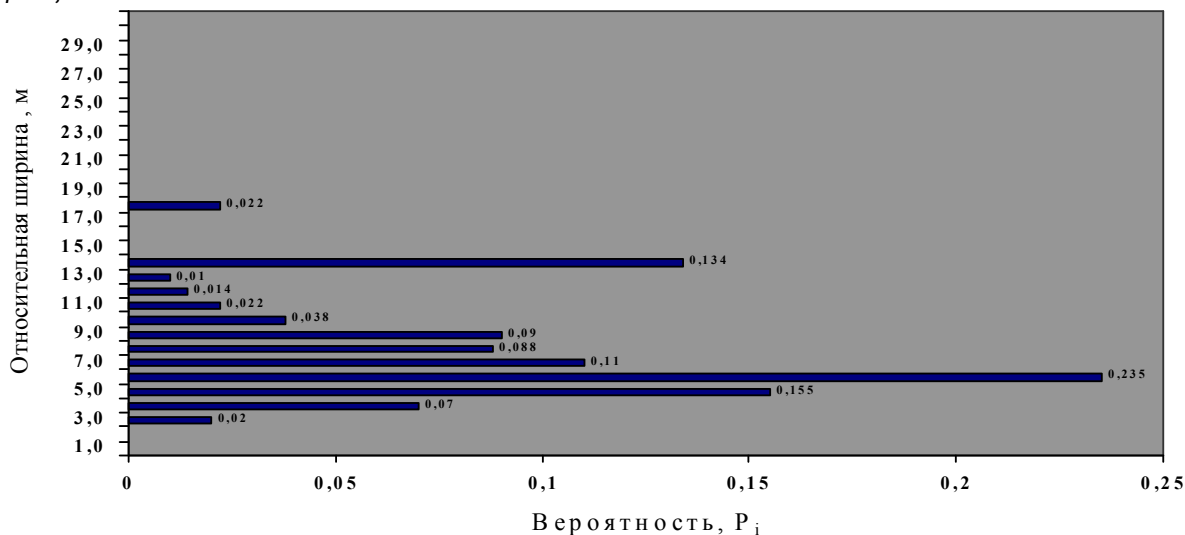


Рисунок 3 - Гистограмма распределения вероятности относительной ширины каналов по урезу воды.

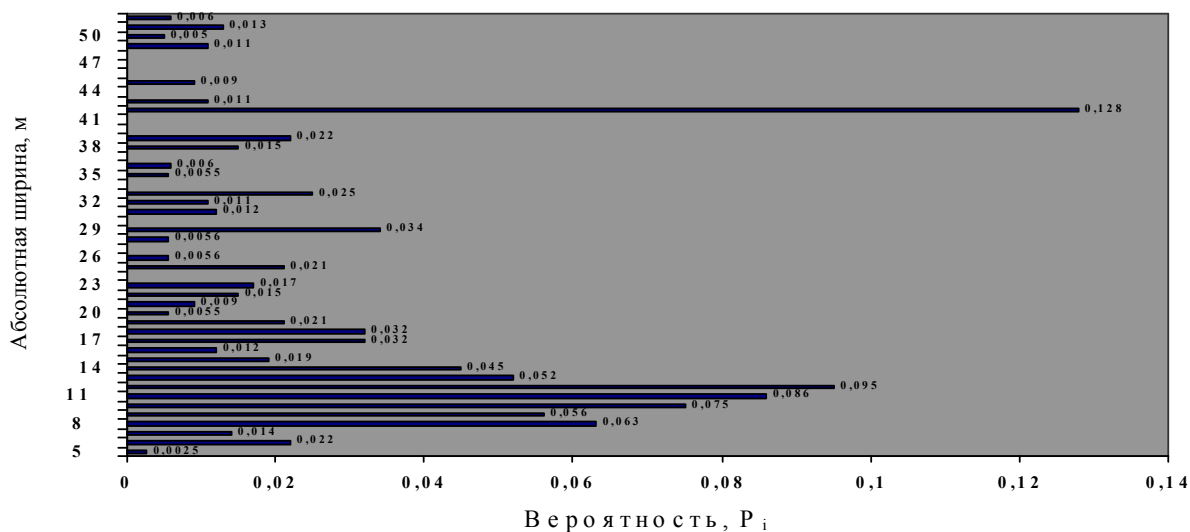


Рисунок 4 - Гистограмма распределения вероятности абсолютной ширины каналов по урезу воды.

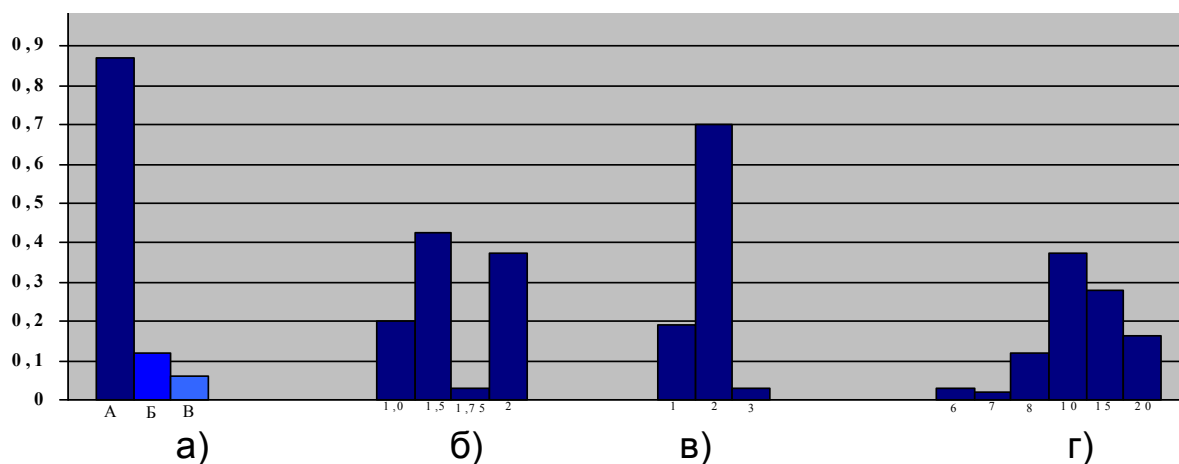


Рисунок 5 - Гистограмма распределения вероятностей:
 а) типы грунтов (А – суглинок; Б – лесс; В – глина);
 б) заложение откосов;
 в) типы поперечного сечения (1 – выемка; 2 – полувыемка-полунасыпь; 3 – насыпь);
 г) уклоны дна каналов (в 3-4) [4].

На рисунке 6 представлен канал с наиболее вероятными параметрами.

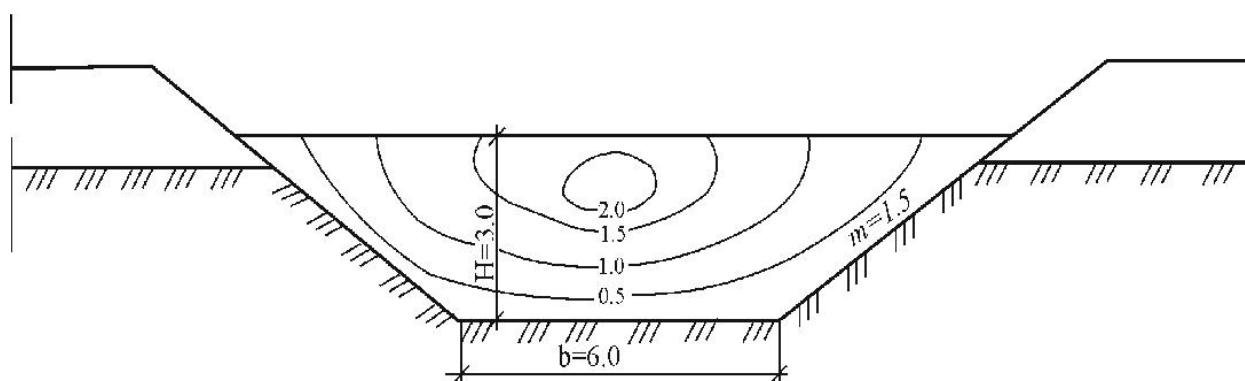


Рисунок 6 - Поперечное сечение каналов Кызылординской области с наиболее вероятными параметрами

Выполненный статистический анализ результатов обследования оросительных систем Кызылординской области является основой для построения стохастических моделей, определяющих условия эксплуатации и поддержание в рабочем состоянии межхозяйственных каналов оросительных систем. Оптимизация технологических параметров механизмов и режимов их работы с учетом параметров очищаемого канала, позволит более рационально и обосновано устанавливать показатель эффективности. Изучая отчетные данные об использовании механизмов с различными рабочими органами для производства работ по очистке каналов от наносов становится очевидным, что основным механизмом, применяемым при очистке каналов оросительных систем РК, являются одноковшовые экскаваторы. На долю машин и механизмов для очистки и ремонта

оросительных каналов приходится 65-79% объема очистных работ по межхозяйственной сети, и до 53-62% внутрихозяйственной сети. Такое широкое применение одноковшовых экскаваторов при производстве очистных работ объясняется:

- универсальностью (возможность использовать их как на строительстве новых каналов, так и на очистке, углублении и расширении существующих каналов);
- большим выбором их типоразмеров при разнообразных условиях очистки;
- разнообразием очистных работ по составу и объему наносов;
- отсутствием совершенных специализированных каналоочистительных машин;
- сравнительно низкой металлоемкостью;
- возможностью удаления растительности вместе с наносами [4].

Ввиду универсальности рабочего оборудования одноковшовых экскаваторов годовая загрузка их намного превышает годовую загрузку других механизмов применяемых для очистки каналов. Низкая металлоемкость (особенно рабочего оборудования драглайн) позволяет при сравнительно малом весе машин очищать каналы больших размеров.

Таким образом, одноковшовые экскаваторы в силу их универсальности, большой надежности и круглогодичной загрузки имеют в настоящее время решающее значение.

Учитывая, что в настоящее время одноковшовые экскаваторы являются основными механическими средствами при очистке каналов оросительных систем, вопросы снижения стоимости очистных работ, обоснованного подбора, повышения производительности и рационального использования их приобретает первостепенное значение.

Доля применения специализированных каналоочистительных машин непрерывного действия с активными рабочими органами с каждым годом падает (12-17%). По принципу действия каналоочистители непрерывного действия делятся на следующие виды: многоковшовые, скребковые, шнековые, ротационные (фрезерные), комбинированные [5].

В результате многолетних исследований установлено, что наиболее эффективно очищаемым каналам придавать криволинейную форму поперечного сечения (в виде параболы 3-4 степени). Очистку межхозяйственных каналов по криволинейной форме целесообразно проводить землесосными снарядами ввиду размещения их в процессе работы в пределах живого сечения очищаемого канала и маятникового движения грунтозаборного устройства. Анализ схем очистки каналов земснарядами позволил установить, что наиболее целесообразно формировать параболическое поперечное сечение канала в процессе его очистки папильонажными лентами. Очистка

оросительных каналов папильонажными лентами позволила повысить производительность земснарядов по грунту и в особенности по длине очищаемого канала, сохранить слой закольматированного грунта и устойчивость откосов каналов после очистки, а также достичь высокого качества очистки.

Литература:

1. Мелиорация и водное хозяйство. 6 - Орошение: Справочник / Под ред. Б.Б. Шумакова. – М.: Агропромиздат, 1990. – 415 с.
2. Водное хозяйство Казахстана. – Под общей редакцией Сарсембаева С.М. – Алма-Ата: Казахстан, 1971. – 192 с.
3. Алтунин В.С. Мелиоративные каналы в земляных руслах. – М.: Колос, 1979. – 255 с.
4. Сенников М.Н., Жумабеков А.А., Мусаев А.И., Омарова Г.Е. Рекомендации по переустройству оросительных систем Кызылкумского массива орошения в ЮКО. – Тараз, ТарГУ, 2001. – 23 с.
5. Сенников М.Н. Методика комплектования машин и механизмов для производства планировочных работ // Поиск. – Алматы, 2003. – 4. – С. 82-85.

3.5. ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫПУСКА ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Н.Н. Годына

Инновационный Евразийский Университет
(г. Павлодар, Казахстан)

В соответствии с техническим заданием по выполнению аналитических, экспертных работ в рамках проведения системного анализа и прогнозирования в сфере науки и технологий по экспертной панели «Машиностроение», автором данной статьи совместно с другими экспертами проведена работа по перспективам развития машиностроения в Казахстане в период с 2014 по 2030 год.

Указанная работа выполнялась в 2013 году под руководством акционерного общества «Национальный центр государственной научно-технической экспертизы» в рамках выбора перечня приоритетных направлений и тематик научных исследований и разработок по заданию Министерства образования и науки Республики Казахстан. Полученные результаты будут представлены в качестве рекомендаций органам, принимающим решения в области финансирования научно-технологического развития в Республике Казахстан.

Консультационное сопровождение проводимых работ осуществлялось ведущими международными экспертами в области форсайтных исследований. В их число вошли представитель Корейского института оценки и планирования науки и технологий (KISTER) доктор Бьонгсу Ким, представитель Университета Манчестера доктор Озжан Саритас, представитель Академии наук Финляндии доктор Пааво Лоппонен.

В рамках данных исследований автором данной статьи был проведен комплексный анализ по перспективам целесообразности выпуска электромобилей в Республике Казахстан.

Почему нужны электромобили?

Двигатели внутреннего сгорания ежедневно оказывают отрицательное влияние на здоровье миллионов казахстанцев. Люди страдают от учатившихся случаев кашля, приступов астмы, острых и хронических бронхитов, а также от заболеваний сердца и системы кровообращения. Самому высокому риску подвергаются профессиональные водители, работники автосервиса, дорожные работники и др.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) еще в 1998 году выступила с заявлением о связи между канцерогенными веществами, обнаруженными в выхлопах автомобилей, работающих на дизельном топливе, и заболеваниями раком легких. Новый тип веществ, обнаруженный в выхлопах автомобилей, работающих на дизельном топливе, по мнению ученых, вызывает мутации в организме человека, и являются основными факторами, вызывающими рак легких.

Химический состав выхлопных газов настолько опасен, что наносит вред не только здоровью человека, животных, но и разрушает деревья и даже дома. Совместное присутствие диоксида азота, углеводородов и кислорода приводит к появлению очень агрессивных и вредных органических соединений – пероксиацетилнитратов, образующих фотохимический смог. Под его воздействием у людей воспаляются глаза, слизистые оболочки, отмечаются симптомы удушья, обостряются легочные и нервные заболевания, бронхиальная астма. Фотохимический смог вызывает коррозию металлов, разрушает краски, резиновые и синтетические изделия, портит одежду. Люди, долгое время подверженные влиянию вредных веществ в воздухе их городов, гораздо чаще умирают от инфарктов. Эта связь была особенно ярко выражена в местах с большой транспортной загруженностью [1].

Renault-Nissan и Mitsubishi Motors подписали соглашение о совместной разработке технологий по производству электромобилей. Это одно из тех соглашений, с помощью которых традиционные производители используют рост популярности нового вида транспортных средств. Из апрельского отчета Международного энергетического агентства видно: продажи электромобилей в 2012

году за год выросли более чем вдвое — с 45 тыс. до 113 тыс. машин. Всего на конец 2012 года в мире было около 180 тыс. электромобилей. Согласно отчету EV Obsession, на конец сентября 2013 года их продажи в США выросли на 448% по сравнению с 2012 годом (с 6,1 тыс до 33,6 тыс).

Одним из наиболее известных производителей остается компания Tesla. В США с января по сентябрь 2013 года продажи выросли на 8056%. Конечно, это отражает и низкий уровень продаж годом ранее (160 против 13 050 электромобилей), но дело не только в эффекте низкой базы. В Норвегии в сентябре 2013 года впервые в мировой истории электромобиль стал самым продаваемым автомобилем: Tesla S занял первую строчку в проданных за месяц автомобилях с рыночной долей 5,1%. В 2013 году компания планировала продать около 21 тыс. Tesla S. Не так давно компания отчиталась за третий квартал, зафиксировав меньшие, чем ожидалось, убытки — \$38 млн (годом ранее — \$110 млн), выручка составила \$603 млн, а поставки достигли рекордного уровня — 5,5 тыс. (новая модель S). На четвертый квартал прогноз компании еще амбициознее — 6 тыс. машин. К 2015 году в Германии (второй для компании рынок после США) Tesla намерена продавать по 10 тыс. электромобилей в год

Но превращение электромобиля в полноправного участника рынка — следствие не только активности специализированных компаний, как Tesla. Все большее число крупных автопроизводителей всерьез включается в производство. Самым массовым электромобилем остается Nissan Leaf — с 2010 года по сентябрь 2013 года было продано 83 тыс. таких электромобилей. Альянс Renault-Nissan сохраняет первое место среди их производителей — эксперты ожидают, что к концу 2013 года альянс продаст в общей сложности 140 тыс. машин [2].

В 2013 году многие компании представили новые модели, которые в ближайшем будущем поступят в продажу. В салоне во Франкфурте были представлены электромобили Volkswagen e-Up! (продажи должны начаться в Европе уже весной 2014 года) и Volkswagen e-Golf (электроверсия Golf, начало продаж — сентябрь 2015 года). Там же был представлен Audi A3 Sportback e-tron. Его продажи начнутся весной 2014 года. В 2014 году должны начаться продажи Mercedes-Benz B-Class Electric Drive и SLS AMG Electric Drive. В июле BMW показала свой первый электромобиль — компакт BMW i3, он начал продаваться в ноябре. Как сообщают в компании, число заказов на i3 уже превысило ожидания и BMW рассматривает возможность увеличения производства.

По прогнозам главы Союза автопроизводителей Германии Матиаса Виссмана, немецкие компании уже к концу 2014 года представят 16 новых моделей электромобилей. В последние 3-4 года

немецкие автопроизводители инвестировали в развитие альтернативных транспортных средств €12 млрд. По оценкам господина Виссмана, продажи электромобилей в Германии будут быстро расти и к 2015 году составят не менее 100 тыс. в год [3].

Несмотря на быстрый рост продаж, доля электромобилей до сих пор остается небольшой. По словам директора по исследованиям Navigant Research Джона Гартнера, продажи электромобилей и гибридов достигнут к 2020 году 3,3 млн штук в год, но это будет соответствовать лишь 3,3% мирового авторынка. Одним из ограничителей остаются цены. Однако решению этой проблемы способствует активный выход на рынок электромобилей крупных автопроизводителей. В сентябре Opel снизил цену на электромобиль Ampera на 17%, до €38,3 тыс. Цены на Nissan Leaf уже упали до \$30 тыс. и по ожиданиям экспертов могут снизиться до \$20 тыс. Renault Zoe, один из самых распространенных электромобилей, стоит €20,7 тыс. Большинство электромобилей, разрабатываемых автопроизводителями сейчас, также будут не очень дороги — так, Volkswagen e-Up! будет стоить около \$37 тыс.

Еще одна проблема — неразвитость инфраструктуры. По данным IHS Automotive, в мире на конец 2012 года было 1,9 тыс. "быстрых" (от получаса до двух часов для полной зарядки) и 46 тыс. "медленных" (от 4 до 12 часов) зарядных станций. Но ситуация быстро меняется: по прогнозам IHS Automotive, число "быстрых" зарядных станций вырастет к 2020 году в 100 раз по сравнению с 2012 годом — с 1,9 тыс. до 199 тыс. До конца 2014 года Tesla рассчитывает покрыть сеть собственных зарядных станций основные магистрали США. "Наши "быстрые" заправки уже к концу марта 2014 года покроют половину Германии, а к концу 2014 года — и всю страну", — заявил в октябре директор Tesla Элон Маск в интервью газете Welt am Sonntag. В сентябре на конференции в Сан-Франциско более 50 компаний, в том числе Coca-Cola, Bank of America и AT&T, заявили о планах развивать инфраструктуру для электромобилей на своих предприятиях.

К электромобилям присматриваются и государственные власти. В нескольких десятках стран правительства создают условия для их распространения, предоставляя субсидии на покупку и налоговые льготы владельцам и создавая инфраструктуру. Одна из самых эффективных схем поддержки электромобилей разработана в Норвегии — популярность электромобилей здесь обусловлена не в последнюю очередь госсубсидиями, бесплатной парковкой, предоставляемыми правительством зарядными станциями, освобождением от ряда пошлин и налогов и возможностью пользоваться полосами для общественного транспорта. Это работает: по оценкам правительства Норвегии, в стране около 14,5 тыс.

электромобилей — мировой максимум в пересчете на душу населения [4].

В полностью электрическом BMW i3 реализованы уникальные технологии архитектуры LifeDrive и привода BMW eDrive. Модуль Drive — это алюминиевое шасси, на котором смонтирована силовая установка eDrive в ее электрическом или гибридном варианте (электродвигатель, тяговая батарея и топливный бак). Модуль Life представляет собой устанавливаемую на шасси кабину с несущим пространственным каркасом из композита на основе углеволокна. Использование в конструкции BMW i3 сверхлегкого композита и алюминия позволило снизить его снаряженную массу примерно на 250–350 кг, компенсировав вес аккумуляторных батарей. В итоге BMW i3 получился легче большинства современных электромобилей: он весит примерно столько же (1250 кг), сколько модели-одноклассники с обычным двигателем внутреннего сгорания, и имеет сравнимую с ними динамику. До 100 км/ч BMW i3 разгоняется менее чем за 8 секунд, а его максимальная скорость ограничена электроникой на уровне 150 км/ч.

Сегодня самые развитые рынки электромобилей — в западных странах. Но эксперты видят огромный потенциал для распространения электромобилей в КНР. Как заявил на Франкфуртском автосалоне 2013 года глава альянса Renault-Nissan Карлос Гон, будущее электромобилей зависит от Китая, где "находится 16 из 20 самых густонаселенных городов мира. Власти могут установить соответствующие правила, и потребители будут покупать электромобили", — сказал он [5].

Еще летом 2012 года КНР поставила перед своей промышленностью цель довести производство электромобилей и гибридов до 2 млн в год к 2020 году. В начале 2013 года китайская компания Wanxiang Group купила обанкротившегося производителя батарей A123 Systems. В 2015 году Nissan планирует вместе со своим китайским партнером — Dongfeng — начать производство электромобилей в КНР. Renault также готовится запустить собственное производство электромобилей в стране примерно в те же сроки. Как сообщил в интервью газете "Коммерсантъ" профессор швейцарской бизнес-школы IMD Говард Ю, одна из крупнейших китайских автокорпораций BYD подписала в 2013 году многомиллионный контракт на поставку в США 35 электроавтобусов, также она выиграла тендеры на их поставку в Нидерланды, Польшу и Канаду. Китай является и крупнейшим в мире производителем электровелосипедов (90% мирового рынка) — только в самой КНР их более 200 млн штук.

Говорить о российском рынке электромобилей сейчас сложно, потому что как такового его практически нет. С 2011 года, когда стартовали продажи первой сертифицированной в России модели

электрокара Mitsubishi, количество проданных машин исчисляется лишь сотнями штук. При этом в стране нет развитой системы заправочных станций для электромобилей: их всего не более 50, да и мало кто из автовладельцев знает, где они находятся. Отсутствует и правовая база для развития рынка. В сущности, сейчас электромобили в России — это очень экзотический и нишевый продукт. С производством электромобилей, конечно, экспериментирует АвтоВАЗ, но это имиджевый, а не серийный продукт. Скорее всего, продажи электрокаров в России начнут расти лет через пять-десять, в первую очередь в крупных городах, где сложная ситуация с экологией [6].

Прямо говоря, стимулов для покупки электрокаров в России сейчас нет. Это направление может развиваться только при масштабной поддержке государства. Нужна полноценная госпрограмма, которая будет предусматривать льготы для производителей электромобилей, а также снижение или вообще обнуление пошлин на электрокары и комплектующие для них. Необходимо вводить ограничения на использование "классических" машин с большим объемом двигателя, например, с помощью повышенного налога на них. Ведь сейчас активно растут именно продажи мощных внедорожников. Из-за низких по сравнению с мировым уровнем цен на бензин российский авторынок сейчас напоминает Америку 1960-х годов, где все покупали машины, которые потребляют много топлива. Но пока меры поддержки автопрома, которые вводит правительство, направлены на поддержку традиционных производителей, например, за счет промсборки, субсидирования содержания рабочих мест и т. д. При этом даже при обнулении пошлин на электромобили стоимость владения ими однозначно будет значительно выше, чем обычными машинами. Еще один фактор — консерватизм покупателей и предсказуемые сложности с техобслуживанием.

Автопроизводителям нужно на рациональном и эмоциональном уровне убедить потребителей, что электромобили — это реальная альтернатива двигателям внутреннего сгорания. Это значит, что нужно приблизить цену на электромобили к той, которая является приемлемой для потребителей. Если говорить подробнее, это значит, что линейка электромобилей должна быть улучшена и что цена электромобилей должна приблизиться к цене автомобилей, работающих на альтернативных видах топлива, таких как дизельные автомобили и гибриды (она может быть выше на несколько тысяч, но не на десятки тысяч). Следовательно, правительства должны стимулировать компании инвестировать в научно-исследовательские разработки (прежде всего, батарей), вместо того чтобы вкладывать деньги в инфраструктуру зарядных станций. На мой взгляд, такие инвестиции являются скорее нерациональными и расточительными,

чем полезными, потому что большинство потребителей будут заряжать электромобиль дома или на работе, а не около супермаркета или ресторана. Кроме того, улучшение емкости аккумулятора будет означать меньшую потребность в подзарядке.

Предполагается следующая типовая компоновка казахстанского электромобиля, построенная на основе лучших мировых аналогов.

Ведущие колеса электромобиля будут приводятся в движение электромотором, который питается от аккумуляторных батарей. Батареи располагаются под сиденьями водителя и пассажира.

Силовой поток от электромотора подается через редуктор с одной ступенью (вместо коробки передач). Коробка перемены передач оказывается не нужна, потому что у электромотора очень высока кривая момента. В момент трогания с места кривая очень высока, но при увеличении оборотов снижается. Имеется блок управления электроприводом, который отслеживает обратную связь, дает сигнал на управление тяговым электромотором через педаль «газа» и педаль тормоза. Педаль сцепления электромобилю не нужна, так как нет коробки перемены передач. На приборной панели имеются вольтметры, которые показывают остаток емкости аккумуляторных батарей и запас хода. На электромобилях в основном используют стандартные детали для снижения стоимости, однако пружины подвески приходится устанавливать более жесткими, так как электромобиль тяжелее обычного автомобиля примерно на 160 кг.

Какой электромобиль взять за основу при организации производства Казахстане? Для ответа на этот вопрос требуется проведение дополнительных исследований. Однако уже сейчас, одним из перспективных направлений является выпуск казахстанских моделей на основе российских аналогов электромобилей.

Список литературы:

1. <http://www.vedomosti.ru/stories/electric-cars>
2. Газета RU, №126 (Россия) от 24.12.2013
3. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
4. Официальный дилер BMW - компания АВТОДОМ (Россия), 30.04.2013.
5. www.BATTERU-INDUSTRY.RU
6. Газета «Коммерсантъ». № 206 (Россия) от 11.11.2013, с.13.

3.6. DECIPHERING OF THE INDER SALT-DOME UPLIFT SPACE IMAGE

A.T. Seitkireyeva

West Kazakhstan Agrarian Technical University named after Zhangir Khan
(Uralsk, Kazakhstan)

При изучении Земли космические снимки играют особую роль, так как они несут основную информацию, получаемую с космических летательных аппаратов (КЛА) в помощь исследователям. Дешифрирование космических снимков дает возможность для составления различных карт по исследуемой проблеме.

Introduction

Scientific interest to the use of remote sensing methods in studying of the Earth and planets' natural resources has reached a higher level since the advent of multizone photography, which allowed getting the information that could not be received from images in the wide spectrum, but registered on one photo tape [1, 2]. Space survey has become one of the main methods for our planet's comprehensive study [3, 4]. Development of new methods for automatic image processing, using the GIS-program, has contributed to the success of multizone photography [1].

When analyzing space survey materials one should consider that this material should be supplemented with the number of various ground and air methods for distance studying of underlying surface using cartographic material; studying the characteristics of brightness of underlying surface from the earth satellite vehicles, manned space ships (MSS), will allow to use them in thematic deciphering and in composing of various maps of the studied area [5, 6].

Main part

The Inder Lake area, which is characterized by peculiar karstic shapes, was chosen as the object of study.

According to geomorphology, the investigated territory is located on the left bank of Zhaiyk river and represents a salt-dome uplift in the form of a plateau-like upland 12 - 40 m. above the surrounding surface. The maximum height reaches 42.5 m. (Suatbaitau Mountain). The crest of Inder salt-dome is composed of Low Permian sediments (rock salt with anhydrite, potassium-magnesium salt). Its area is about 210 km² (measures taken from space image).

The Inder lake basin is represented by tectonic depression, which is a local basis of erosion and drainage area of Inder uplift karst waters. The lake area is 150 km² (measured as per the space image).

The northern coast of the lake is presented by a cleve; its height in places is 15-20 m and more; the south coast is flat. The lake water is bitter-salty, local people even compare it with the Dead Sea, which is in the

Middle East, as one can stand or sit in it only. Northern coast is fed upon the source in the bottom of slope that can be seen from the space image. There is Inder salt-dome in the northern part of the lake, composed of gypsum rocks, with the capacity of 60 m. Most part of upland presents cuesta-shaped ridges, which height varies mostly from 20 to 40 m. The karst processes are actively developed on the surface of Inder salt-dome. Karst forms' density comes to 200-300 units per km² [7]. We managed to get a picture of recent relief of the lake's northern part with the help of space image, received from the Landsat 5 TM, (resolution of 30 m., as of 01.09.2012); for this purpose the space image was processed and linked to the ArcGIS 9.3. program (Fig.1).

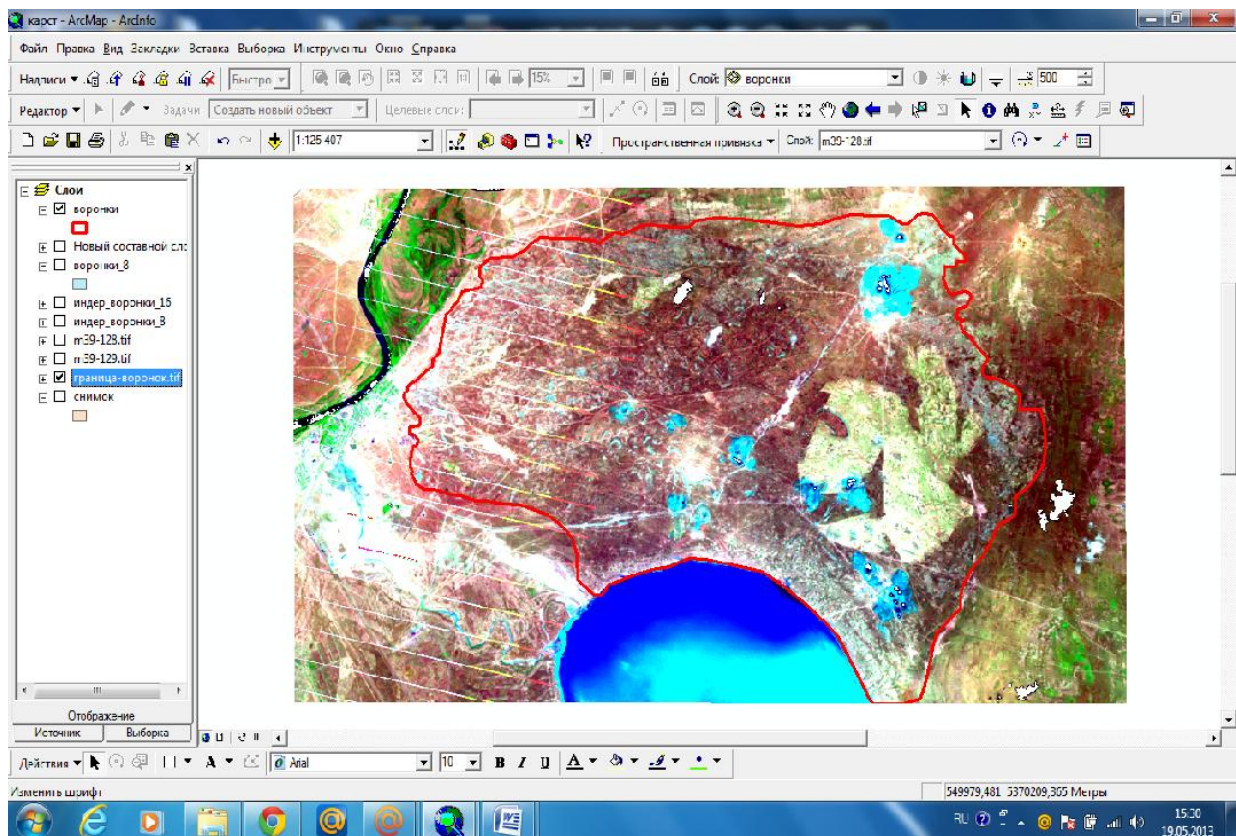


Figure 1. Space image of Inder salt-dome uplift. (Landsat 5TM, 30 m. resolution, 01.09.2012)

Then, the classification of LANDSAT image was carried out in ENVI program, where 255 skin colors, corresponding to 8 relief classes (types) were selected automatically. (Fig. 2-4)

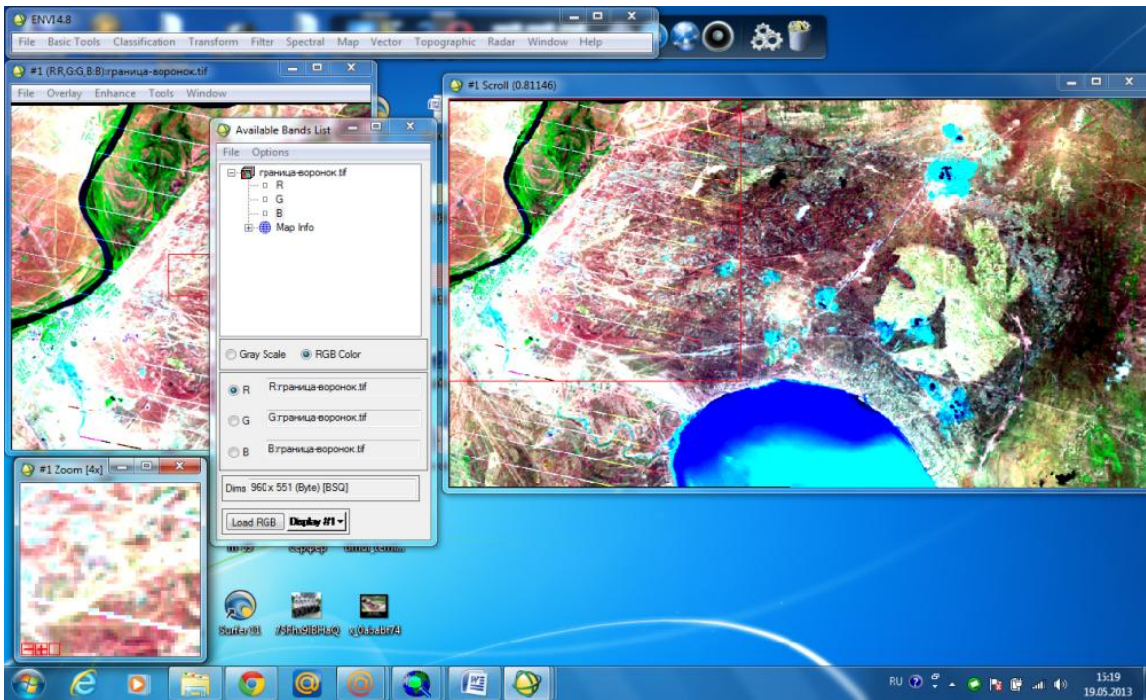


Figure 2. LANDSAT image classification

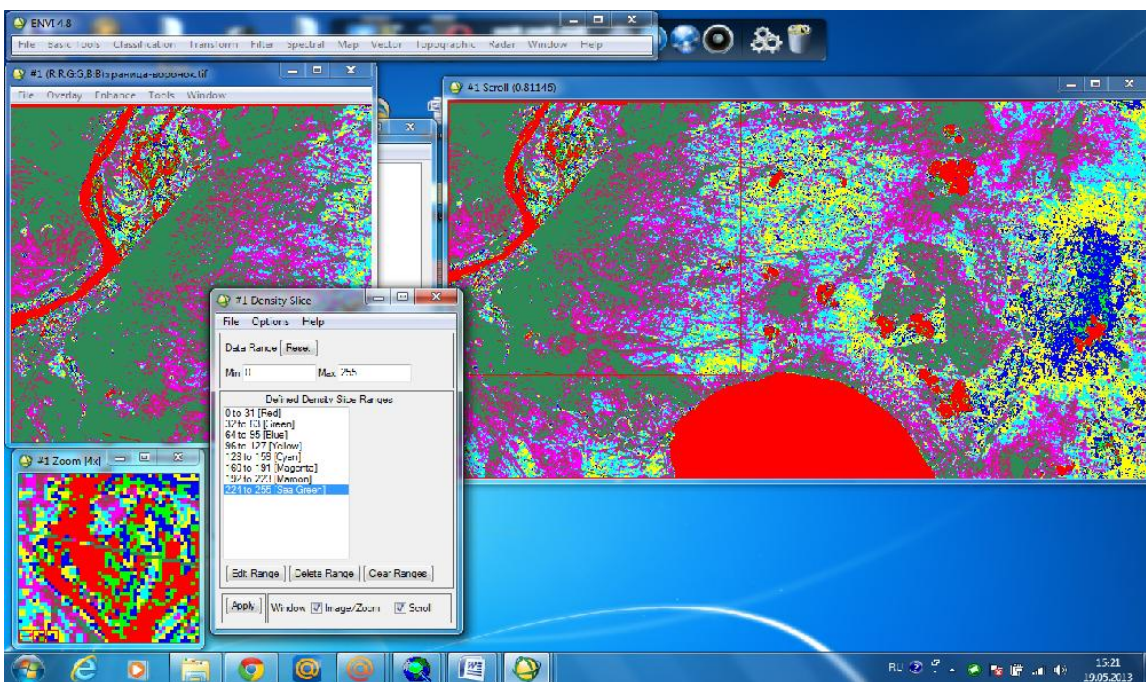


Figure 3. Automatic color selection

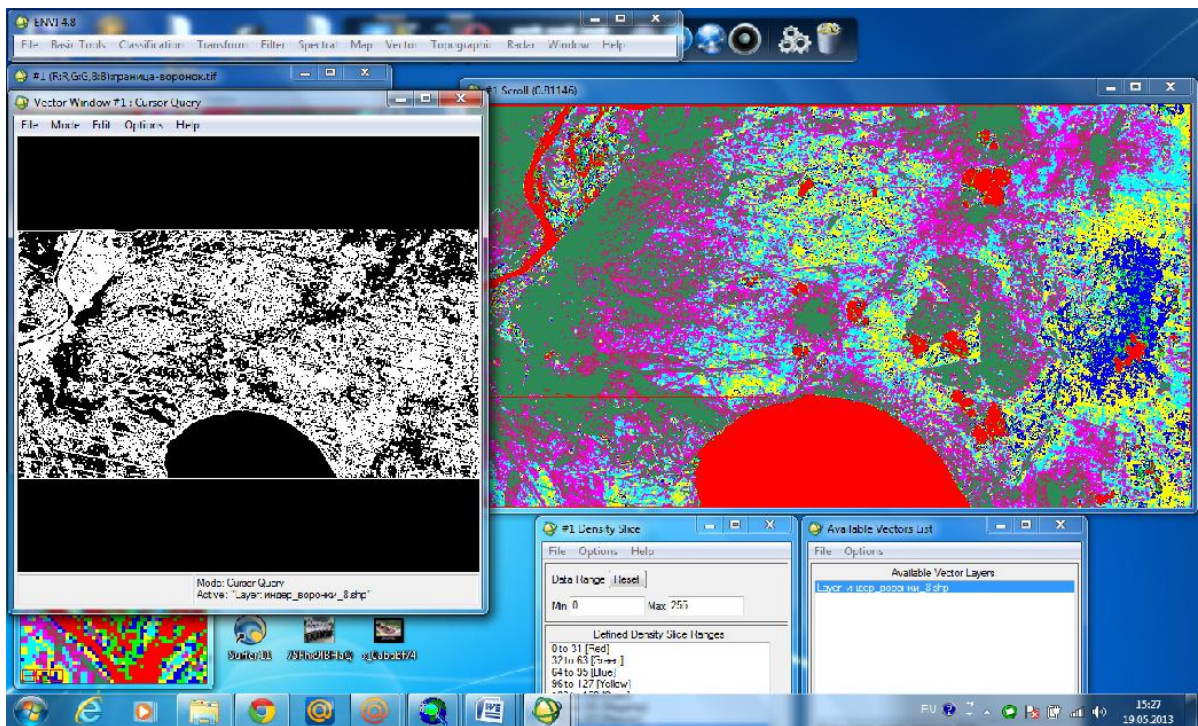


Figure 4. Transfer to a vector layer (white outlines).

The vector file in ENVI format (evf*) is resaved in the *shape* (shp) (Fig. 5, 6). Further, the work is continued in ArcGIS, where the recognition of objects and grouping of colors is carried out as per the attribute table. Also their combination or separation to classes is carried out as per the certain features.

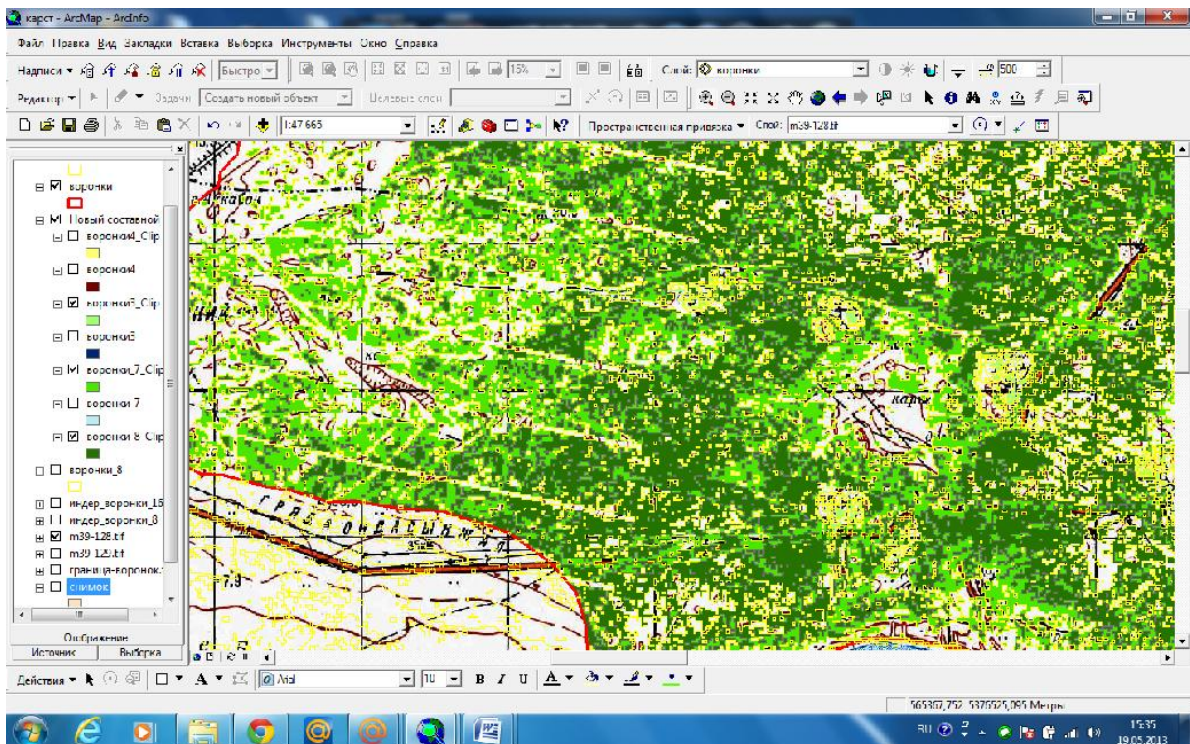


Figure 5. Detection of karst sinkholes types (green color)

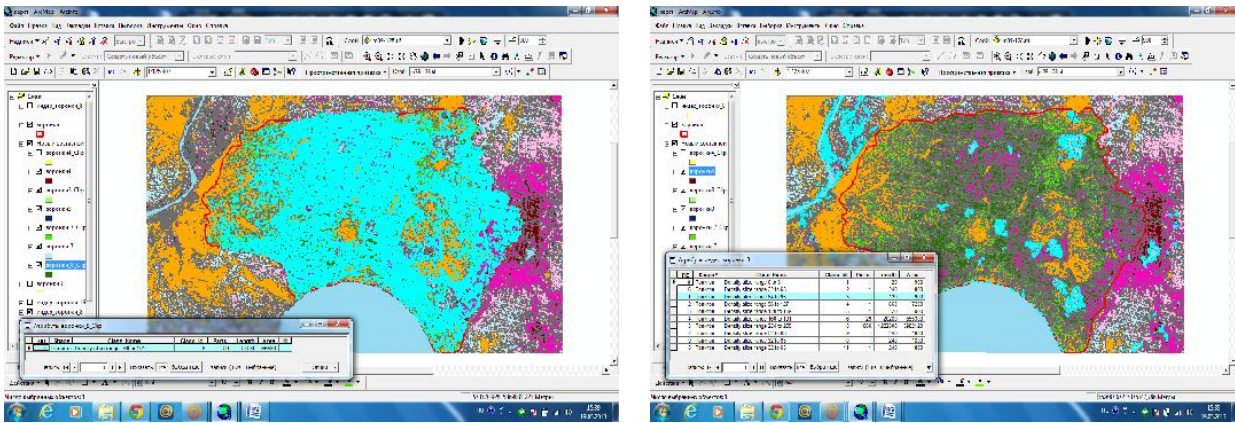


Figure 6, 6a. Detection process of certain classes of objects

Then, on a topographic base, we find the appropriate objects and classify them by comparing the objects, and using colors configuration of space image through three channels: 7, 4, 2. (Fig. 7, 8).

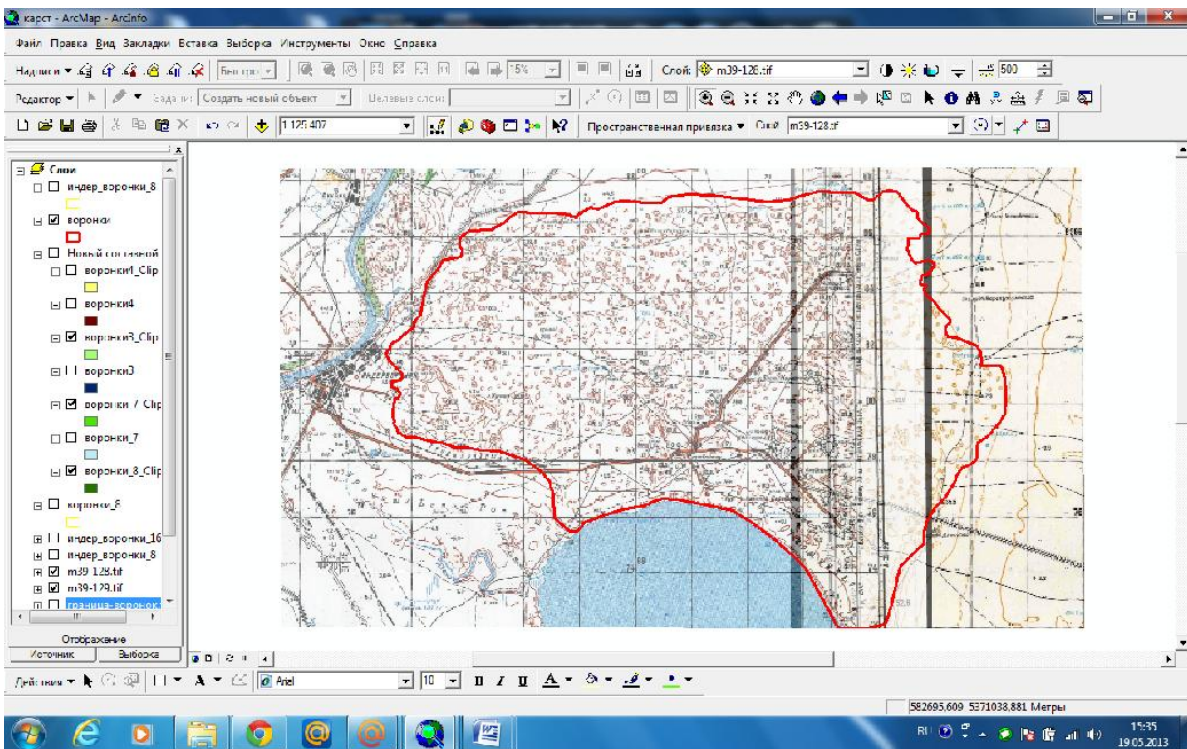


Figure 7. Karst sinkholes areas on a topographic map (scale 1:100 000)

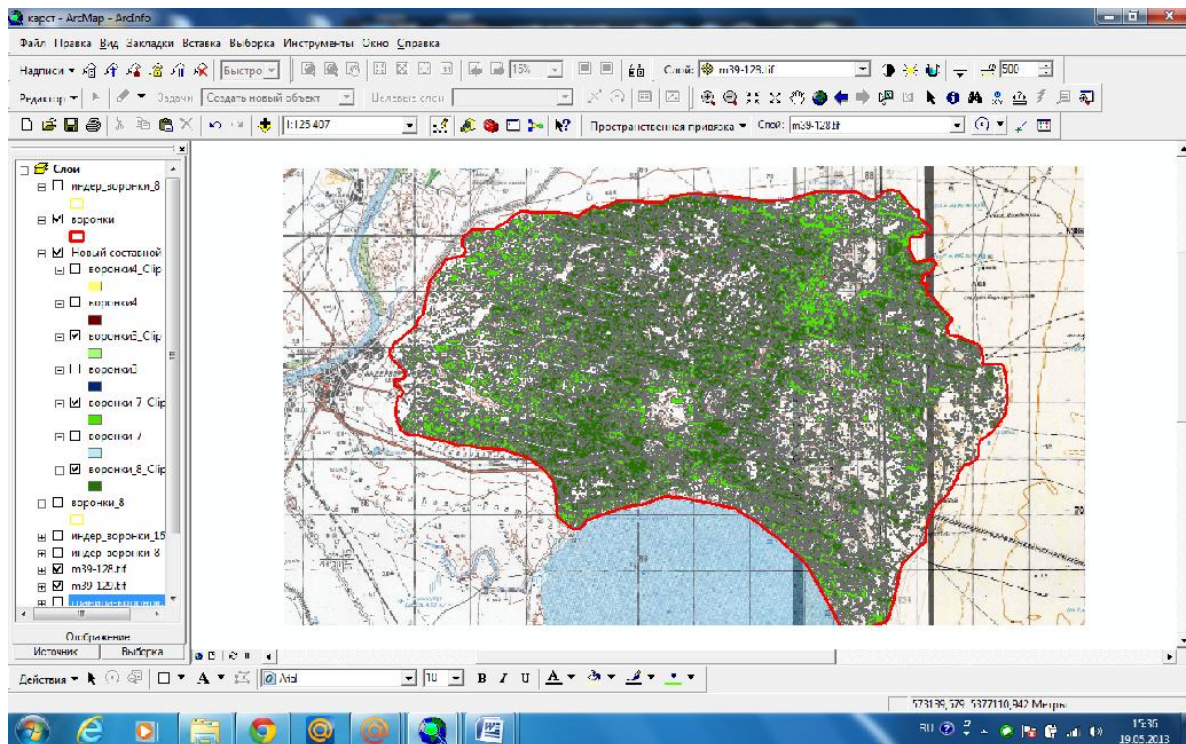


Figure 8. Superimposition of space image on topographic base

Thus, 14 classes, corresponding to a particular relief type or landscape complex, have been selected on the studied territory:

- Class 1 - water objects;
- Class 2 - large karst sinkholes;
- Class 3 – average-size karst sinkholes;
- Class 4 - small karst sinkholes;
- Class 5 - gypsum hills (dumps);
- Class 6 - quarries;
- Class 7 - areas with thinned desert vegetation;
- Class 8 - open soil (extra- barren areas), without vegetation (anthropogenic areas);
- Class 9 - cleves, scarps;
- Class 10 - river erosion advancing;
- Class 11 –estuaries in Zhaiyk river basin;
- Class 12 - scrubs in Zhaiyk river basin;
- Class 13 - areas with wet grass communities;
- Class 14 – sor-affected declines;

For confirmation of identified classes, we used the topographic base of 1:50 000, 100 000 and 200 000 scales. It must be said that the topographical maps were updated in 1985, and the survey was made in 1962, i.e. more than 50 years ago, that is why when comparing the space image with topographic maps we managed to set the dynamic of relief forms' change in the studied area, which is showed in the compiled map (Fig. 9).

The process of classes' selection was the following: the largest area - 1222800 sq. m. is occupied by extra- barren, anthropogenically disrupted area. Sor-affected declines that are spread mainly in the eastern part of the uplift, also occupy a large area: 555300 sq.m. Within the uplift territory, the area of large and medium-sized sinkholes is equal - 900 sq.m. (total area - 1800 sq.m). Small sinkholes are wide-spread there. Their spread area is 55530sq.m. Gypsum hills occupy 7200 sq. m. territory. Area of man-made quarries is 1800 sq.m.

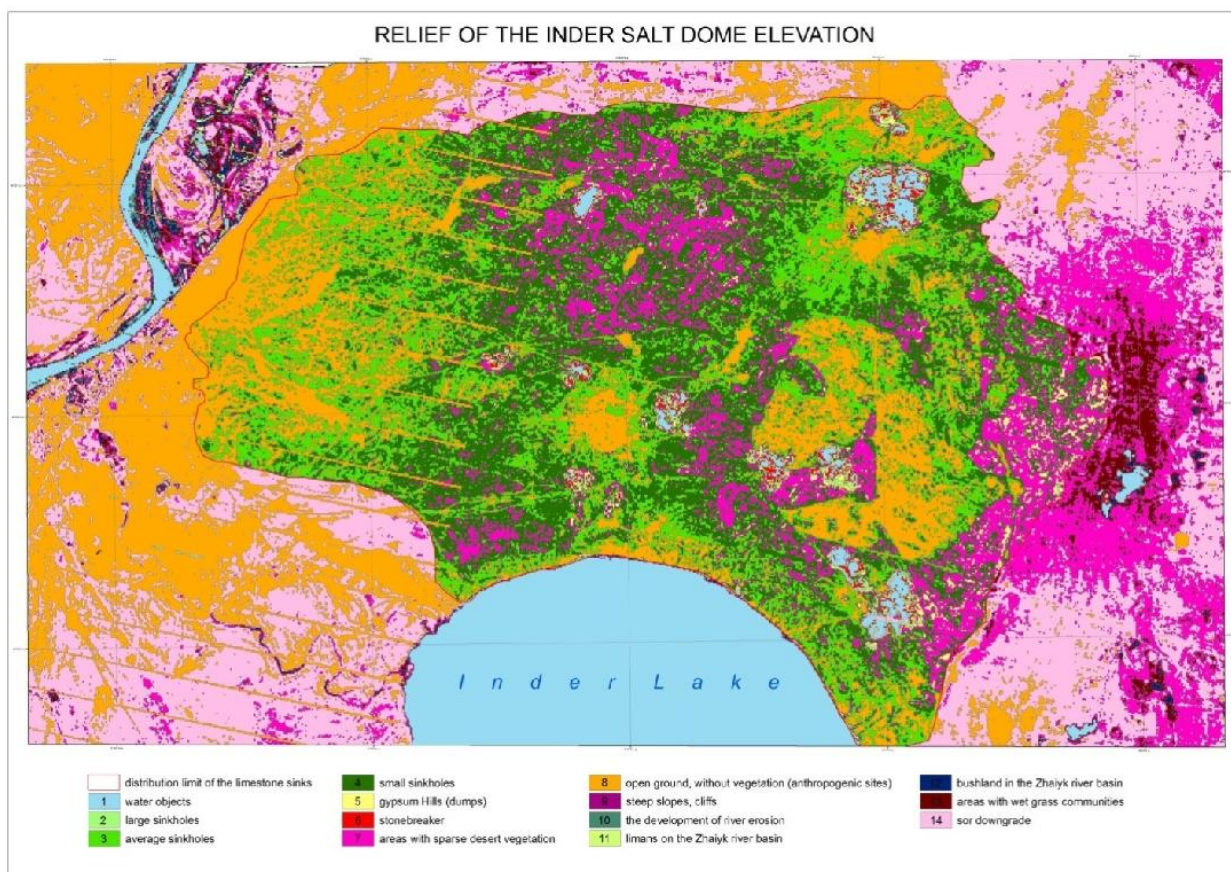


Figure 9. The map-scheme of Inder Lake (space image)

Conclusions

Thus, the deciphering of the Inder lake space image has showed that the use of geoinformation technologies (automated deciphering) gives great opportunity to solve more complex problems in the geomorphology, geocology and other fields on a new level and opportunity of their detailed mapping.

The work was performed within the 363 G/F project of the Ministry of Education and Sciences of RK. The projects' subject is "Modern relief-forming processes in the oil regions of Western Kazakhstan".

REFERENCES:

1. Golovachyov I.V. The karst of Inder lake area. // Geology, Geography and Global energy. 2012. Num. 2 (45). P. 7-16.

2. Knizhnikov Y.F., Krenert R., Kauttsleben H., et al. Multizone space images deciphering: Atlas, Guide. 1980.
3. Knizhnikov Y.F., Tutubalina O.V., Kravtsova V.I. (2004). Aerospace methods of geographic research. Moscow State University. 2004.
4. Kravtsova V.I. (1980). Space survey materials and their use in geographic research. Moscow State University. 1980.
5. Labutina I.A. Space images deciphering. 2003.
6. Smirnov L.E. Aerospace methods of geographic studies. Moscow. Moscow State University. 2005.
7. Vinogradov B.V. Satellite methods of environment observation. Moscow. "Mysl". 1986.

3.7. РАСЧЕТ РАБОТЫ, РАСХОДУЕМОЙ НА ПРЕССОВАНИЕ СЫПУЧИХ ПИЩЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Е. Спандияров

Таразский инновационно-гуманитарный университет
(г. Тараз, Казахстан)

А.С. Боранкулова

Таразский государственный университет им. М.Х. Дулати,
(г. Тараз, Казахстан)

Для описания процесса прессования дисперсных пищевых и кормовых материалов в работе предложено уравнение вида [1, 29-30].

$$h = h_0^{-\alpha p} + h_\infty (1 - e^{-\alpha p}), \quad (1)$$

где h_0 - начальная высота прессуемого материала, м;
 α - эмпирический коэффициент, зависящий от физико-механических

свойств материала, $\frac{1}{\text{МПа}}$; h_∞ - равновесная высота спрессованного материала, м;

Преобразуя (1), получим выражение для давления прессования от высоты прессуемого материала

$$P = -\frac{1}{\alpha} \ln \frac{h - h_\infty}{h_0 - h_\infty}, \quad (2)$$

где h - текущая высота материала, м.

Это выражение может быть использовано для расчета работы в интервале изменения высоты от нуля до полной высоты прессуемого продукта H .

Работа прессования равна [2, с.135].

$$A = \int_0^H F P dh, \quad (3)$$

где F – площадь поперечного сечения материала, м².

С учетом (2) формулу (3) перепишем в виде

$$A = -\frac{1}{\alpha} \int_0^H F \ln \frac{h-h_\infty}{h_0-h_\infty} dh, \quad (4)$$

Положим

$$U = \ln \frac{h-h_\infty}{h_0-h_\infty}; \quad dU = \frac{h_0-h_\infty}{h-h_\infty} dh; \quad dV = dh; \quad V = h \quad (5)$$

Интегрируем по частям (4)

$$A = \left(-\frac{1}{\alpha} F\right) \left(h \ln \frac{h-h_\infty}{h_0-h_\infty} - \int_0^H h \frac{h_0-h_\infty}{h-h_\infty} dh \right) \quad (6)$$

или

$$A = \left(-\frac{1}{\alpha} F\right) \left[H \ln \frac{H-h_\infty}{h_0-h_\infty} - (h_0-h_\infty) \int_0^H h \frac{dh}{h-h_\infty} \right] \quad (7)$$

Вводим следующие обозначения

$$B = \left(-\frac{1}{\alpha} F\right) \quad (8)$$

$$C = (h_0-h_\infty) \int_0^H h \frac{dh}{h-h_\infty} \quad (9)$$

$$D = \int_0^H h \frac{dh}{h-h_\infty} \quad (10)$$

Тогда

$$D = \int_0^H h \frac{dh}{h-h_\infty} = \int_0^H \frac{H-h_\infty+h_\infty}{h-h_\infty} dh = \int_0^H \frac{H-h_\infty}{h-h_\infty} dh + \int_0^H \frac{h_\infty}{h-h_\infty} dh =$$

$$= \int_0^H dh + h_\infty \int_0^H \frac{dh}{h-h_\infty} = h \Big|_0^H + h_\infty \ln|h-h_\infty| \Big|_0^H = H + h_\infty \ln|H-h_\infty| - h_\infty \ln|h_\infty|,$$

$$\text{или} \quad D = H + h_\infty \ln \frac{|H-h_\infty|}{|h_\infty|} \quad (11)$$

Из (9) с учетом (11) имеем

$$C=(h_0-h_\infty)(H+h_\infty \ln|H-h_\infty|-h_\infty \ln(-h_\infty))$$

или

$$C=(h_0-h_\infty)(H+h_\infty \ln \frac{|H-h_\infty|}{|-h|}) \quad (12)$$

С учетом (8), (11) и (12) получим окончательно

$$A=-\frac{1}{\alpha}F \left[H \ln \frac{|H-h_\infty|}{|h_0-h_\infty|} - (h_0-h_\infty)(H+h_\infty) \ln \frac{|H-h_\infty|}{|-h_\infty|} \right] \quad (13)$$

Удельная работа, расходуемая на прессование единицы веса исходного материала равна

$$A_{y\partial}=\frac{A}{G}=-\frac{1}{\alpha} \cdot \frac{F}{G} \left[H \ln \frac{|H-h_0|}{|h_0-h_0|} - (h_0-h_\infty)(H+h_\infty) \ln \frac{|H-h_\infty|}{|-h_\infty|} \right], \quad (14)$$

где G – вес спрессованного материала, кг.

Мощность электродвигателя рассчитывается по удельной работе прессования и весовой производительности машины с учетом характера нагружения.

Список литературы:

1. Спандияров Е., Жайшибеков Г.З., Умирбаева Г.Б. Математическая модель процесса прессования дисперсных пищевых и кормовых материалов // Тез. докл. 2-й межд. научн. конф. «Управление свойствами зерна в технологии муки, крупы и комбикормов». – М.: МГУПП, 2000. - с. 29-30.

2. Мачихин Ю.А., Зурабишвили Г.Г. Таблетирование пищевых материалов. - М.: Пищевая пром-сть, 1978. - с.135 .

3.8. AUTOPLAY MEDIA STUDIO БАҒДАРЛАМАСЫНДА МУЛЬТИМЕДИЯЛЫҚ ҚОСЫМША ЖАСАУДЫҢ МАҢЫЗЫ

Ә.Д. Ғалымова, Г.Қ. Тоқабоева

Семей қаласының мемлекеттік медицина университеті
(Семей қ., Қазақстан)

Елбасы Қазақстанның әлемдегі бәсекеге қабілетті 50 елдің қатарына кіру стратегиясы атты жолдауында «Білім беру реформасы – Қазақстанның бәсекеге нақтылы қабілеттілігін қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін аса маңызды құралдарының бірі» деп атап көрсетті. Қай замандада өркениеттің дамуы интеллектуалдық шығармашылық қабілеттің негізінде жасалынған. Адам қабілетінің дәрежесі, оның кәсіби іскерлік шеберлігі, жаңалық ашуы тұлғаның шығармашылық

ойлауына қатысты анықталады. Бүгінгі білім мазмұны оқытушы мен білімалушының арасындағы ажырамас көпір сияқты. Білімалушыға компьютер арқылы ақпаратты тарату оқытушы арқылы жүзеге асырылады. Сондықтан кез-келген оқытушы материалдарды жоғарғы деңгейде ойластырылған түрде жасағысы келеді. Бұл материал немесе электрондық оқу құралы барлық талаптарға сай болуы керек. Мұнда оқу құралының тек дизайн жағынан емес, сонымен қатар білімалушы тез қабылдайтын материалдардан тұруы тиіс. Мысалы электрондық оқу құралындағы анимация, диаграмма, видеоклиптер, слайдшоулар құрылымы жағынан білімалушыны тартып қана қоймай, есінде қалуына ықпал етуі тиіс.

Мультимедиялық өнімдерге бай қуатты электрондық оқулық жасау үшін AutoPlay Media Studio бағдарламасын қолданған тиімді. Біріншіден бағдарлама жасау мерзімін қысқарту; екіншіден бағдарлама жасау барысында оны сүйемелдеу ісіне оңай және жылдам қол жеткізу.

AutoPlay Media Studio бағдарламасы мультимедиялық жобаларды жасауға арналған. AutoPlay Media Studio бағдарламасының көмегімен электронды оқулықтар, CD / DVD-ге мұқаба, презентациялар, жеңіл ойындар, электронды фотоальбомдар, көруге ыңғайлы видеофайлдар жинағын, аудио, видео ойнатқыштар және т.б. жасауға болады.

AutoPlay Media Studio бағдарламасы көптеген дайын шаблондармен қамтылған. Олар мәзірді түрлі батырмалармен әсемдеуге, бағдарламаларды іске қосуға, дыбыстарды ойнатуға, файлдарды басып шығаруға, Интернет сайттарды ашуға арналған. Жобаны: музыка, видео, flash-анимациялар және мәтіндермен көркемдеуге болады.

Жобаға арнайы бағдарламалармен дайындалған графикалық, видео, аудио және анимациялық объектілерді қосуға болады. Бағдарламаның мүмкіндіктері C, C++, Java, Visual Basic бағдарламалау тілдерін бірге қолданылса, анағұрлым өседі.

Жобадағы әрбір объектіге белгілі бір әрекет анықтап беруге болады. Бағдарлама объектілерге қолдануға болатын сан алуан әртүрлі әрекеттерден құралған. Маскаларды қолдану арқылы еркін формадағы автоматты түрде ашылатын терезе жасау мүмкіндігіне ие. Мұндай маска қызметін *.jpg, *.bmp, *.png форматындағы графикалық файлдар атқара алады.

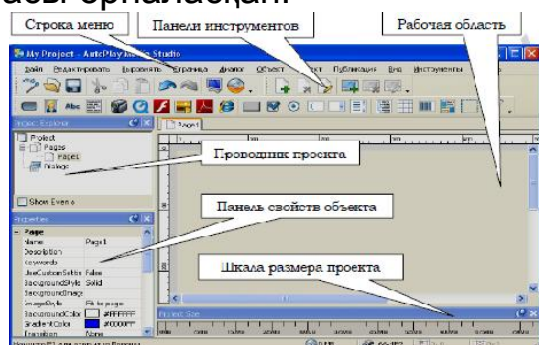
AutoPlay Media Studio көмегімен жасалған қосымша қорытынды кезеңінде объектілі үлгі ретінде көруге болады. Бұл үлгі кез келген объектілерді (графика, мәтін, видео, Flash, HTML және т.б.) орналастыруға болатын жекеленген бет топтарынан құралған.

AutoPlay Media Studio мүмкіндіктерін қосымша модульдер – плагиндер арқылы кеңейтуге болады. Олардың көмегімен кейбір қайталанатын әрекеттерді автоматтандыруға болады.

Дайын жоба – өздігінен ашылатын архив ретінде жеке бумада қатқыл дискте сақталған немесе тікелей бағдарламадан CD/DVD/Blu-Ray файл ретінде жазуға болады. Бағдарлама дисктің сыртын және өздігінен қосуға керекті файлдарды құрады. Бұл жағдайда жобаны іске қосу үшін компьютеріңізге AutoPlay Media Studio бағдарламасын орнату міндетті емес.

1. Бағдарлама интерфейсі

AutoPlay Media Studio 8.0 (1 - сурет) бағдарламасының терзесінде: мәзір жолы, құрал-жабдықтар панелі, жоба нұсқағышы, объектінің қасиеттер панелі, жұмыс аймағы және жоба өлшемінің шкаласы орналасқан.



1-сурет.

2. Мәзір жолы

Мәзір жолы мынандай тақырыптардан тұрады: **Файл, Өңдеу, Туралау, Бет, Диалог, Объект, Жоба, Басылым, Түр, Құрал-жабдықтар, Көмек.**

3. Құрал-жабдықтар панелі

Құрал-жабдықтар панелі: Беттер (Pages), **Стандартты** (Standart), Туралау (Aligment), **Объектілер** (Objects) деген қайталанатын бұйрықтардан тұрады.(2-сурет)



2-сурет.

4. Жоба жолсерігі

Жоба жолсерігі – жобадағы барлық беттердің тізімі, барлық әрекеттер, диалогтер және жасалынып отырған жобадағы объектілерді өңдеуге, көшіруге және т.б. әрекеттер жасауға арналған.

5. Объектінің қасиеттер панелі

Объектінің қасиеттер панелі – объектінің баптауларына тез қатынауды қамтамасыз етеді. Мысалы, Батырма объектісін таңдаған жағдайда батырмадағы жазудың түсін, өлшемін, орналасуын өзгертуге

мүмкіндік береді. Әртүрлі объектілерге әртүрлі қасиеттер сәйкес болады.

6. Жұмыс аймағы

Жұмыс аймағы – тікелей жоба құруға арналған **AutoPlay Media Studio** терезе аумағы. Жоғарғы жағында горизонтальді сызғыш пен жоба беттерінің қосымшасы орналасқан. Сол жағында вертикальді сызғыш орналасқан.

7. Жоба өлшемінің шкаласы

Жоба өлшемінің шкаласы – дайын жобаның ішіндегі барлық файлдарымен қоса қандай көлемде болатынын мегабайтпен көрсетеді.

Жоба құру үшін:

1. Жаңа жобаға шаблон таңдау және бағдарламаның жүктелуі.

Жоба: түсіндірмелі жазбадан Ms Word бағдарламасында жазылған, Ms PowerPoint бағдарламасында жасалған презентация, AutoPlay Media Studio бағдарламасы көмегімен жасалған слайд-шоудан тұрады.

Бағдарламаны жүктеп, жаңа жобаға шаблон таңдаңыз. Ол үшін:

1. AutoPlay Media Studio бағдарламасын тышқанның сол жақ батырмасымен пиктограммаға (3 - сурет) екі рет шерту арқылы іске қосу.

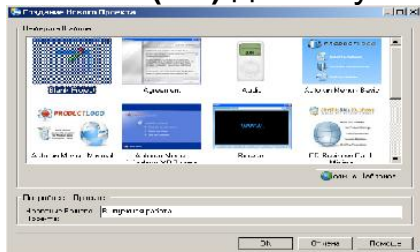


3 - сурет

2. **AutoPlay Media Studio-ға** қош келдіңіз деген диалогтік терезеден **Create a new project (Жаңа жоба жасау)** таңдау және тышқанның сол жақ батырмасын басамыз.

3. Ашылған **Жаңа жобаны құру (4 - сурет)** диалогтік терзесіне жобаның атын енгіземіз, мысалы, жобаңыздың аты деген мәтін енгізетін жерге *Бітіруші жұмысы* деп енгіземіз.

4. **Blank Project (жоба бланкы)** тышқанның сол жақ батырмасымен екі рет шерткен кезде **Confirm Overwrite** деген терезеге **Yes (Ия)** деп жауап береміз.



4 – сурет.

Ескерту. AutoPlay Media Studio бағдарламасының терезесінде үнсіздік бойынша мына құрал-саймандар панелі орнатылып тұруы қажет: **Беттер (Pages)**, **Стандартты(Standart)**, **Объектілер (Objects)**.

Егер бұл құрал-саймандар панелі орнатылмаған болса, мына командалар тізбегімен орнатасыз: **Түр>Құрал-саймандар панелі >....**

Үнсіздік бойынша өңдеу терезесінің өлшемі Large болып орнатылып тұруы қажет. Егерде басқа өлшем орнатылып тұрса, онда мына бұйрықтар көмегі арқылы: Жоба>Баптаулар терезесінен **Project Settings** диалогтік терезесін ашыңыз. Ашылған терезе өлшемінің тізімінен **Large** өлшемін тауып тышқанның сол жақ батырмасын басамыз. ОК батырмасына басамыз.

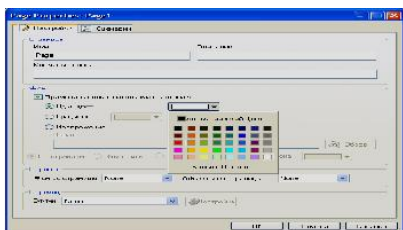
2. Жобаның сыртқы бетінің түрін рәсімдеу.

Page 1 бетінде - жобаның бірінші бетінде бітіру жұмысының тақырыбы, Тыңдаушының аты-жөні жәнеде сол беттің фоны мен жобаны басқаруға арналған объектілер болуы қажет.

Page 1 бетіне фон құрамыз. Ол үшін:

1. Беттің үстіне тышқанның оң жақ батырмасын басу арқылы контекстік мәзірді шығарамыз, Қасиет тармағын таңдап, тышқанның сол жақ батырмасын басамыз.

2. **Page Properties** диалогті терзесінде: **Page 1**(Беттің қасиеттері: Бет 1) баптаулар (5 - сурет) тармағындағы *Қолданушының баптауларын қабылдау* дегенге жалауша орнатып, сосын *Бір түс* деген белгіні орнатамыз және ашылған түстер палитрасынан фон түсін таңдаймыз, **мысалы**, сұр - 25%.



5 – сурет.

Ескерту. Беттің фоны ретінде кез келген графикалық редакторде орындалған бірсарынды суреттерды қолдануға болады.



6 – сурет.

Page 1 бетіне жазу жасыңыз. Ол үшін:

1. **Объектілер** құрал саймандар тақтасындағы **Параграф** (6 - сурет) батырмасын шертіңіз.

2. Тышқанды екі рет шертіп пайда болған **Параграф** объектісінің сұхбат терезесін ашып **Paragraph Properties: Paragraph 1** басыңыз, **Баптаулар** қосымшасының **Мәтін** мәтіндік өрісіне «**Информатика пәні бойынша оқу үрдісінде мультимедиялық технологияларды қолдану**» мәтінін енгізіңіз және 10-суреттегідей форматтаңыз.

3. **Фонның стилі Прозрачный** болсын.

4. **Туралау** тобынан **Ортасын** басыңыз.

5. **Қаріп** батырмасын басыңыз. **Қаріп** сұхбат терезесінде қаріпті - **Times New Roman**, өлшемін – **36**, стилін – **обычный** деп өзгертіңіз. **Сценарий** аралас тізімнен **Кириллический** таңдап ОК басыңыз.

6. Осы сияқты бетке мәтін қосыңыз, мысалы Иванов И.И (**Times New Roman**, өлшемі – **24**, стилі - **обычный**). ОК басыңыз.

7. Бетке енгізілген жазуды 10-суреттегідей орналастырыңыз.

Ескерту. Объект→Параграф командасын немесе **Объектілер** құрал саймандар тақтасындағы **Новый объект Параграф** батырмасын беттегі басқа объектіге сипаттама қосу үшін қолдануға болады.



7-сурет.

Page 1 бетіне белгі жасаңыз. Ол үшін:

1. **Объектілер** құралдар тақтасындағы **Новый объект Метка** (7-сурет) батырмасын шертіңіз.

2. Пайда болған **Page1** бетіндегі **New Label** жазуын екі рет шертіп, пайда болған жанама мәзірден **Свойства** пунктін таңдап, тышқанды басыңыз.

3. **Настройки** қосымшасындағы **Label Properties: Label1** терезесінде мәтіндік өріске **Титульный лист** деген мәтінді жазыңыз.

4. **Шрифт** батырмасын таңдаңыз. **Шрифт** сұхбат терезесіне шрифт көлемін - 14 (шрифтің стилін үнсіз келісім бойынша қалдырыңыз) деп беріңіз. **Сценарий** аралас тізімнен **Кириллический** дегенді таңдаңыз.

5. Енгізілген жазулар мен белгіні 10-суретке сәйкес орналастырыңыз.

3. Басқару объектілерін бетке қосу.

Жасалынып жатқан жобада басқарма объектілерінің орнына батырмалар қолданылады. Батырма жасау үшін келесі командаларды орындау керек **Объект > Кнопка** немесе **Объекты** құралдар тақтасынан **Новый объект Кнопка** (8 - сурет) батырмасын басыңыз.



8 – сурет.

1. **Объекты** құралдар тақтасынан **Новый объект Кнопка** батырмасын басыңыз. **Выбор файла** сұхбат терезесінің **Галерея** қосымшасында батырма таңдаңыз, мысалы 9 - суреттегідей және де сол батырманы тышқанның сол жағымен екі рет шертіңіз. Батырма бетке қойылады.

2. Батырманың атауын енгізу үшін сол батырманы екі рет басыңыз. **Настройки** қосымшасында **Button Properties: Button 1** сұхбат терезесінде **Текст** өрісіне мәтін енгізіңіз, мысалы **Түсіндірмелі жазба** (жазу екі жолда жазылу үшін **Түсіндірмелі** сөзінен сөз Enter басыңыз). **Ү По вертикали** – 2 деп орнатыңыз.



9 - сурет.

3. **Состояние Цветов** тобында түстерді орнатыңыз:

Нормальный – Темно-синий, басқанда – Светло-синий.

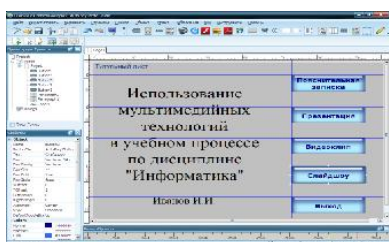
4. **Шрифт батырмасын басыңыз. Шрифт** сұхбат терезесінде қажетті шрифты қойыңыз, оның стилі мен көлемін мысалы, Verdana, жирный, 14. **Сценарий** аралас тізімнен **Кириллический** таңдаңыз. OK ды басыңыз.

5. **Түсіндірмелі жазба** батырмасының төрт көшірмесін жасаңыз. Ол үшін **Түсіндірмелі жазба** батырмасын басып жанама мәзірді шақырыңыз, **Дубликат** пунктін таңдаңыз. Сөйтіп, осы іс-әрекеттерді тағы үш рет қайталаңыз.

6. Екінші батырманың атын өзгертіңіз. Ол үшін тышқанның сол батырмасын екі рет басыңыз. **Настройки** қосымшасында **Button Properties: Button 2** терезесінде **Текст** мәтіндік өрісіне **Презентация** сөзін жазыңыз (шрифт, оның стилін және көлемін өзгерпесе де болады).

7. Тура осы сияқты басқа батырмалардың атауын өзгертіңіз (**Слайдшоу**, **Видеоклип**).

8. Тышқанның сол батырмасын басып тұрып батырмаларды бетке орналастырамыз 10-суреттегідей.



10 – сурет.

9. Батырмаларды тік бағытта түзету үшін сол батырманы екі рет басыңыз, көлденең сызық бойынша көрсеткішті маркердің жоғарғы жағына керек жерге апарыңыз және түзетіңіз 10 - суреттегідей.

10. Батырмаларды көлденең бойынша түзету үшін сол батырманы екі рет басыңыз, тік сызық бойынша көрсеткішті маркердің жоғарғы жағына керек жерге апарыңыз және түзетіңіз 10-суреттегідей.

Ескерту. Көлденең тұрған сызықтарды өшіру үшін маркердің бір сызығын басып жанама мәзірді шақырып, **Удалить все** пунктін таңдаймыз. Ал Тік бағыттағы сызықтар да тура осылай өшіріледі.

4. Басқару объектілерінің әрекеттерін тағайындау.

Сыртқы бетінде жасалған **Түсіндірмелі жазба** және **Презентация** батырмалары **Ms Word** және **Ms PowerPoint** бағдарламаларын ашуға арналған.

Видеоклип және **Слайдшоу** батырмалары сәйкес беттерді ашуға және AutoPlay Media Studio 8.0 программасы құралдарымен жасалған слайдшоу мен видеоклипті бір уақытта жүктеуге арналған. **Видеоклип** тек қана арнайы ойнатқыш көмегімен жүктелінеді.

Сыртқы беттегі **Выход** батырмасы жобаны жабуға, ал **Бет 2** және **Бет 3** – тегі **Выход** батырмасы ағымдағы беттен сыртқы бетке өтуге арналған. **Түсіндірмелі жазба** сыртқы бетіне құжат ашатын әрекетті тағайындаймыз:

1. **Page1** бетіне өтіңіз.

2. **Түсіндірмелі жазба** батырмасын басып, тышқанның оң жағын шертіңіз.

3. Жанама мәзірден **Свойства** пунктін таңдап, ташқанды шертіңіз.

4. **Button Propeties: Button 1** сұхбат терезесінде **Быстрое действие** қосымшасын ашыңыз және **Выбор действия** ашылатын тізімнен **Open Document** (құжат ашу) таңдаңыз. Тышқанның сол жағын шертіңіз. **Обзор** батырмасын басыңыз және **Выбор файла** сұхбат терезесін ашыңыз, **Показать все файлы** айқындап белгі қойыңыз, **Түсіндірмелі жазба** құжат белгісін табыңызда **OK** батырмасын басыңыз.

5. Осы сияқты **Презентация** батырмасына белгіленген әрекеттерді тағайындауды орындаңыз. Сыртқы беттегі **Видеоклип** батырмасына **Страница2** бетін ашу әрекетін тағайындау үшін:

1. **Видеоклип** батырмасын шертіңіз.

2. Жанама мәзірден **Свойства** пунктін таңдаңыз.

3. **Button Propeties: Button 2** сұхбат терезесінде **Быстрое действие** қосымшасын ашыңыз және **Выбор действие** ашылатын тізімнен **Show Page** (Бетті көрсету) таңдаңыз.

4. **Страница для показа:** ашылатын тізімнен **Специальная Страница** таңдаңыз.

5. **Имя страницы:** ашылатын тізімнен **Page 2** таңдаңыз.

6. **Button Propeties: Button 2** сұхбат терезесін жабыңыз және **OK** басыңыз.

7. Осылай **Страница 3** бетін ашу үшін сыртқы бетке **Слайдшоу** батырмасының тағайындалуын орындаңыз.

Жобадан шығу үшін сыртқы бетке **Выход** батырмасын тағайындау үшін:

1. **Выход** батырмасын шертіңіз.

2. Жанама мәзірден **Свойства** пунктін таңдап, тышқанды басыңыз.

3. **Button Propeties: Button 1** сұхбат терезесінде **Выбор действия** қосымшасын ашыңыз және **Выбор действия** ашылатын тізімнен **Exit/Cloze** (Шығу / Жабу) таңдаңыз. ОК-ді басыңыз. Сыртқы бетке өту үшін **Старница 2** бетіне **Выход** батырмасын тағайындау үшін:

1. **Page2** бетіне өтіңіз.

2. **Выход** батырмасын басыңыз.

3. Жанама мәзірден **Свойства** пунктін таңдаңыз.

4. **Button Propeties: Button 1** сұхбат терезесінде **Быстрое действие** қосымшасын ашыңыз және **Выбор действи** ашылатын тізімнен **Show Page** (Бетті көрсету) таңдаңыз да тышқанды шертіңіз.

5. **Страница для показа:** ашылатын тізімнен **Сначала** таңдаңыз және тышқанның сол жағын шертіңіз.

6. **Button Propeties: Button 1** сұхбат терезесін жабыңыз да ОК-ді басыңыз.

7. Осы әрекеттерді **Страница 3** бетінде **Выход** батырмасына қайталаңыз.

Сонымен қатар бетке **бейнеклипті көру** әрекетін және **слайдшоу** тағайындап, соңында жобаны сақтау және жинау керек.

Жобаны жинақтау алдында алдын-ала қарау үшін **Стандартная** құралдар тақтасында **Публикация > Предосмотр** командасын орындаңыз немесе **Предосмотр** батырмасын басыңыз.

Предосмотр батырмасын басып жасалынған жобаны көріңіз. Дайын жоба жеке бумада сақталуы немесе **AutoPlay Media Studio 8.0.** программасынан CD/DVD/BLU-Ray-ға тура жазылуы мүмкін. Компьютердің қатқыл дискісінде бумаға жобаны сақтау жоба бумаларын жылдам ашу және жобаға қосылған материалдарды өңдеу (тест, презентация т.б.) мүмкіндігін береді. Жобаны сақтау қысылған, жалғыз файлды алу мүмкіндігін береді. Бұл таңдау үлкен емес жобаларға ыңғайлы. [1]

Әдебиеттер тізімі:

1. Вымятнин В.М., Демкин В.П., Можеева Г.В., Руденко Т.В. Мультимедиа-курсы: методология и технология разработки. <http://www.ido.tsu.ru>.

3.9. ПРОИЗВОДСТВО ПОМАДНО-ПРАЛИНОВОЙ МАССЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕТРАДИЦИОННОГО СЫРЬЯ

**Б.Е. Солтыбаева, Н.В. Иванникова,
А.С. Клышбекова, М.Ш. Гаражаев**

Таразский Государственный университет им. М.Х. Дулати
(г. Тараз, Казахстан)

В кондитерской промышленности ведется постоянная работа по рациональному использованию сырьевых ресурсов. Решению этой задачи способствует внедрение местного и нетрадиционного сырья для получения новых видов кондитерских изделий массового производства. Местное нетрадиционное сырье позволяет не только снизить расход сахара и других продуктов, но и улучшить структуру ассортимента изделий.

Толокно «тары» является одним из национальных, нетрадиционных продуктов питания, отличающееся улучшенными вкусовыми свойствами, повышенной биологической ценностью применяемого для получения различных продуктов [1, с. 364].

В кондитерском производстве толокно «тары» еще не нашло широкого применения.

Целью работы было оптимизация процесса производства конфетной массы, на основе смешивания помады крем-брюле и пралиновой массы с добавлением нетрадиционного местного продукта толокна тары.

Технологическая схема производства конфетной массы состоит из следующих стадий: подготовки сырья к производству, приготовление помады крем-брюле, приготовление пралиновых масс с добавлением толокна тары, приготовление пралиново-помадной конфетной массы, формование корпусов конфет.

При изготовлении помадно-пралиновых корпусов для глазированных конфет используют следующее сырье: сахарную пудру, толокно тары, сливочное масло, обжаренный арахис, порошок какао, ванильную эссенцию.

Для приготовления толокна тары, тары влажностью 7-10% сушили до влажности 2-4% и измельчали на мельнице с пропусканием через сито № 43. Подготовка остального сырья производилась в соответствии с Технологическими инструкциями по производству конфет.

Приготовление помады крем-брюле проводили в соответствии с технологическим режимом для его производства. Помаду крем-брюле получали путем сбивания сахаро-паточно-молочного сиропа W-4-6%. Помада имела влажность 10-12%.

Качество помады крем-брюле оценивали по физико-химическим показателям: влажность ускоренным методом на приборе ВЧМ,

содержание редуцирующих веществ феррицианидным методом, содержание жидкой и твердой фазы косвенным методом, содержание количество кристаллов твердой фазы методом микроскопирования. Показатели качества приведены в таблице 1.

Таблица 1. Показатели качества помады.

Показатели качества	Оценка качества
	Помада крем-брюле
Физико-химические:	
Влажность, %	9,5
Содержание редуцирующих веществ, %	8,0
Содержание жидкой фазы, %	52,0
Содержание твердой фазы, %	48,0
Количество кристаллов с размерами	
10 мкм	68,0
10-40 мкм	32,0

Пралиновую массу готовили из сахарной пудры, тертых ядер орехов, сливочного масла и толокном «тары» влажностью 2-4%. Все рецептурные компоненты смешивали в течение 15-20 минут, на установке для измельчения и смешивания кондитерских масс, разработанной и созданной на кафедре «Технологии продовольственных продуктов и перерабатывающих производств и биотехнологии», ТарГУ им. М.Х. Дулати, которая содержит рабочий орган из конических катков и подвижной чаши, которая дает возможность регулировать величину рабочего зазора.

На рисунке 1 изображена кинематическая схема установки для измельчения и смешивания кондитерских масс.

Установка состоит из электродвигателя 5, муфты 4, червячного редуктора 3, вращающегося вала 6, катков конической формы 7, подвижной чаши 1, стойки 2, винтового механизма 8.

Установка работает следующим образом: через загрузочный патрубок конфетная масса поступает в подвижную по вертикали чашу 1 и подвергается воздействию катков конической формы 7. В результате измельчения и смешивания между рабочими органами получают однородную конфетную массу с кремообразной структурой [2].

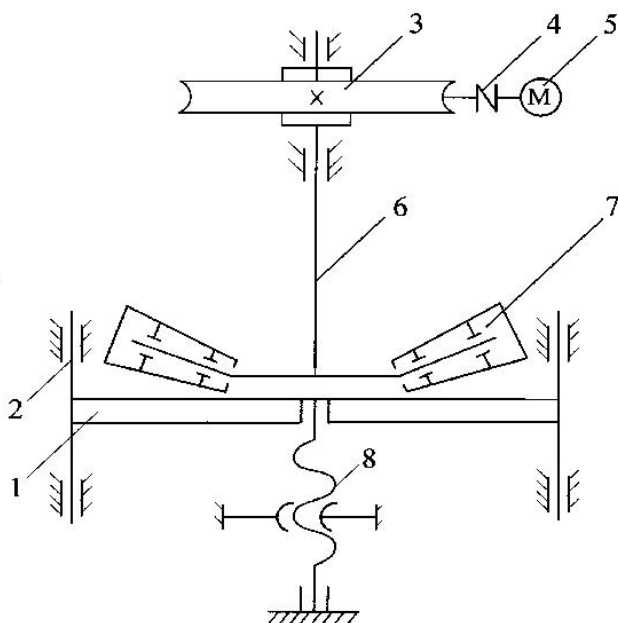


Рисунок 1. Кинематическая схема установки для смешивания и измельчения кондитерских масс.

Пралиновую массу оценивали по физико-химическим показателям: влажность ускоренным методом на приборе ВЧМ, содержание жира рефрактометрическим методом, содержание сахара феррицианидным методом, дисперсность по Реутову. Показатели качества пралиновых масс приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Показатели качества.

Показатели качества	Оценки качества
Физико-химические:	
Влажность, %	3,8
Содержание жира, %	27,0
Содержание сахара, %	53,0
Дисперсность по Реутову, %	79,0

Для получения помадно-пралиновой массы помаду крем-брюле смешивали с пралиновой массой в соотношении П:ПР=80:20.

На основании проведенных исследований разработана рецептура конфет «Дастархан», помада крем-брюле с добавлением в пралиновую массу толочка тары. Пралиновая масса при смешивании имела температуру 32-36⁰С, а помада крем-брюле 67-70⁰С, продолжительность их смешивания составила 15-20 минут, на установке приведенной выше, до получения однородной массы. Полученную массу темперировали при температуре 60-65⁰С и проводили формование корпусов конфет путем отливки масс в ячейки, изготовленные в крахмал. Полученные корпуса конфет выстаивали при температуре 8-10⁰С в течение 40-60 минут, затем корпуса очищали от крахмала и подвергали глазированию при температуре 30-32⁰С.

Конфеты оценивали по физико-химическим и органолептическим показателям приведенные в таблице 3.

Таблица 3. Показатели качества конфет «Дастархан»

Показатели качества	Оценка качества
Физико-химические:	
Корпус	
Влажность, %	8,8
Содержание жира, %	16,6
Содержание сахара, %	59,4
Количество корпуса, %	70,0
Конфеты	
Влажность, %	7,0
Органолептические:	
Вкус и запах	Характерный для данного наименования
Форма	Правильная, без трещин и деформаций
Внешний вид	Равномерно-глазированная

Технологический процесс приготовления конфет «Дастархан» состоящий из помады крем-брюле с пралиновой массой с добавлением толочка «тары» позволяет получать изделия повышенной пищевой и биологической ценности и экономить ореховое сырье.

Список использованной литературы:

1. Апробация сельскохозяйственных культур – Алматы. Кайнар, 1990. – с. 364
2. Инновационный патент №73923,-2010/1820.1 - от 15.05.2012, бюл. № 5 // Спандияров Е.С., Умирзакова С.Х., Солтыбаева Б.Е., Боранкулова А.С.

3.10. ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ВАКУУМНО-НАПОРНЫХ ГИДРОЦИКЛОНОВ И ИХ ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

К.Р. Жабагиева

Таразский государственный университет имени М.Х. Дулати
(г. Тараз, Казахстан)

Принципы работы напорных гидроциклонов довольно просты. Двухфазная гидросмесь каким-либо методом тангенциально подается в гидроциклон под давлением. В гидроциклоне гидросмесь классифицируется либо по плотности, либо по крупности твердых частиц. В качестве жидкой среды используются вода, тяжелый раствор (в обогащательных фабриках), глинистый раствор (при бурении скважин) [1]. Обогащенный продукт (твердыми частицами, шлаком, наносами) выходит через шламовое (песковое) отверстие 8

(рис. 1 в), либо через патрубок 7 (рис. 1 а). Расположение шламового патрубка 7 в напорных гидроциклонах не очень эффективно, поэтому шламовое отверстие в цилиндрических гидроциклонах выполняют в центре дна аппарата. Очищенная от шлама (песка) жидкость выходит через сливной патрубок 4 (рис. 1).

В производстве наибольшее применение нашел [2] цилиндрический двухпродуктовый гидроциклон (рис. 1). Поэтому ниже нами для определения потери напора будут рассмотрены только такие гидроциклоны, если не имеются других оговорок.

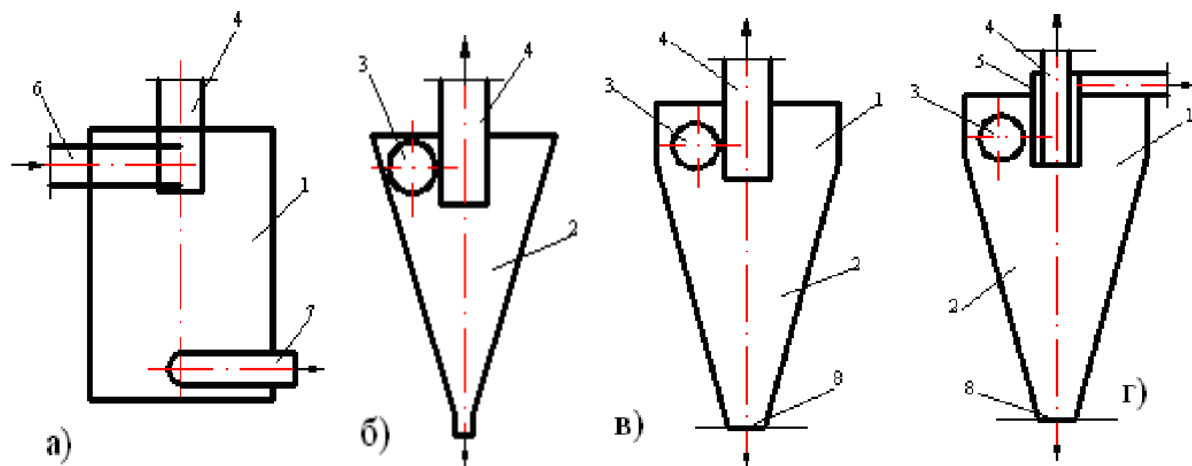


Рисунок 1. Гидроциклоны (а - цилиндрический; б - конический; в - цилиндроконический, двухпродуктовый; г - цилиндроконический, трехпродуктовый): 1 - цилиндрическая часть; 2 - коническая часть; 3 - входное отверстие; 4 - сливной патрубок; 5 - патрубок для второго слива; 6 - входной патрубок; 7 - песковый патрубок; 8 - песковое отверстие.

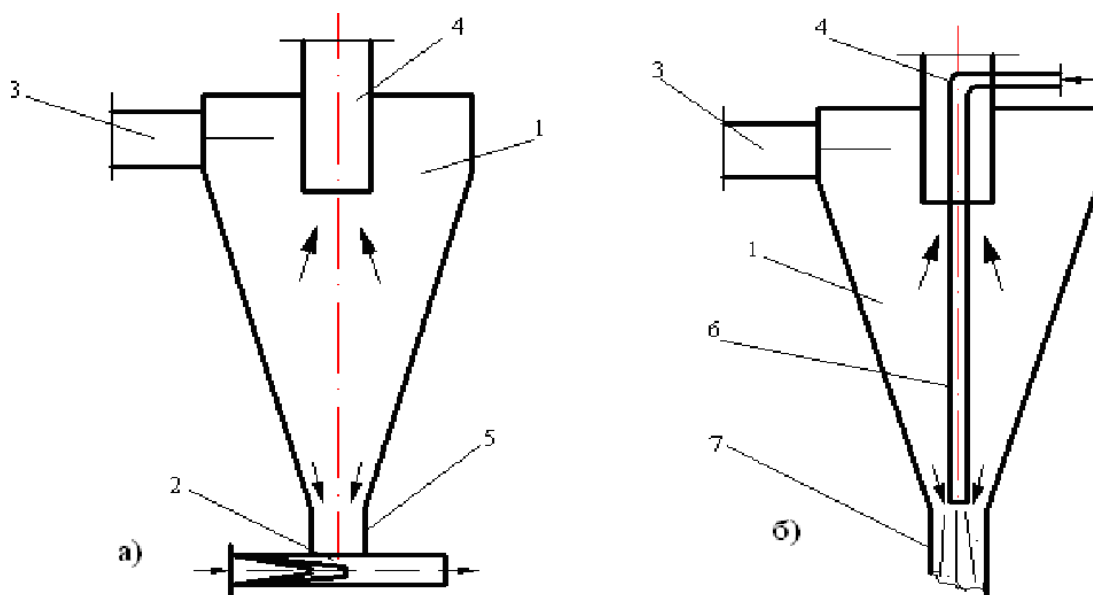


Рисунок 2. Вакуумгидроциклоны (а - с поперечным гидроэлеватором; б - с осевым гидроэлеватором): 1 - корпус гидроциклона; 2 - гидроэлеватор; 3 - входной патрубок; 4 - сливной патрубок; 5 - песковое отверстие; 6 - осевая напорная труба; 7 - песковый патрубок (камера смешения гидроэлеватора).

Особым типом гидроциклонов является вакуумгидроциклон. Он отличается от напорных гидроциклонов тем, что последний снабжается струйным аппаратом (2 и 7), расположенным в устье его конической части: перпендикулярно, наклонно, либо по оси гидроциклонной камеры (рис. 2).

Принцип работы вакуумгидроциклона такой же как у напорных гидроциклонов [3], только весь процесс происходит не под напором, а в вакуумных условиях, на всасывающей линии насоса (в основном - центробежного). Классификация наносов в гидроциклонной камере осуществляется разностью абсолютных давлений между входным и сливным патрубками. Непременным условием работы вакуумгидроциклона является герметичность соединений между его отдельными деталями (узлами).

Совершенно новым типом гидроциклонов являются вакуумнонапорные гидроциклоны. Эти гидроциклоны состоят из вакуумгидроциклона 1, снабженного в устье конической части минициклоном 8. Причем минициклон 8 может быть напорным (рис. 3 а) и вакуумнонапорным (рис. 3 б). Напор в минициклоне 8 (рис. 3 а) создается струйным аппаратом или гидроэлеватором 2. В минициклоне 8, представленном на рис. 3 б, гидроциклонное пространство – вакуумно-напорное. Вакуум, имеющий место в устье вакуумгидроциклона 1 распространяется и на слив 9 минициклона, хотя на периферийный осевой поток действует напор, создаваемый струйным аппаратом 2.

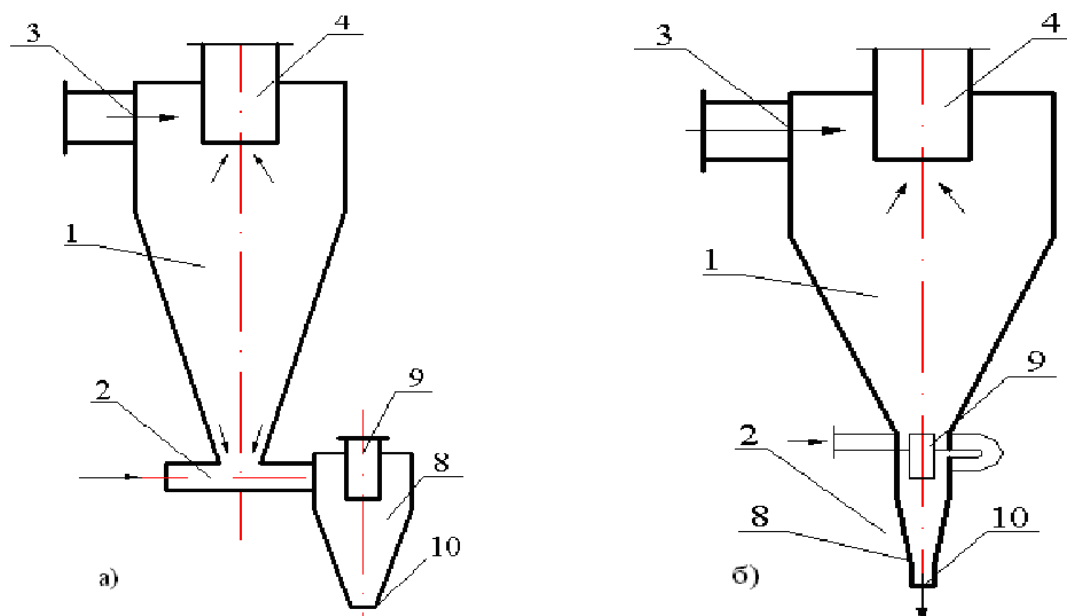


Рисунок 3. Вакуумнонапорные гидроциклоны (а - трехпродуктовый; б – двухпродуктовый): 1 - корпус гидроциклона (цилиндрическая приемная камера); 2 - гидроэлеватор (струйный аппарат); 3 - входной патрубок; 4 - сливной патрубок; 5 - сгуститель; 6 - напорная труба; 7 - камера смешения; 8 - минициклон; 9 – слив; 10 - песковое отверстие минициклона.

Типовые конструкции вакуумнонапорных гидроциклонов и их принципы работы, в данное время одна из актуальных проблем в данном направлении. Поэтому, требуется исследование новых конструкций [4] вакуумгидроциклонов в лабораторных и производственных условиях.

Список литературы:

1. Мустафаев А.М., Гутман Б.М. Гидроциклоны в нефтедобывающей промышленности. - М., "Недра", 1981, 257 с.
2. Егемкулов Г.Т., Абдураманов Е.А., Тажбенова У.П. Гидроциклонные насосные установки и их классификация. // Материалы международной научн.-практ. конференции «Ауезовские чтения-4» и третьей научной конференции вузов Южного региона, Шымкент, 2004 г.
3. Егемкулов Г.Т. Создание вакуума в приемных камерах гидроэлеваторов гидроциклонных насосных установок. // Тезисы докладов 10-ой Межвузовской конференции по математике и механике, Алматы, 2004.
4. 100 изобретений доктора технических наук, профессора Абдураманова А. – Алматы, КазНТУ. – 2010. – 309 с.

3.11. ЖЕРАСТЫ СУЛАРЫ КЕН ОРЫНДАРЫН ІЗДЕУ ЖӘНЕ БАРЛАУ

А.Б. Космагамбетова, Г.Ж. Жылкыбаева
Сақтаған Бәйішев атындағы Ақтөбе университеті
(Ақтөбе қ., Қазақстан)

Резюме:

Подземные воды являются источником питьевой воды, также одним из определяющих факторов инженерно-геологических условий района.

Summary:

Underground waters are a source of drinking water, also by one of the determining factors of инженерно-geological conditions of area.

Жерасты суын, оның пайда болуын, әр түрлі өзгерісін, әсерін геологияның бір саласы – *гидрогеология* зерттейді.

Жерасты сулары сумен қамтамасыз етудің маңызды қайнар көзі, сонымен қатар аймақтың инженерлік – геологиялық жағдайларын анықтайтын факторларының бірі болып табылады. Көптеген жағдайларда жерасты сулары әртүрлі үймереттердің құрылысын қиындатады. Олар іргетастар мен коммуникациялардың су басуына, үймереттердің жерасты бөлшектерін орнату (іргетастар) үшін қолданылатын құрылыс материалдарының тоттануына әкеліп тікелей үймеретке әсер етеді.

Жерасты суы – жер қыртысын құрайтын тау жыныстарының аралығындағы су. Ол шөгінді және борпылдақ тау жыныстары бөлшектерінің арасын, ұсақ кеуектерін, магмалық және метаморфтық жыныстардың жарықтары мен жіктерін, гипс, доломит, әктас жыныстарындағы карст қуыстарын толтырып жатады. [1, 43бет]

Жерасты суының кен орны – жауын-шашынның, өзен суларының Жерге сіңуінен пайда болатын жерасты суларының шоғырланған орны. Судың сапасына, химиялық құрамына, температурасына қарай тұщы, ашқылтым, термальді, шипалы (минералды), өндірістік қазба байлықты су кен орны болып бөлінеді. Ал қалыптасу жағдайларына қарай өзен арналарының грунт сулары, тау жыныстарының жарықшаларының, карст қуыстарының грунт сулары, артезиан алаптарындағы арынды сулар, тектоникалық жарықтардағы сулар, тау етегіндегі ысырынды конус сулары, құм массивтерінің грунт сулары, т.б. болып бөлінеді. Ең ірі жерасты суының кен орындары таулы аудандарға жанаса орналасқан қиыршыққұм, шағылқұм малтатастардан құралған ысырынды моллас кешендерінде, өзен арналарының аллювиальдік шөгінділерінде, ірі артезиан алаптарында кездеседі. Жер бетіне таяу (10–30 м) жатқан жерасты суының кен орындары өзен арналарындағы аллювиальдік шөгінділерде орналасқан. Термальді су кен орындары, негізінен, тереңде жатқан артезиан сулы қабаттарда, кейбір таулы аудандардың тектоникалық жарықтарында таралған. Температурасы 100°С-тан асатын тұщы термальді су кен орындары Жаркент (Алматы облысы) артезиан алабында 4000–4500 м тереңдіктен табылған. Бұл бүкіл Жер шарындағы тұщы сулардың ең тереңге сіңген деңгейі. Басқа жерлерде мұндай тұщы сулар 2000 м тереңдіктен аспайды. Қазақстанда 623 жерасты суының кен орындары зерттеліп, қоры анықталған. Жерасты суының кен орындары елді мекендерді, қалаларды, ірі өндіріс орындарын, санаторий, профилакторийлерді ауыз сумен, емдік қасиеті бар минералды сулармен қамтамасыз етуге пайдаланылуда [1, 112 бет].

Жерасты сулары кен орындарын іздеу және барлау кезінде, гидрогеологиялық зерттеулер әдістемелік және техникалық сипатты тәсілдер көмегімен жерасты суларының кен орындарын ашуға, олардың қалыптасуына сипаттама беруге, жерасты суларының пайдаланулық қорларына баға беруге, оның кәсіптік меңгерілуіне және су тартқыш ғимаратын пайдалану режиміне ұсыныс беруге мүмкіндік беретін күрделі ғылыми-техникалық процесс ретінде жүргізіледі. Мұндай зерттеулерді гидрогеология, геология, климатология облыстарындағы пәндерді толық білмей, техникалық құралдардың қолдануынсыз жүргізу мүмкін емес. Жерасты суларын іздеу-барлау жұмыстары барысында гидрогеологиялық ақпараттарды алу үшін гидрогеологиялық жұмыстардың негізгі түрлерін және жерасты

суларының кен орындарын іздеу мен барлау жүргізу әдістемесі сияқты түсініктер біріктіледі [1, 118 бет].

Бірінші түсінік гидрогеологиялық түсірімді жүргізу әдістемесін, гидрогеологиялық ұңғымаларды бұрғылауды, техникалық құралдарды қолдануды, тәжірибелік-сүзілулік жұмыстарды жүргізуді, жерасты суларының режимін бақылауды, геофизикалық зерттеулерді және т.б. қамтиды.

Іздеу-барлау жұмыстарын жүргізу әдістемесі деп зерттеудің сатылылығын анықтау, өнімдік сулы горизонтты таңдау, ұңғымалардың орналасу схемалары, жеке алғанда пайдалану кезінде де орналасу схемалары, жерасты суларының пайдаланулық қорларын бағалау тәсілін таңдау айтылады. Іздеу-барлау жұмыстарын жүргізу әдістемесі табиғи гидрогеологиялық жағдайға да, осы зерттеулермен шешілетін нақты халық шаруашылықтық мәселелерге де байланысты [2, 49 бет].

Жерасты суларын іздеу және барлау – әртүрлі халық шаруашылығының мәселелерін шешу мақсатында гидрогеологиялық жағдайларды зерттеудің, жерасты суларының кен орындарын анықтаудың және олардың ресурстарын, қорларын, режимін, сапасын, жерасты суларының қозғалыс бағытын бағалаудың әдістері мен тәсілдері туралы ілім. Бұл гидрогеологияның суды Жердің өзіндік табиғи заты ретінде және бағалы табиғи қазындылардың бір ретінде зерттейтін негізгі бөлімдерінің бірі.

Кенорынды игеруден сәл-пәл ертерек басталып, ол игеріліп біткенше тұрақты түрде жүргізіліп отыратын барлау жұмыстарының үшінші сатысы. Бұл жұмыстардың басты мақсаты — кен орынды игеруді жоспарлап және реттеп отыруға қажетті геологиялық деректер мен материалдарды уақтылы алып отыру. Бұл жұмыстар нәтижесінде пайдалы қазба жатындарының пішіні мен ішкі құрылысы, құрамы және техникалық сипаттары нақтылана түседі, игеріліп жатқан өңірлердегі пайдалы қазбаға тиесілі өндірістік сорттардың орналасу ерекшеліктері аса дәлдікпен анықталады, кенді өндірудің тау-кендік және гидрогеологиялық жағдайлары нақтыланады, кен қорының игерілу барысы есептеліп отырады.

Жерасты суының қоры – жерасты суларының көп жылдар бойы шаруашылық мақсаттарға пайдалануға болатын, үздіксіз жиналып, толығып отыратын мөлшері. Ол табиғи қор, табиғи ресурс, пайдалану қоры болып бөлінеді. Табиғи қор – геологиялық мерзімде немесе көп жылдар бойы сулы қабаттарда, гидрогеологиялық құрылымдарда жиналған су мөлшері. Табиғи ресурс – жауын-шашынның, өзен суларының Жер бетінен оның астына әр мезгілде әр түрлі мөлшерде сіңуіне, Жер бетінің көп жылдық мерзімде ылғалдану режиміне сәйкес жерасты суының толығып отыратын бөлігі. Жерасты суының пайдалану қоры – аумағы белгілі сулы қабаттардан белгілі бір уақыт бойы, техникалық-экономикалық тұрғыдан тиімді түрде арнаулы су

қабылдағыштар арқылы тәулігіне алынатын судың мөлшері. Олар халық шаруашылығындағы маңыздылығына, экономикалық тиімділігіне байланысты баланстағы және баланстан тыс қорлар болып 2 топқа бөлінеді. Зерттеліп барланғаннан кейін жоғары сапалы жерасты су қоры мемлекеттік балансқа алынады. Балансқа алынған су қорын пайдалану экономикалық жағынан тиімді болады.

Жерасты суларының серпімділік қорлары – қабаттардың жарықтары мен кеуектерінде орналасқан, қабатты ашқан кезде және судың көлемдік ұлғаюы және таужыныстарының қуыстылығының азаюы есебінен қабаттық қысым төмендеген кезде одан босап шығатын судың көлемі.

Қабаттардың серпімділік сыйымдылығы серпімді режим кезінде тұрақталмаған сүзілу жағдайларында көрінеді. Қабатта қысым ұлғайған кезде су көлемі бойынша азая отырып сығылады, бұл жағдай атмосфералық қысымға қарағанда қабатқа судың үлкен көлемін сиыстыруға мүмкіндік береді. Қысым төмендеген кезде кері көрініс жүреді және белгілі бір су мөлшері босап шығады, себебі су кеңейеді де, таужыныстарының кеуектілігі азаяды. Ең серпімді иілгіштікке борпылдақ және нашар цементтелген құмдар ие болады [2, 142 бет].

Ірі артезиан алаптарында босап шыққан су мөлшері үлкен көлемдерге жетуі мүмкін. Серпімді қорларды формула бойынша анықтайды:

$$V_y = W \cdot \beta^* \cdot \Delta P,$$

Мұндағы:

V_y – серпімді қорлар;

W - сулы қабаттың көлемі;

β – қабаттың серпімді сыйымдылық коэффициенті;

ΔP – пайдалану кезінде қабаттық қысымның төмендеуі.

Жерасты суларының пайдаланулық қорларын бағалаудың гидравликалық тәсілі ұңғымалардан су тартудың мәліметтерін пайдалануға негізделген. Су тартқышты осы тәсілмен есептеу өнімнің төмендеуге тәуелділігінің графиктерін өнімнің қисықтары немесе су тарту мәліметтері бойынша алынған уақыттан төмендеудің тәуелділігінің эмпирикалық графиктері бойынша экстрополяциялау бойынша тұжырымдалады.

Бұл тәсілдің артықшылығы есептеу кезінде горизонттың есептік гидрогеологиялық параметрлерін анықтау талап етілмейді. Есептеулер үшін су тартулар кезінде тіркелген, бірігіп горизонттың сүзілу қасиетін, ұңғымадағы, ұңғымалық зонадағы су қозғалысының қосымша кедергісін көрсететін өнімдер мен су деңгейлерінің төмендеулері қолданылады. Күрделі жағдайларда жерасты суларының пайдаланулық қорларын бағалау кезінде гидравликалық

тәсілдер қолданылады, яғни есептік сүзілу схемасын таңдау мүмкіндігі болмаған жағдайда және горизонттың параметрлерін есептеу қиын болған кезде.

Бұл тәсілдің кемшіліктері:

- жерасты суларының пайдаланулық қорларының толуының қамтамасыз етілуі бағаланбайды;

- экстрополяция шектерінің шектілігі (пайдалану кезінде шұңқырдың ұлғаюы кезінде шекаралық жағдай өзгеруі мүмкін);

Қорларды осы тәсілмен бағалау мақсатында су тартқыш ұңғымаларының өнімдерінен ондағы деңгейлердің төмендеулері арасындағы өзара байланысу сипатын анықтау үшін сулы горизонтты тәжірибелік сынамау жүргізіледі. Кен орнының пайдаланулық қорларын есептеу барлау – пайдалану ұңғымаларының жалғыз орналасу жүйесі үшін орындалуы мүмкін, бұл бір жағынан әрбір ұңғыманың жеке ерекшеліктерін ескеруге мүмкіндік береді, екінші жағынан гидравликалық есептеудің белгілі бір консервативтілікті себептейді. [3, 130 бет]

Жерасты суын қорғау – жерасты суын жинауға арналған құрылыстарды пайдалану тәртібі оның қорларының сарқылуын болдырмауға тиістілігін қадағалау. Газ, мұнай, көмір және басқа да кен байлықтарды іздестіруге, барлауға және пайдалануға байланысты жұмыстарды жүргізген кезде ашылған жерастындағы су шығатын қабаттар олардың ластануын болдырмайтын сенімді оқшаулаумен қамтамасыз етілуге тиіс. Суы өздігінен құйылып жатқан ұңғымалар, сондай-ақ пайдалануға жарамсыз немесе пайдалануы доғарылған реттегіш құрылғыларымен жабдықталуға, тоқтатып қоюға немесе жойылуға жатады. Өнеркәсіптік пайдаланылған ақаба суды төгуге арналған сіңіргіш ұңғымаларды бұрғылауға бұл ұңғымалар ауыз сумен және тұрмыстық сумен жабдықтау үшін жарамды немесе пайдаланылып отырған су шығатын қабатты ластаудың көзі болып табылуы мүмкін реттерде тыйым салынады. Сіңіргіш ұңғымаларды бұрғылауға бұл ұңғымаларды бұрғылау ауданында арнайы зерттеулер жүргізілгеннен кейін берілген табиғатты қорғайтын, су ресурстарын басқаратын, геология және жер қойнауын қорғайтын, кен және санитарлық қадағалау жасайтын мемлекеттік органдардың оң қорытындылары болған кезде жол беріледі. Сумен жабдықтау үшін пайдаланылатын немесе пайдаланылуы мүмкін жерасты сулары түзілетін және олар жатқан жерлерде қатты және сұйық қалдықтар, төгінділер жинағыштар құрылысын орнатуға, сондай-ақ жерасты суларын ластау көзі болып табылатын басқа да нысандарды салуға жол берілмейді. Жерасты суларын пайдаланатын кәсіпорындар оларды қорғау жөніндегі шараларды жүзеге асырады [4, 29 бет].

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Леонов Г.М. Конспект лекций по курсу методика гидрогеологических исследований. Раздел 3. Методы гидрогеологических исследований и их особенности при разведке подземных вод для различных целей. – Рукопись.
2. Сапарбайұлы К. Геология және гидрогеология негіздері. – Алматы, 2 басылым.
3. Богомолов Г.В. Гидрогеология с основами инженерной геологии. Изд. 3-е. М.: Высш. шк.
4. Кирюхин В.А. и др. Общая гидрогеология: Учебник для вузов. – Л.: Недра.

3.12. СОЗДАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЫСШИМ УЧЕБНЫМ ЗАВЕДЕНИЕМ

А.С. Отарова

АО «Казахский университет технологии и бизнеса»
(г. Астана, Казахстан)

Основным предназначением создаваемой автоматизированной системы управления высшим учебным заведением (АСУ для ВУЗов) является повышение эффективности управления деятельностью ВУЗа и качества образовательных процессов. Эта цель достигается за счет автоматизации решения прикладных задач планирования учебных процессов, создания информационно-справочной системы и портала ВУЗа. Поскольку АСУ ВУЗом ориентирована на решение задач различного назначения, то в ее структуру должны входить разнородные подсистемы и приложения, слабо связанные между собой. В то же время большое число реальных процессов в АСУ ВУЗом носят глобальный, «сквозной» характер и требуют для своего выполнения подключения систем самого разного назначения. Поэтому выявление и описание (возможно, на формализованном языке) сквозных бизнес-процессов для их последующей реализации в системе является одной из основных задач проектирования АСУ ВУЗом. В свою очередь АСУ ВУЗом должна обеспечить поддержку и выполнение сквозных бизнес-процессов в единой информационной среде и в реальном масштабе времени.

В ходе создания (проектирования) АСУ ВУЗом должны быть осуществлены обоснование и выбор программной платформы предлагаемого решения. Одной из наиболее важных задач при этом является выбор между свободно распространяемым и платным ПО.

После этого следует разработать концепцию построения системы и ее архитектуру. Далее должны быть разработаны основные блоки системы:

- Система электронного документооборота;
- Система планирования и контроля учебной деятельности;
- Система управления научной деятельностью;
- Информационно-справочная система;
- Портал ВУЗа;
- Системы обеспечивающих видов деятельности (кадровая и финансовая системы).

Разработка и внедрение системы автоматизации управления учебным процессом имеет две стороны восприятия. Во-первых, большинству преподавателей понятен алгоритм формирования учебной нагрузки кафедр, преподавателей и общие принципы составления расписания учебных занятий. Во-вторых, кажущаяся простота задачи в начале создания системы приводит к неправильной оценке объема работ разработки программного обеспечения. В результате внедрение автоматизированной системы управления учебным процессом в настоящее время в большинстве ВУЗов не осуществлено. Не автоматизированная технология влечет за собой соответствующие штаты учебного отдела, неизбежные ошибки и, даже, сбои в учебном процессе. Часто с увольнением сотрудников учебного отдела, особенно занятых разработкой расписания учебных занятий, наблюдается существенное ухудшение процесса планирования учебного процесса. Создание универсального программного продукта, реализующего автоматизированную систему управления учебным процессом, представляет важнейшую задачу в системе образования, однако централизованно решение этой проблемы не осуществляется. Многие ВУЗы пытаются самостоятельно решить эту проблему, однако в силу объективных трудностей такие попытки чаще становятся не успешными. Поэтому «раскрученного» программного продукта, подобно системе 1С в бухгалтерии, до настоящего времени нет.

Из практики эксплуатации системы важнейшими являются достигнутые результаты автоматического планирования учебных нагрузок кафедр и автоматизированная разработка расписания учебных занятий. Кафедральный интерфейс системы позволяет предельно легко формировать учебные нагрузки преподавателей, так что после этого не требуется дополнительной работы по подготовке исходной информации для подсистемы составления расписания. Например, разработка расписания для 23 групп осуществляется за 6 минут компьютерного времени и достигается 93-97% заполнения разрешенных учебных часов. Оставшиеся не заполненные пары (как правило из-за жестких ограничений) заполняются в диалоговом режиме. Для этого действует интерфейс понятный разработчику расписания, который ранее вел разработку расписания в обычном, не в автоматизированном режиме.

После вступления Казахстана в Болонский процесс система образования Казахстана верными шагами идет к построению конкурентоспособного качественного образования. Все это представлено в виде следующей приоритетной задачи, то есть усовершенствования имеющихся компьютерных средств обучения на основе современных информационных технологий, которые в образовании играют все более существенное значение. Актуальность задачи усовершенствования средств обучения обусловлена с одной стороны, внедрением новых информационных технологий в образовательный процесс, а с другой стороны, созданием в стране целостной национальной инновационной системы. Перед высшей школой в этих условиях стоит задача подготовки специалистов к профессиональной деятельности путем внедрения в образовательный процесс инновационных технологий с использованием информационных технологий.

В настоящее время применяется множество терминов, обозначающих автоматизированную обучающую систему, которые, по сути, являются аналогичными. Наиболее распространенными из них являются:

- система дистанционного обучения (СДО);
- автоматизированная система дистанционного обучения (АСДО);
- автоматизированная система обучения (АСО);
- обучающая программа;
- обучающая система и ряд других, менее распространенных понятий.

Для пояснения данных терминов можно обобщить один термин, хотя и у данного термина очень много трактовок. Автоматизированная обучающая система – (АОС), комплекс технического, учебно-методического, лингвистического, программного и организационного обеспечений на базе ЭВМ, предназначенный для индивидуализации обучения. Автоматизированные обучающие системы (АОС) представляют собой программно-технические комплексы, включающие в себя методическую, учебную и организационную поддержку процесса обучения, проводимого на базе информационных технологий.

К современным обучающим системам относятся системы "TrainingWare", "eLearningServer 3000 v2.0", "eLearningOffice 3000", "IBMWorkplaceCollaborativeLearning" и "HyperMethod 3.5" компании ГиперМетод, которая является крупнейшим российским разработчиком готовых решений и программного обеспечения в области мультимедиа, дистанционного обучения и электронной коммерции. Приведем краткое описание этих систем (Таблица 1).

Таблица 1. Описание автоматизированных обучающих систем

Название обучающей системы	Характеристика
TrainingWare	Предназначена для организации централизованной системы подготовки и контроля знаний персонала, автоматизации входного тестирования, быстрого ввода нового персонала, регулярных тренингов и аттестаций новым инструкциям и рекомендациям, создания единой системы учета компетенции персонала, сертификации клиентов и партнеров компании. TrainingWare ориентирован на крупные и средние компании, численностью от 300 человек, имеющие разветвленную структуру и испытывающие необходимость в непрерывном управлении знаниями сотрудников.
eLearning Server 3000 v2.0	Позволяет создавать собственные учебные центры в Интернет / Интранет и организовать полный цикл дистанционного обучения - управление расписанием, сертификацией знаний учащихся, электронной ведомостью успеваемости, электронной зачеткой и электронной библиотекой.
eLearning Office 3000	Предназначен, прежде всего, для преподавателей высших и средних учебных заведений, а также для IT-специалистов, занимающихся проблемами дистанционного обучения. Развитие сети Интернет открывает новые перспективы дистанционного образования, при которых обучаемому обеспечиваются возможности, свойственные классическим традиционным видам обучения.
Среда IBM Workplace Collaborative Learning	Содержит автоматизированные средства разработки дистанционных курсов IBM Workplace Collaborative Learning Authorizing Tool, к которым относятся средства, позволяющие автоматизировать процесс создания и интеграции лекционного материала и тестов контроля знаний. Существуют два отдельных режима разработки дистанционного курса: для создания структуры курса служит режим планировщика, для создания страниц содержимого курса и зачетов по курсу служит режим разработки. Оба режима имеют удобный и интуитивно понятный интерфейс разработчика курса и включают практически все современные типы объектов, которые можно разместить на странице: текстовые объекты, графические объекты, звуковые объекты, кнопки и прочие.
HyperMethod 3.5	Конструктор мультимедиа приложений – предназначен для быстрого и эффективного создания информационных систем, презентационных дисков, электронных учебников, справочников, энциклопедий и любых других мультимедиа приложений. На сегодняшний день это единственный отечественный программный продукт, представленный на рынке средств разработки мультимедиа приложений.

Во многих университетах Казахстана в учебный процесс внедрена и успешно работает автоматизированная система обучения Tamos University Suite. Tamos University Suite – комплексное решение автоматизации управления обучением ВУЗа. Автоматизированная система управления обучением “Tamos University Suite” (АСУО “TUS”)

представляет собой комплексную программу, включающую в себя автоматизированную систему управления процессом обучения и технологию дистанционного обучения.

Список литературы:

1. Сейфуллина А.О., Тажибай Л.К. Автоматизированные обучающие системы в образовательном процессе высших учебных заведений Казахстана // Международная заочная научно-практическая конференция «Вопросы науки и техники» (Россия, г. Новосибирск, 16 января 2012 г.)
2. Адаманский А.В. Информационная модель управления высшим учебным заведением // Вестник Новосибирского государственного университета, серия Информационные технологии, т. 8, выпуск 3, 2010 г.
3. Насибуллин Э.Н. Автоматизированная система управления средним профессиональным учебным заведением по прогнозируемому конечному результату, Казань, 2003.

SECTION IV / СЕКЦИЯ IV

STANDARDIZATION, CERTIFICATION AND QUALITY MANAGEMENT СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

4.1. GLOBALIZATION AND ITS IMPACT ON QUALITY ASSURANCE, ACCREDITATION AND RECOGNITION OF QUALIFICATIONS

Dr. A. Gnanam

Chairman of the National Assessment and Accreditation Council
(Bangalore, India)

Globalization is a generic term and it can be defined in a number of different ways depending on the context. The definition - description - given by Knight and de Wit appears to be the best operational one for any discussion pertaining to higher education in this context. According to them, Globalization “is the flow of technology, economy, knowledge, people, values, ideas...across the borders. Globalization affects each country in a different way due to a nation’s individual history, traditions, culture and priorities.” To cope with the ‘Globalization’, the higher education system has to re-orient its structure and function besides enlarging the scope of its provisions to meet the challenges of Globalization. This re-orientation process is termed as Internationalization. Internationalization of Higher Education is one of the ways a country responds to the demands of globalization.

Thus, the terms ‘Globalization’ and ‘Internationalization’ are to be seen as distinct but linked concepts so far as the higher education is concerned. Globalization is the cause and the internationalization is the effect in response. With this perception of these terms in focus, an attempt has been made in this article, to outline in broad terms the strategies to be followed to internationalize the higher education at the national level and to respond to the various demands rising out of the globalization of economies and related activities. Developing this strategic plan and implementing it speedily is crucial for any nation to succeed in the highly competitive knowledge driven global economy.

The globalization of economies brings in the mobility of knowledge workers and seekers across the world in volume unprecedented in the history. If a particular country cannot produce the graduates with the skills that employers want, especially in areas like information technology, then the employers in that country may seek the employees from wherever they are available. This need not necessarily mean an influx of skilled labor into that country. There are already examples of employment in the ‘knowledge

based industries' moving to the workers rather than the workers moving. Whether the employer moves or the potential employee moves, the mobility will be dependant on the quality and standards of the qualifications offered by the educational institutions. Ensuring the quality and standards of the educational offering will constitute the first step towards internationalization of higher education. This in turn would involve restructuring of the contents, duration, quality and standards of educational offerings in line with the broad frame of higher educational systems in vogue in most of the countries of the world. Fortunately, ensuring the parity of the content and the duration of studies with those of others may not be a major problem since the qualification framework followed in most of the countries by and large fall into a common pattern, though there may be some extent of contextualization to the national culture, language and values. This is largely due to the fact that the higher education system - universities and colleges- through out the world are patterned after the medieval European model by the historical accident. All most all the third world countries have had their institutions built on the pattern in vogue in the countries of their European rulers. On the other hand, the issues of quality and standards are the main concerns, and they need to be ensured to internationally acceptable levels through careful planning.

In this context, national level External Quality Assurance (NEQA) mechanism becomes important. The National Quality Assurance processes, whether it is assessment, academic audit or Accreditation used to assess and accredit the educational institution/programs should also conform to the international practices. In addition, they should broaden their focus to the international norms instead of the national context to which they are presently oriented. With an effective and acceptable mechanism of Quality Assurance at the national level in place, re-orienting them towards assessing the educational system for the international stakeholders may not be difficult. The reorientation of the quality assurance exercises and the outcome would in turn ensure the recognition of the qualifications across the national borders in the long run.

Outlines and trends towards globalization in the Asia Pacific Region

Massification of higher education

I. Trough Expansion

The region with the fastest growing economies in the world is making plans to protect its economic interests by assuring world-class education through its institutions of higher learning. China and India, two most populous countries of the world know that they have to improve their higher education system both quantitatively and qualitatively. The massification effort of higher education is continuing at a greater pace than it has been hither to. In fact, the number of students enrolled in these two countries along with others in the region has been the highest among the various regions of the world. The current enrollment figure of about 35 million

students in Asia is by far the highest among the other regions like America, Europe and Africa. In China, the enrollment figure is more than 6 million and in India, it is about 8 millions as of 1999. Though percentage of population that have access to higher education in the Asia pacific countries may be lower than the corresponding figures of the developed nations, the absolute number of well trained people in this region is substantially higher and the trend continues. The annual compounded growth rate in both India and China is maintained at about 5-6% over the last two decades.

II. Through Distance Education

The emergence of distance learning as the effective supplementary system to the traditional universities and colleges is also an important trend in the expansion of the higher education system in the region. The increasing export market in higher education and new corporate educational programs, accelerated by the new technologies that make distance education a primary medium. Realizing this, a country like India like many in the region has established both open universities and traditional distance learning units enrolling millions of students from all over the world. Their program offerings are diverse, career oriented, relatively inexpensive and therefore attract a large number of students. Besides, institutions that formerly did not have distance learning as their core mission are also now emerging, as major providers of distance education for which there are innumerable examples.

III. Through Privatization

As part of the general thrust for increasing the size of enrollment in higher education, spurred by the need for additional resources, the countries in the region have already undertaken the initiatives to privatize the higher education. In India, establishment of new institutions by the governments (federal and State) with full grants was stopped as far back as in early 80s. All the new growth in terms of institutions, enrollment and diversification of higher education is through the private initiative. India, having the second largest network of higher education institutions in the world, with more than 265 universities and 11200 colleges, expanding its higher education system only through private resources during the past 15-20 years. From 1994-95 to 1991-99 alone, more than 2100 colleges have been established through privatization strategy. These phenomena could be seen in all the countries of the region, varying only in the relative magnitude.

IV. Through Transnational Education

Sensing the concern for increasing the openings for higher educational opportunity in the region, many developed countries both within the region and outside have come in a large way to establish their teaching and training centers in a number of countries. More recently "transnational education" as a distinct class is emanating from countries like USA, Australia, UK, France and a few others for the countries that

cannot expand the institutional base for want of adequate human and other resources. Though, this is not a major thrust in countries like China and India, transnational education is substantial in many of economically well-developed countries of the region like Malaysia, Thailand, and Singapore and to some extent Philippines.

V. Through Diversification

Consequent to the phenomenal growth of knowledge and the emergence of many multi-disciplinary subject areas, the range of educational offering have also increased substantially. Computer and computer related information technology area denote the domain of new knowledge emerging as a key sector of education. Areas like, Biotechnology, Management, New material sciences, Bio-medical engineering and the like are the examples of inter and multi-disciplinary areas. Besides, diversity also comes from the variety of new delivery system by the educational providers. In fact, the universities have become only one of the many actors in providing higher education. Examples of other providers include:

1. Telecommunication, cable and satellite companies,
2. Publishers including News paper groups, who are designing and delivering course materials, sometimes in partnership with established universities.
3. 'Corporate' Universities and other units run courses and
4. The Virtual Universities.

All these trends seen in higher education like, Expansion, privatization, Diversification, Emergence of non-traditional and non-university type of educational provisions and the growing relevance of transnational education brings in the concern for quality and standards of the education offered for both local and international consumption. This concern has resulted in the establishment of national Quality Assurance mechanisms as a part the higher education system.

Quality Assurance and Accreditation in the region

The term *Quality Assurance* is the European version of the American process of Accreditation of the academic institutions and programs. The concern about quality of education and quality assurance through a suitable external mechanism is evident from the fact that more than 130 national quality assurance agencies in about 100 countries have been established in the past decade or so. These National Quality Assurance Agencies (NQAA), were originally conceived to serve the national interests. By and large their outcomes are designed either to promote quality enhancement or to ensure the accountability of the higher educational institutions to the providers, which happen to be in most of the third world countries, their respective governments. Many of the Asia-Pacific countries have already established their national Quality Assurance Agencies, including Australia, China, India, Japan, Philippines and Korea. The rest of the countries are in different stages of establishing such bodies. Being the

region with the fastest growing economies in the world, it is making plans to protect its economic interests by assuring world-class professional preparations through its institutions of higher learning. In 1996, Center for Quality Assurance in international Education together with the People's Republic of China and Hong Kong, the regions first conference on Quality Assurance in higher education was held. Couple of years earlier, based on the recommendations of the New National Policy on Education, India had established its National Assessment and Accreditation Council (NAAC), in 1994 as an autonomous body to assess and accredit all the universities and colleges, numbering nearly 12000. Already, Japan, New Zealand and Australia have their national units wholly devoted for this purpose. It is clear, therefore, that the region is discovering the economic fruits of co-operation in assuring quality education at the tertiary level. In this they are not lagging behind any other region in the world. The second major conference on Quality Assurance in Higher Education under the auspices of International Network of Quality Assurance Agencies in Higher Education (INQAAHE) was organized at Bangalore, India, in March, 2001, where significant progress has been made to have a Asia-Pacific network of quality Assurance Agencies to promote co-operation in assuring quality and mutual recognition among the countries of the region.

Qualifications in the context of globalization

What ever may be the unit or process of assessment used by the national Quality Assurance bodies-institution, faculty, department or program- the outcome of such assessment should ultimately reflect on the Qualifications offered by them. In a sense the qualifications offered are the academic 'currency' for the transaction among the nations to promote academic mobility. Therefore the qualifications should be well denominated with sufficient and precise description of the purpose, content, duration and the level in a generic way. Related measures include subject benchmark details, program specification and the record of student progression. The development of National Qualifications Framework (NQF) and suitably retooled National Quality Assurance (NQA) mechanisms are therefore considered essential to enhance the acceptability of any qualification at the global level. In India and in a few other countries of the region, adequate efforts are underway to strengthen the standing of the qualifications awarded through these strategies.

Impact of internationalization of Education on Quality Assurance

The present nationalistic modes of quality assurance, including institutional and programmatic accreditation will inevitably have to work in conjunction and/or give way to global forms of public protection and educational quality. For serving the global market, it is important that the overall quality and standards of education available in a country must conform to certain thresh hold levels to become internationally acceptable. At the same time one has to realize that doing more or better of what one has been doing all along may not be enough to be accepted as

international education. There must be a certain elements of educational provisions and the institutional basic infrastructure to make the grade as the provider of education for the international clientele. Many institutions are using several generic strategies for this purpose. Implementation of certain activities such as reorienting the curriculum focusing on the international needs and expectations, students and faculty exchanges, technical assistance from others to raise up beyond the national standards and having international students in the campuses to enhance the international ambience for the education they offer are some specific examples. Likewise, emphasis on the development of new skills, knowledge, attitudes and values in students and faculty that will lead to the development of certain identified global/international competencies, promotion of international/intercultural activities in the campus must be given priority. These may be implemented through either integration or infusion into teaching, research and services related activities. These initiatives should be backed up and supported by appropriate policies and processes at the institutional and/or at government level.

Nearly all the countries of the world have or in the process of developing quality assessment systems based on the four stage model of external evaluation of higher education, i.e.,

1. A dedicated coordinating agency,
2. Submission of self-study and self-evaluation report by the institutions to the agency,
3. A peer review visit, usually on-site and
4. The preparation of a report accrediting on a two-point scale or on multi-point grade.

Apparently, it would appear that this uniformity might provide a basis for a strong system of comparable quality assurance leading to the recognition of the studies and qualifications. However, there are many variations among countries in the details at each stage. Unless due emphasis is focused on the specific elements required to internationalize the higher education units, the outcomes of the national quality assurance mechanisms may not be indicative of the international quality. However, this should not be construed as implying that the national quality assessment is not important for each country. As of now, however the fact remains that most of the NQA agencies use the method that is not designed for assessing the elements that contribute to the international character of education provided.

Fitting into Globalization:

As explained earlier, globalization leads to internationalization of higher education. This involves expansion of both institutional base as well as diversification of the delivery systems like distance education, privatization for additional resources and getting into virtual mode and the like. The program offerings should also be diversified to meet the specific needs of global market. While undertaking all these measures, it should be

ensured that expansion and diversification efforts are done without affecting certain minimal threshold levels of quality and standards as it always happens which such rapid expansion occurs particularly in the third world nations. While expanding, focus must also be on certain generic and specific skills, competencies and knowledge that are transferable and therefore usefully applicable anywhere in the world. Internationalization of higher education also involves certain conscious policy formulations at both the government and institutional level to integrate or infuse elements that add to the international character of education as outlined earlier. These include the efforts to attract foreign students and faculty, encourage collaborative teaching and research and accelerate diversification of academic programs that cut across international and inter-cultural domains.

Some of the specific initiatives that need to be taken in this regard are to evolve a regional accord or formal agreement among the governments to have a common educational structure (e.g., compatible Qualification Framework) and certain level of quality and standards. The regional cooperative bodies like UMAP and UCTS, SEAMEO RIHED, AUN, AUAP, AND ASAHIL, etc., can play an important role in formalizing this accord at the inter-governmental level.

Like wise Quality Assurance Agencies at the national level should focus on the efforts of internationalizing the education through assessing the seriousness of purpose, extent of the efforts taken so far at the policy and implementation level and above all the facilities and ambience in place to promote the international education culture. These agencies should be able to interact with those of the member countries in evolving co-operatively the instruments and methods of assessment that are applicable across the region. This may include, shifting the emphasis from specific to generic parameters, revising the benchmarks and performance indicators used so far to serve the national mandate. The entire Quality Assurance process should be made open, transparent and interactive with their counterparts from the other countries of the region. This should lead to the evolution of arrangement for Mutual Recognition among National External Quality Assurance agencies on the line of Washington Accord for the technical and engineering education.

It must also be possible to evolve entirely different quality assurance strategies for international education, like the International Quality Review Process (IQRP) project pilot tested in a number of countries including a one from the region. The main objective of the project was to 'promote the awareness of the need for quality assessment and assurance in the context of internationalization of higher education, to develop a review process where by individual institutions can adopt and use a set of guidelines to make self-assessment and enhance the quality of the efforts and to strengthen the contribution that internationalization makes to the quality of higher education.' In fact, the Quality assurance agencies can

effectively function as an instrument for catalyzing the infusion of the elements that make the higher education truly international.

It may not be out of place even to consider the option of having a common regional Accrediting body with its own set of instruments and methods for assessing the institutions offering of not only transnational but also the national education.

Recognition of Qualifications:

The term, 'Recognition' in the higher education context relates to reciprocal understanding between two or more parties to accept the awards and qualifications of each other as equal or substantially equal to those of their own for a variety of academic and professional purposes. The mutual recognition may be accorded to short courses for credit transfer or to the institution as a whole covering the entire range of its offering such as bachelors or masters degrees. As mentioned earlier, ultimately, in practice, all such recognition narrows down to the recognition of the Qualifications. When once quality education is ensured and a set of elements that make the quality education as an international education are implemented, recognition of the qualifications across the borders become easier. This can however be hastened and ensured by the National External Quality Assurance agencies seeking mutual recognition among their counter parts through appropriate modalities like what is being done by the signatories of the Washington Accord by agreeing to certain rigorous conditions for compliance.

Mutual Recognition (MR) of the NEQA agencies is the necessary first step towards the ultimate recognition of the qualifications or any other academic outcomes globally. Therefore, the efforts to develop the appropriate protocol should be undertaken for evolving the mutual recognition among NEQA agencies of the region. The international organization like the INQAAHE or its regional unit is the best to initiate the work. The regional cooperative bodies like UMAP and UCTS, SEAMEO RIHED, AUN, AUAP, AND ASAHIL, etc., can also play an important role in promoting mutual recognition among the NEQA bodies of the region.

Even if MR of quality assurance agencies is construed as accreditation of accrediting bodies, it has to be done using suitable protocols and formalized. Such stipulations can include the use of common criteria, policies and procedures for accrediting institutions/programs and the agencies should agree for mutual monitoring and for information exchange through appropriate modalities. A beginning has already been made in this regard in the American Continent and in Europe with success and their experiences can be adapted to the Asia-pacific region as well. Mutual Recognition of National External Quality Assurance agencies of the region can only be a workable answer to the emerging needs for the recognition of qualifications from a particular country by the others.

Reference:

1. Vroeijenstijn, A.I. 'Towards a Quality Hallmark for Higher Education and Towards Mutual Recognition of Quality Assessment Agencies'. Proceedings of the International INQAAHE conference at Santiago, 1999.
2. Frazer, M. Recognition: The Role of Assessment Agencies. Higher Education in Europe, vol.xxi no.4. 1996
3. Gnanam, A and Antony Stella. EQA Agencies: A case for Mutual Recognition. Proceedings of the International INQAAHE conference at Bangalore, India. 2001.
4. Knight, J. Internationalization of Higher Education: In Quality and Internationalization in Higher Education. IMHE Publication.1999.
5. Knight, J and Hans de Wit. An Introduction to the IQRP Project and Process. In Quality and Internationalization in Higher Education. 1999.
6. Peace Lenn. M. The globalization of the Professions and higher education: Trade agreements, new technologies and the Quality imperatives. Higher Education in Europe. Vol. xxi. No. 4. 1996.
7. Stella, A. and Gnanam, A. Mutual Recognition of Qualifications in University Mobility: Practices, Challenges and prospects. Proceedings of the seminar on Mutual Recognition of qualifications in University Mobility: Practices, Challenges and Prospects at Tokyo, Japan. 2001.
8. Randall, J. Defining Standards: Developing a Global Currency For Higher Education Qualifications. Pages 46-56. Proceedings of the international INQAAHE Conference at Bangalore, 2001.
9. The Framework for Higher Education Qualifications in England, Wales and Northern Ireland. QAA, January 2001.

4.2. ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДА КАЙДЗЕН, РЕАЛИЗОВАННОГО В РАМКАХ ПРОГРАММ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА УНИВЕРСИТЕТА

Г.Ш. Саржанова, Ж.К. Ергалиева, Ж.С. Рахманова
Таразский инновационно-гуманитарный университет
(г. Тараз, Казахстан)

В данной статье впервые рассмотрено применение методологии Кайдзен в высшем учебном заведении. Показана возможность внедрения метода 5 S на примере учебного процесса высшего учебного заведения.

«Я поставил амбициозную задачу, чтобы Казахстан стал одной из 30-ти самых развитых стран мира к середине столетия: это главная цель нашей стратегии, и мы будем стремиться к ней. Она будет реализовываться на инновационных, экономических, социальных принципах развития страны и общества. В этом главная суть

казахстанского нового политического курса до середины 21 века», - так заявил Президент Республики Казахстан Нурсултан Назарбаев на встрече с представителями дипломатического корпуса, аккредитованными в Астане [1].

В настоящее время Запад ориентирован на инновационные проекты, тогда как Япония ведет к постепенному изменению, т.е. постоянное улучшение за счет бережливого отношения.

Концепция бережливого мышления и производства - это одно из актуальнейших направлений развития менеджмента качества в современном мире. Актуальность данной статьи обусловлена значимостью применения японского опыта при внедрении методологии «Бережливое производство» в высшем учебном заведении, поскольку постоянное улучшение является основной целью системы менеджмента качества.

Цель работы – совершенствование элементов системы менеджмента качества с применением методики Кайдзен. В связи с этим необходимо рассмотреть улучшение с позиции МС ИСО 9004; установить возможность внедрения японской концепции управления 5S.

Для того, чтобы успешно развивать предприятия в условиях конкуренции, которые с каждым днем становятся только жестче, нужно начинать с простого и двигаться малыми шагами, ведущими к долгосрочному, устойчивому эффекту. И тогда, не исключено, философия Кайдзен станет для нас таким же естественным и обыденным явлением, как для японцев [2].

Используем инструменты бережливого производства в рассмотрении процессов высшего учебного заведения. Существуют такие инструменты бережливого производства:

- TPM;
- визуальный менеджмент;
- стандартные операционные процедуры;
- точно вовремя;
- картирование потока создания ценности;
- встроенное качество;
- организация рабочих мест - 5 S [3].

Применим данные инструменты к основным процессам университета, т.е. попробуем совершенствовать и улучшить некоторые показатели процессов. Так как одними из принципов системы менеджмента качества являются системный и процессный подход, то рассмотрим один из основных процессов нашего университета.

Рассмотримк примеру учебный процесс: порядок сдачи промежуточной аттестации студентами. Процесс описан в рабочей инструкции университета «Проведение и организация промежуточной аттестации».

С помощью системы 5 S – система создания качественной рабочей среды, нами разработан и предложен чек-лист метода 5 S.

Система 5 S – система создания качественной рабочей среды:

1. сортировка;
2. соблюдение порядка;
3. содержание в чистоте (чистота и порядок);
4. стандартизация;
5. совершенствование (дисциплина и совершенствование).

В таблице 1 показана суть этапов системы 5 S и возможные эффекты в учебном процессе высшего учебного заведения.

Таблица 1 - Чек-лист метода 5 S

Наименование этапа	Описание этапа	Виды эффектов: К- качество П -производительность; Б-безопасность	Эффективность действия этапов (+ или -)	
1. сортировка / seiri	1 правильное распределение экзаменационных материалов по кафедрам, по преподавателям и по дням сдачи экзамена	<p>К – улучшение качества учебного процесса;</p> <p>П – сокращение времени на поиск и доставку экзаменационных материалов;</p> <p>Б – моральная безопасность (устранение лишнего беспокойства по поводу поиска экзаменационных билетов)</p>		
2. соблюдение порядка / seiton	<p>все преподаватели должны соблюдать и не нарушать порядок «точно вовремя»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получения экзаменационного материала; проведения экзамена; - выставления в ведомость, электронный журнал или портал университетарезультатов экзамена в течение определенного стандартом времени; - выставления итоговой оценки; зачетную книжку с результатом итоговых баллов выдать студенту. 	<p>П: Эффективное использование времени на проведение экзамена, улучшение организации труда. Сокращение потерь времени на поиски, хождения и т.п.</p> <p>Б: моральная безопасность (устранение лишнего беспокойства по поводу поиска экзаменационных билетов);.</p> <p>К: Повышение качества учебного процесса</p>		
3. Содержание в чистоте (чистота и порядок) / seiso	<p>все ведомости должны быть заполнены;</p> <p>все зачетные книжки должны быть заполнены (у всех допущенных студентов)</p>	<p>П: Эффективное использование времени на проверку экзаменационных билетов, улучшение организации труда</p> <p>Б: моральная безопасность (устранение лишнего беспокойства у студентов по поводу неизвестности экзаменационных оценок);.</p> <p>К: Повышение качества учебного процесса</p>		

Наименование этапа	Описание этапа	Виды эффектов: К- качество П -производительность; Б-безопасность	Эффективность действия этапов (+ или -)	
4. Стандартизация / seiketsu	все процессы кафедры должны быть регламентированы	П: Эффективное использование времени на все элементы учебного процесса, улучшение организации труда Б: моральная безопасность (устранение лишнего беспокойства у преподавателей по поводу неготовности УМКД); К: Повышение качества учебного процесса		
5. Совершенствование (дисциплина и совершенствование) / shitsuke	все регламентированные процессы должны соблюдаться всеми (представлять все процессы системно); внедрение цикла-системы для каждого: «планируй» - установление целей для совершенствования каждому преподавателю; «действуй» - выполнение запланированных мероприятий; «проверяй» - контроль за процессом реализации (проведения экзамена), анализ результата по планируемому улучшению; «воздействуй» создание, а также стандартизация новых процедур, для нового улучшения и для устранения проблем. Если это новый процесс, то почему это случилось? Так как не было нормативного документа, или ему не следовали, или он не соответствовал действительности.	П: Эффективное использование времени на все элементы учебного процесса, улучшение организации труда. Б: моральная безопасность (устранение лишнего беспокойства у преподавателей и студентов по результатам промежуточного контроля); К: Повышение качества учебного процесса		

На наш взгляд, если преподаватели и студенты будут соблюдать данный процесс в четкой последовательности, то улучшение должно наступить, ведь то место, где показана красная строка и является наиболее опасным.

Выводы:

1. впервые рассмотрено применение методологии Кайдзен в высшем учебном заведении;
2. с помощью 5S – системы создания качественной рабочей среды, разработан и предложен чек-лист метода 5S.

Литература:

1. ИА Новости-Казахстан, 18 января 2013.
2. Бекбатыров Е. Бизнес-life. Декабрь 2012. Бережливое производство и ИСО 9000
3. Масааки Имаи «Гемба Кайзен: Путь к снижению затрат и повышению качества // <http://www.toyota-russia.ru>

4.3. ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОВЕДЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА

П.М. Маликтаева, И.У. Амиралиева

Таразский инновационно-гуманитарный университет
(г. Тараз, Казахстан)

М. Маликтайулы, Б.Е. Солтыбаева

Таразский государственный университет им. М.Х. Дулати
(г. Тараз, Казахстан)

Разработка и внедрение системы менеджмента качества (СМК) подразумевает проведение периодических внутренних аудитов. Цель проведения аудитов – убедиться в том, что система соответствует всем установленным к ней требованиям, эффективно внедрена и поддерживается в рабочем состоянии [1]. Аудиты должны проводиться через запланированные интервалы времени на всех этапах разработки, внедрения и поддержания СМК в рабочем состоянии. Проведение внутренних аудитов является одним из требований стандарта ISO 9001:2008 [2].

В системе Business Studio можно планировать аудиты, получать график аудитов на основе составленного плана, фиксировать результаты проведенных аудитов и формировать отчеты по этим результатам. Для работы с аудитами предназначен справочник «Аудиты», вызываемый из меню «СМК». На рисунке 1 представлен пример окна «Редактирование объекта из Аудиты» [3].

Рисунок 1. Заполнение параметров аудита

В таблице 1 перечислены основные параметры, которые заполняются в свойствах Аудита.

Таблица 1. Свойства Аудита.

Параметр	Назначение
Номер	Номер аудита. Вводится пользователем вручную.
Название	Название аудита.
Цель аудита	Описание цели проведения аудита.
Приказ	Приказ, в соответствии с которым проводится аудит.
Дата начала аудита план	Планируемая дата начала аудита для Чернового и Запланированного аудита.
Дата начала аудита факт	Фактическая дата начала аудита (для Проведенного аудита).
Дата окончания аудита план	Планируемая дата окончания аудита для Чернового и Запланированного аудита.
Дата окончания аудита факт	Фактическая дата окончания аудита (для Проведенного аудита).
Область распространения аудита	Область распространения аудита (например: Внутренний, Внешний, Аудит поставщика).
Тип планирования аудита	Тип планирования аудита (например: Очередной, Повторный, Внеплановый).

Параметр	Назначение
Проверяемая организационная единица	Подразделение или должностное лицо, работу которого планируется подвергнуть проверке.
Руководитель аудита	Руководитель группы аудиторов, проводящих проверку. Указывается Должность и/или Физическое лицо.
Ответственный от подразделения	Ответственный от подразделения за подготовку к аудиту. Указывается Должность и/или Физическое лицо. При заполнении такого параметра (при помощи кнопки сначала предлагается выбрать Должность, затем Физическое лицо. При указании должности будет предложено выбрать физическое лицо из списка сотрудников данной должности. Если отказаться от выбора должности, то будет предложено выбрать физическое лицо из справочника «Физические лица». Отказываться от выбора должности или физического лица необходимо путем нажатия на кнопку «Закрыть» в открывающемся окне.
Статус аудита	По умолчанию определены следующие статусы аудитов: - Черновой; - Запланированный; - Проведенный; - Отмененный.
Заключение	Заключение аудиторов.
Комментарий	Дополнительная информация по аудиту.
Объекты аудита	Элементы (объекты), которые планируется подвергнуть проверке.
Сообщения о несоответствиях	Несоответствия, выявленные при проверке. Список состоит из новых записей справочника «Сообщения о несоответствиях». Новое сообщение о несоответствии создается из свойств аудита по гиперссылке «Новое сообщение». При этом автоматически в свойствах созданного сообщения о несоответствии заполняются параметры «Источник несоответствия» и «Объект».
Аудиторы	Лица, принимающие участие в проведении аудита. В качестве аудитора указывается Должность и/или Физическое лицо.

Выбрав в иерархическом справочнике Навигатора «Пакеты документации» интересующий пакет со связанными с ним подразделениями и их потомками, которые могут быть подвергнуты проверке, по нему можно открыть отчет «График проведения аудитов СМК» [4].

Лицам, которые должны ознакомиться с результатами проведенного аудита, можно сделать рассылку. Этим лиц предварительно необходимо указать в списке рассылки. По гиперссылке «Разослать результаты аудита» открывается окно для выбора рассылки, а затем окно выполнения рассылки. Нажатие гиперссылки «Выполнить рассылку» начинает выполнение рассылки.

После этого на электронные адреса, указанные в контактах физических лиц списка рассылки аудита, которым осуществляется рассылка, будут разосланы письма с отчетом о результатах рассматриваемого аудита. Рассылка осуществляется по контакту с predetermined названием «E-mail» или «Электронная почта». При этом, если для параметра «Получатель» в «Списке рассылки» определены и должность, и физическое лицо, то письмо будет отправлено только физическому лицу данной должности.

Если же в параметре «Получатель» указана только должность (физическое лицо не определено), и у этой должности несколько физических лиц в списке сотрудников, то письмо будет отправлено каждому физическому лицу списка.

Список литературы:

1. Сорокин Г.А., Применение процессного подхода при создании СМК. Методические рекомендации. 2009. - с. 149.
2. ISO 9001. Разработка, внедрение, сертификация, улучшение системы менеджмента качества. Издательство: Форум Медиа, 2007. - 165 с.
3. Лозовицкий И.В., "Показываем бизнес-процессы". Навигатор для профессионала. Издательство: М.: РИА "Стандарты и Качество", 2006. - с. 396.
4. Репин В.В., Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. Издательство: М.: РИА "Стандарты и Качество", 2006. - с. 405.

4.4. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ В УСЛОВИЯХ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ

Г.И. Касеинова, Ж.Ж. Канагатов

Жетысуский государственный университет им. И. Жансугурова
(г. Талдыкорган, Казахстан)

Ввозимая на территорию Республики Казахстан продукция проходит не только таможенное оформление, но и сертификацию, если она подлежит обязательной сертификации.

В каждой стране, производящей товар, действуют нормативы на производимую продукцию и услуги по обеспечению соответствия нормам, законам и предписаниям [1].

Каждая страна имеет право предпринимать меры, направленные на защиту жизни и здоровья людей, благополучия животных, растений и окружающей среды. В этих целях государства разрабатывают технические требования к продукции и производственным процессам, обязательные для соблюдения изготовителями.

Однако применение технических требований практически всегда приводит к усложнению процесса торговли, так как влечет за собой увеличение издержек производства.

Техническое требование становится барьером тогда, когда целью его введения является ограничение доступа продукции иностранного производства на внутренний рынок страны.

Под техническими барьерами в торговле понимаются все государственные меры контроля и ограничений, связанные с техническими требованиями к продукции в том случае, если они используются как средство ограничения доступа продукции иностранного производства на внутренний рынок страны [2].

Технические барьеры в торговле - различия обязательных требований или процедур обязательного подтверждения соответствия, имеющие большее ограничительное воздействие на торговлю, чем это необходимо.

Технические барьеры разнообразны как по своей природе, так и по формам. Они могут существовать в виде стандартов, технических норм, правил, требований к безопасности товаров, требований к упаковке, маркировке и иным техническим характеристикам продукции.

С точки зрения своей юридической формы технические барьеры существуют в следующих формах:

- в виде соответствующих законодательных актов данной страны, которые имеют универсальный характер и применяются к данному товару в целом, когда он внутри страны или был импортирован;

- в виде нормативных актов в рамках действующего таможенного законодательства, принятых во исполнение соответствующих нормативных актов общего характера;

- в последнее время увеличивается число случаев, когда появление тех или иных технических барьеров и ограничений вытекает из участия страны в международных соглашениях. Это связано с расширением международного сотрудничества в области стандартизации и защиты окружающей среды.

Наиболее часто технические барьеры выражаются в запретах на ввоз продукции, которая не соответствует тем или иным техническим требованиям страны-импортера.

На практике могут встречаться и другие, более сложные механизмы, которые обеспечивают безопасность ввозимой продукции (обычно применяются в торговле сельхозпродукцией):

1. обязательная инспекция товаров – проводится в случае отсутствия документа, подтверждающего соответствие продукции необходимым стандартам;

2. специальные разрешения – ввоз некоторых товаров может быть разрешен только компетентными органами страны-импортера;

3. инспекция предприятий – разрешение на ввоз получает только продукция, произведенная на предприятиях, которые успешно прошли процедуру специальной инспекции специалистами страны-импортера;

4. специальные требования к маркировке и упаковке;

5. фактически сложившиеся технические параметры – специфический случай технических барьеров, возникновение которых обусловлено не мерами государственного регулирования, а технической политикой фирм, направленной на закрепление своего присутствия на рынке и создание конкурентам препятствий для проникновения на рынок.

В рамках Всемирной торговой организации были разработаны Соглашения по техническим барьерам в торговле (Соглашение по ТБТ) и Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер (Соглашение по СФС).

Цель: принципы снятия неоправданных технических барьеров во взаимной торговле.

Принципы:

- устранение (не введение) излишних препятствий в торговле (члены ВТО обеспечивают, чтобы технические регламенты не разрабатывались таким образом, чтобы создавать барьеры в международной торговле); законными целями принятия технических регламентов являются, *inter alia*:
 - национальная безопасность;
 - предотвращение обманной практики;
 - защита здоровья или безопасности людей или охрана окружающей среды;
- взаимное признание результатов оценки соответствия (члены ВТО по возможности, обеспечивают, чтобы результаты процедур оценки соответствия признавались в другими членами, даже когда подобные процедуры отличаются от их собственных, при условии, что они удостоверяются, что данные процедуры обеспечивают такую же уверенность в соответствии).

Виды соглашений, учитывающие положения о взаимном признании:

- Соглашения о взаимном признании результатов оценки соответствия,
- Соглашения о таможенном союзе,
- Соглашения о свободной торговой зоне (о зоне свободной торговли).

Преимущества, связанные с соглашениями о взаимном признании:

Изготовитель получает возможность:

- Сертифицировать свою продукцию по месту производства;

- Экономить время и затраты при испытаниях отдельных партий продукции;
- Сокращать объем таможенных процедур и вынужденные задержки из-за ожидания результатов испытаний;
- Сокращать задержки поставок продукции на целевые рынки.

Примеры соглашений о зоне свободной торговли

- Североамериканская зона свободной торговли —НАФТА (North American Free Trade Agreement — NAFTA) – соглашение между США, Канадой и Мексикой, 1994 год.
- Соглашение между ЕС и Мексикой о зоне свободной торговли (EU-MEXICO FTA), 1999 год.

Предусматривают поэтапную ликвидацию нетарифных барьеров, как для промышленных, так и для сельскохозяйственных товаров, защиту прав интеллектуальной собственности, выработку общих правил для инвестиций, либерализацию торговли услугами и создание эффективного механизма для разрешения торговых споров

От соглашений о взаимном признании ожидается:

- улучшение торгового баланса;
- улучшение инвестиционного климата;
- рост инвестиций;
- новые продукты на рынке;
- политические дивиденды.

В рамках Таможенного союза вопросы в сфере технического регулирования регламентируются следующими Соглашениями:

- Соглашение о единых принципах и правилах технического регулирования в Республике Беларусь, Республике Казахстан и Российской Федерации,
- Соглашение об обращении продукции, подлежащей обязательной оценке (подтверждению) соответствия, на таможенной территории таможенного союза,
- Соглашение о взаимном признании аккредитации органов по сертификации (оценке (подтверждению) соответствия) и испытательных лабораторий (центров), выполняющих работы по оценке (подтверждению) соответствия.

В рамках Таможенного союза в сфере технического регулирования применяются следующие принципы: транспарентность, открытость, соответствие международным стандартам, согласованность, эквивалентность, добровольность.

В рамках Таможенного союза также особое внимание уделяется разработке технических регламентов. Эти требования применяются одинаковым образом и в равной мере независимо от страны происхождения или места происхождения продукции.

С принятием соответствующих нормативных правовых актов в области технического регулирования отмене подлежат действующие в

республике национальные и региональные стандарты, дублирующие или противоречащие им [3].

В настоящее время основным носителем информации о товаре стал сертификат, содержащий требования безопасности, или Знак соответствия, которым покупатель должен доверять, так как сам не может проверить соответствие товара.

Техническое регулирование в рамках таможенного союза предусматривает:

- Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) таможенного союза
- Единый реестр выданных сертификатов соответствия и зарегистрированных деклараций о соответствии, оформленных по единой форме
- Единый знак обращения продукции на рынке – знак евразийского соответствия (рисунок 1). ЕАС расшифровывается как евразийское соответствие (Eurasian Conformity).



Рисунок 1. Знак евразийского соответствия (знак ЕАС)

Решение комиссии таможенного союза от 15.07.2011 № 711 "О едином знаке обращения продукции на рынке государств - членов таможенного союза" (вместе с "положением о едином знаке обращения продукции на рынке государств - членов таможенного союза"). Документ начал действовать с 02.09.2011 [4].

Данным знаком соответствия маркируется продукция, которая подлежит обязательной сертификации или декларированию соответствия по требованиям технических регламентов Таможенного Союза. Данный знак информирует потребителя, о том, что на продукцию был оформлен сертификат или декларация Таможенного Союза [5].

Для того чтобы обеспечить доверие к казахстанским сертификатам, в республике необходимо разработать механизм взаимного признания результатов сертификации и аккредитации.

Доверие обеспечивается путем применения национальными органами по сертификации единых правил и норм. В этом направлении в Казахстане ведутся работы по переходу к модели нетарифного технического регулирования, позволяющего адаптировать международные стандарты к условиям республики. Предстоит большая и продолжительная работа по пересмотру национальных

законодательных и нормативных документов и приведение их к международным требованиям.

Список литературы:

1. Мырзабай М.М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации и менеджмента качества. Алматы: Казахстанская ассоциация маркетинга, 2003. С.377.
2. http://www.ved.gov.ru/mdb/information/products/technical_barriers/
3. <http://www.wto.kz/ru/object/products/tehbarjer/>
4. <http://www.omnibusdesign.ru/resources/pictogram-detail-eac.html>
5. <http://www.rospromtest.ru/>

4.5. НЕОБХОДИМОСТЬ ОПТИМИЗАЦИИ АССОРТИМЕНТА КРУПНЫХ СЕТЕВЫХ ТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С УЧЁТОМ ИНТЕРЕСОВ МЕСТНЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Худякова О.Д.

Омский институт (филиал) РГТЭУ (г. Омск, Россия)

Кошкина С.Н.

Омский государственный технический университет (г. Омск, Россия)

В публикации приводятся некоторые результаты проводимых под руководством и при участии авторов исследований вопросов оптимизации ассортимента крупных сетевых торговых предприятий с учётом интересов местных товаропроизводителей.

Актуальность выбранного направления исследований определяется следующим. Необходимость учёта интересов местных малых, средних, и даже крупных товаропроизводителей, во-первых, обусловлено значительным ростом числа сворачивающих отечественный бизнес и покидающих Россию предпринимателей, стремящихся продолжать предпринимательскую деятельность за рубежом. Специалистам ещё предстоит оценить различные отдалённые последствия сокращения объёмов отечественного производства и эмиграции из России наиболее предприимчивого населения. Это – практически невозполнимая утрата человеческого капитала, влекущая за собой сокращение внутреннего спроса на товары со стороны среднего класса.

Во-вторых, спрос на товары и услуги является величиной относительно переменной, и покупателям важна не только ширина предлагаемого ассортимента (наличие большого количества товарных групп в одном магазине), но и определённое разнообразие товаров каждой группы (глубина ассортимента), а также удовлетворение потребностей ряда покупателей в наличии товаров-новинок. То есть,

покупателям важны максимальная широта и глубина ассортимента, а также его обновляемость. Но эти интересы потребителей зачастую вступают в противоречие со стремлением торгового предприятия исключить из ассортимента приносящие недостаточную прибыль товарные позиции [2].

Важен и третий существенный момент: наряду с интересами торговых предприятий (организационные интересы), а также интересами покупателей (личностные интересы потребителей услуг торговли), существуют и интересы государства (выражающего интересы населения России в целом) и экономические интересы российских территорий. Следовательно, ассортимент расположенного на территории российского региона предприятия должен формироваться с учётом государственных и региональных интересов в развитии отечественного товарного производства. По-прежнему актуально создание эффективных рабочих мест для граждан России в целом и для населения территории, на которой торговое предприятие располагается непосредственно.

Продолжает расти конкуренция между торговыми предприятиями, что подталкивает их к оптимизации ассортимента как условию извлечения ими максимальной прибыли. Это достигается посредством обеспечения оптимальности с позиций прибыльности широкого и глубокого, а также обновляемого товарного предложения. Предприятия торговли внедряют и повсеместно используют различные методы совершенствования ассортимента, изучая его с применением различных методик, используя современные возможности компьютерной обработки данных о результатах коммерческой деятельности.

Проблема формирования оптимального ассортимента торгового предприятия исследуется в трудах различных авторов. Различные аспекты торгового ассортимента изучались Безруковой Е., Брагиным Л., Виноградовой С., Дашковым Л., Матвеевой О.П., Памбухчианцем В., Панкратовым Ф., Половцевой Ф., и другими учёными и практиками. Но, данные вопросы разработаны недостаточно применительно к постоянно меняющейся рыночной ситуации. Также важно учитывать специфику расположения торговых предприятий и многообразие местных товаропроизводителей на различных территориях. И для каждого крупного сетевого торгового предприятия необходима и возможна разработка конкретных рекомендаций по оптимизации товарного ассортимента и в целом по совершенствованию коммерческой деятельности в определённых временных и пространственных условиях.

Особо подчеркнём значимость обращения к изучению деятельности крупных сетевых торговых предприятий, занимающих существенную долю в суммарном региональном товарообороте в большинстве крупных городов. В частности, в городе Омске

располагаются несколько крупных сетевых торговых предприятий. И, к сожалению, доля продукции местных товаропроизводителей в их ассортименте невысока.

Таким образом, в современных условиях развития сетевой торговли на российском потребительском рынке актуально изучать теоретические и практические аспекты исследуемой проблемы формирования оптимального ассортимента торгового предприятия. Важно учесть и интересы всех субъектов складывающихся по поводу формирования оптимального ассортимента экономических отношений. Также актуально рассматривать исследуемые вопросы на конкретных примерах, применительно к деятельности расположенных в регионах крупных сетевых предприятий торговли.

В начале второго десятилетия двадцать первого века в ходе развития коммерческой деятельности в России торговые предприятия стремились функционировать не строго в рамках определённого формата. Внутри отдельных предприятий торговли происходила интеграция ряда элементов и признаков, характерных для различных форматов торговли. И, таким образом, торговые сети стремились к упрочению своих позиций на потребительских рынках территорий. Так, например, для предприятий торговой сети «Лента» и ряда других характерно объединение различных форматов. Предприятия торговли (в частности – магазины сети «Лента») являются как розничными, так и мелкооптовыми, имеют черты магазинов-складов и гипермаркетов. В интересах конкретных организаций, для такого типа предприятий наряду с вопросами оптимизации ассортимента товаров также особое внимание следует уделять и другим элементам коммерческой деятельности.

Захват рынков сбыта, применение различных стратегий и методов увеличения доли присутствия на территориальных потребительских рынках, как правило, осуществлялись в интересах самих торговых предприятий. В начале присутствия нового предприятия торговли на осваиваемой новой территории положительный социально-экономический эффект обычно ощущался и потребителями услуг торговли данной организации. Поначалу покупатели отмечают наличие низких в сравнении со среднерыночным уровнем розничных цен на товары. Что особенно заметно на начальных стадиях жизненного цикла организаций. Поначалу и уровень цен в торговых предприятиях, выходящих на новые рынки, бывает ниже среднерыночного уровня, и созданные рабочие места также дают определённый эффект. Но, движимые в том числе стремлением к извлечению максимальной прибыли, сетевые предприятия, как правило, не стремятся включать в свой ассортимент товары мелких и средних местных товаропроизводителей. И экспансия дешевого импорта привозимых в регион товаров из других российских регионов зачастую приводила к сокращению объёмов

производства на местных предприятиях. Как следствие, сокращалась занятость в местном малом и среднем бизнесе. И, в итоге, падал спрос на товары и услуги торговли (что негативно сказывается и на товарообороте и итогах работы самих предприятий торговли).

К сожалению, на этапе первоначального накопления капитала предприниматели и организации стремятся к максимизации их прибыли, не задумываясь об отдалённых последствиях действия экономических и социальных законов. Поэтому такое огромное значение необходимо уделять обоснованному научно государственному регулированию потребительского рынка в целом, и регулированию развития торговых предприятий различных форматов. Отметим, что в современных условиях в суммарном товарообороте доля товаров отечественного производства, по оценке различных экспертов, составляет около 45 процентов [1]. Но, официальные источники, в т.ч. органы федеральной службы государственной статистики, подобной информации не предоставляют. Создающие рабочие места российские товаропроизводители продуктов питания, одежды, обуви и проч. товаров народного потребления, уменьшающие напряжённость на национальном рынке труда, нуждаются в действенной поддержке со стороны государства в рамках национальной промышленной, инвестиционной и социальной политики.

Важно подчеркнуть роль государства в создании условий для успешной предпринимательской деятельности в стране в целом, а также роль местных органов власти на конкретных российских территориях. Специалисты отмечают усиливающуюся тенденцию эмиграции из России обладающих опытом предпринимательства людей из различных регионов нашей страны. Они намерены обосноваться и строить «с нуля» свой новый бизнес в таких странах, как Тайланд, Бали, Болгария, Черногория, Гоа, Камерун, Гонконг, Арабские Эмираты. Обзору некоторых из таких событий посвящена публикация в «Российской газете» материалов под заголовком «Выдать на Гоа» (в номере от 15 октября 2013 года). В десятки зарубежных стран с благоприятным для развития предпринимательства климатом мигрируют закрывшие свой малый, средний бизнес и прекратившие индивидуальную предпринимательскую деятельность россияне. К сожалению, речь идет не о диверсификации активов, заработанных в России в течение последних лет, и не о регистрации изначально российских компаний в офшорах. Происходит собственно вывоз капиталов. Россияне намерены менять гражданство и стремятся к регистрации собственных или покупке готовых компаний за рубежом. Их не настораживает ни высокая конкуренция в бизнесе, ни сложности миграции. Для большинства наших соотечественников значима безопасность проживания за рубежом и ведения там бизнеса по

чётким правилам. Даже низкая рентабельность предпринимательской деятельности по сравнению с российскими цифрами не имеет для мигрантов значения в сравнении с лучшим инвестиционным климатом. Российское государство как выразитель интересов населения всей страны, заинтересовано в создании условий для сохранения и развития малого и среднего бизнеса, производящего товары для предприятий торговли различных форматов. И особенно важно устранить сложности для «выхода на полки» крупных торговых сетей, в магазины крупные магазины федеральных операторов торговли, расположенные на различных территориях, в российских городах.

В этих условиях возрастает роль способных и готовых оказать консультативную помощь, а также выполнить научно-исследовательские работы по рассматриваемым вопросам специалистов. Обратим внимание на высококвалифицированных специалистов – профессорско-преподавательский состав кафедр высших учебных заведений, готовящих специалистов для сферы коммерции (торгового дела), экономики и проч. К примеру, в городе Омске на протяжении ряда лет осуществлялись и продолжают проводиться исследования проблем регионального потребительского рынка учёными Омского института (филиала) Российского государственного торгово-экономического университета. Данные вопросы могут стать предметом исследования дипломных работ, кандидатских и докторских диссертаций. А необходимые для разработки рекомендаций данные о передовом зарубежном опыте формирования оптимального ассортимента торговых предприятий с учётом интересов местных товаропроизводителей могут быть получены в рамках финансируемых на государственные средства зарубежных стажировок на передовые предприятия и в научные центры, занимающиеся подобными видами деятельности, в соответствующие структуры органов власти и проч.

Наряду с созданием условий для продуктивного сотрудничества местных товаропроизводителей с крупными и прочими торговыми предприятиями, при продвижении товаров от производителей к конечным потребителям, следует уделить внимание профессионализму и квалификации осуществляющих эту деятельность работников торговых предприятий. Профессионализм и квалификация занятых в торговле оказывают решающее влияние на результаты продвижения продукции от производителя к конечному потребителю [1].

Клиентоориентированность образовательных учреждений предполагает гибкость образовательных программ и их приспособление к запросам потенциальных потребителей. В контексте рассматриваемых вопросов возможно краткосрочное повышение квалификации торгово-оперативного персонала, обучение работников предприятия требуемым для осуществления рекламной деятельности

знаниям и умениям непосредственно на предприятиях, на рабочих местах, с учётом специфики внутренней среды конкретной организации.

Затронутые в ходе проведённого исследования вопросы, несомненно, требуют дальнейшей детальной разработки. К тому же, целесообразно совершенствование национальной промышленной, инвестиционной, инновационной, налоговой и социальной политики для создания благоприятных условий по поддержанию процесса создания и сохранения эффективных рабочих мест для населения России в сфере производства товаров. И именно товары местных производителей следует включать в ассортимент расположенных на данной территории крупных сетевых магазинов.

Литература:

1. Кошкина С.Н. Некоторые аспекты продвижения товаров отечественного производства: значение профессионализма и квалификации занятых в российской розничной торговле // 13-е Апрельские экономические чтения: Материалы международной научно-практической конференции. – Омск, 2008. – С. 106-111.

2. Матвеева О.П., Гаркушова М.В. Реализация товаров в розничной торговле потребительской кооперации: проблемы и направления повышения качества: Монография. – Белгород: Издательство БУКЭП, 2013. – 309 с.

4.6. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ АВТОТРАНСПОРТНОГО ДВИЖЕНИЯ

М.У. Рахимбердинова

Казахский экономический университет им. Т. Рыскулова
(г. Алматы, Казахстан)

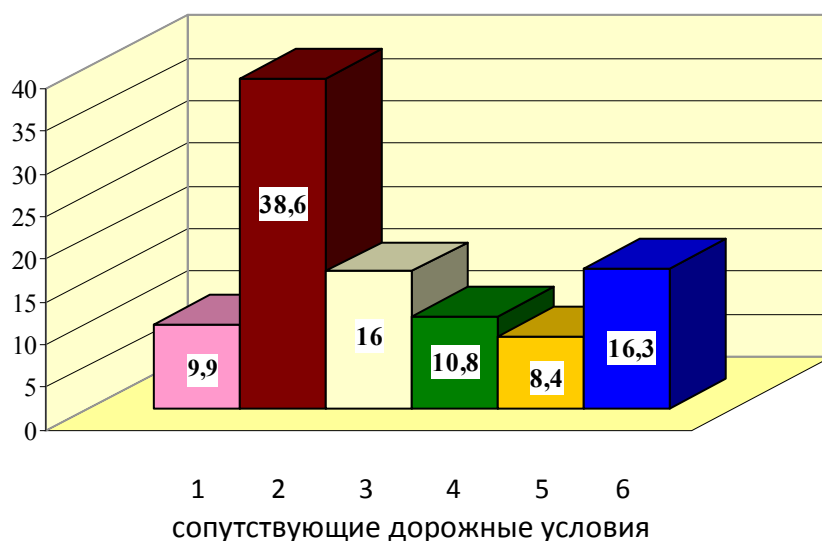
Основным требованием предъявляемым к эксплуатации автомобильных дорог остается безопасность дорожного движения в течение всего периода года. По данным КВТ ЕЭК ООН на каждого погибшего в ДТП приходится 20-50 раненных, многим из которых нужна серьезная медицинская реабилитация. На лечение раненных в ДТП людей входит в среднем 1-5% валового национального продукта каждой страны, независимо от уровня его развития. Каждый год в странах Европейского сообщества в результате ДТП погибает 45,0 тысяч человек и 1,6 млн. человек получают ранения. В то же время уровень автомобилизации продолжает расти: в 10 странах этот уровень превысил 600 автомобилей на 1,0 тысячу человек. Число погибших людей на 100 тысяч жителей в них находится в пределах от 8,3 (Япония) до 28,9 (Португалия) [1, с. 281].

Анализ ДТП за 1997-2012 гг. по Республике Казахстан показывает, что по вине автомобильного транспорта в Республике ежедневно в среднем погибают 10-18 человек и более 45 человек получают тяжелые увечья. Таким образом, ежегодно у нас погибает на дорогах в различных ДТП от 4,15 до 6,5 тысяч человек и более 16,5 тысяч человек становятся калеками. На 1000 транспортных единиц у нас приходится в среднем 61 ДТП.

На каждые 100 раненых в ДТП у нас погибает 8-12 человек, в то же время в таких развитых странах как США этот показатель составляет 1,3 человек; в Англии – 1,7 человек; в Германии – 2,2 человек; Чехии и Словакии – 4,5 человек и т.д.

В республике Казахстан ежегодно армию инвалидов пополняют более 2000 человек, которые получили серьезные увечья в ДТП. Количество пострадавших в ДТП автомобильного транспорта намного превышает число пострадавших на всех других видах транспорта [2, с. 257].

На рисунке 1 представлена зависимость ДТП в процентном соотношении от сопутствующих дорожных условий.



- 1 - неудовлетворительное состояние обочин,
- 2 - низкие сцепные качества,
- 3 - отсутствие горизонтальной разметки,
- 4 - недостаточное освещение,
- 5 - ограниченная видимость,
- 6 - несоответствие параметров дороги ее категории

Рисунок 1 – Основные причины дорожно-транспортных происшествий с сопутствующими дорожными условиями, %

Наибольшее отрицательное воздействие на безопасность дорожного движения оказывают сцепные качества дорожных покрытий, которые в свою очередь зависят от погодно-климатических

факторов. Далее по значимости идут несоответствие параметров дороги ее категории, а также отсутствие горизонтальной разметки, что характерно для состояния дорожного покрытия в зимний период [4, с.12].

Низкий коэффициент сцепления приводит к увеличению тормозного пути и соответственно опасности потери контроля над управлением автомобилем. В ряде зарубежных исследований показано, что водители транспортных средств не снижают скорость на скользком покрытии, чтобы иметь такой же тормозной путь, как и на чистом сухом покрытии [3, с. 366].

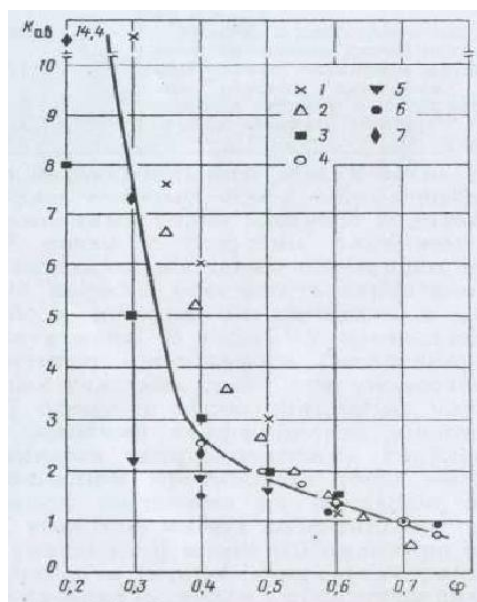
Именно по этой причине, в частности, степень риска на покрытой снегом или льдом проезжей части выше, чем на чистом сухом покрытии. Разные исследования показали следующие относительные уровни риска при разных условиях вождения:

Таблица 1 – Зависимость уровня риска от состояния дорожного покрытия

Состояние дорожного покрытия	Относительный уровень риска
Сухое чистое покрытие	1,0
Влажное чистое покрытие	1,3
Грязное покрытие	1,5
Твердый снег на покрытии	2,5
Покрытое снегом и льдом дорожное покрытие	4,4

Степень риска попасть в ДТП на полностью или частично покрытом снегом или льдом дорожном покрытии в 1,5 и 4,5 раз выше, чем на чистом сухом покрытии. В период 1990-1993 гг. около 16% всех ДТП с травмами, зарегистрированных полицией, совершилось на покрытой снегом льдом проезжей части, 5 % на дорожном покрытии, частично покрытом снегом или льдом на покрытии, которое по другим причинам было скользким [3, с. 202].

На рисунке 2 представлены статистические данные ряда стран, по сведениям которых составлена теоретическая кривая, рассматривающая зависимость относительного количества дорожно-транспортных происшествий от коэффициента сцепления. Количество происшествий значительно возрастает по мере уменьшения коэффициентов сцепления.



Сведения по данным:

- 1 – Н. Кульмурадова (Россия);
- 2 - опыты в Нидерландах;
- 3 – Ю. Кузнецова (Россия);
- 4 – В. Бабкова (Россия);
- 5 – А. Зильбербрант (Россия);
- 6 – А. Нечаева (Россия);
- 7 – А. Паре (Франция).

Рисунок 2 – Зависимость относительного количества дорожно-транспортных происшествий от коэффициента сцепления

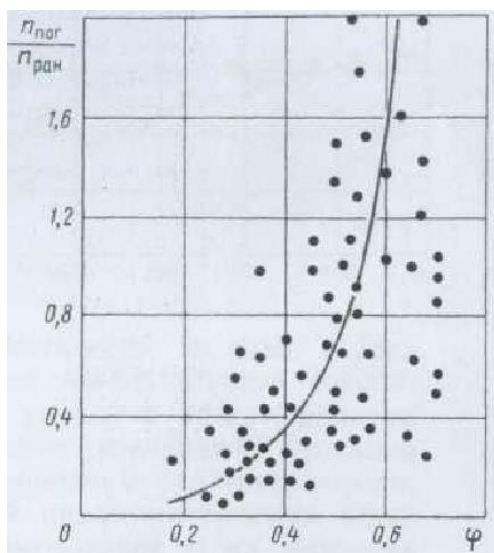
Относительную опасность участков дороги с различными коэффициентами сцепления можно на основе литературных данных оценить следующими значениями коэффициентов аварийности (таблица 2)

Таблица 2 – Зависимость коэффициента аварийности от коэффициента сцепления

Коэффициент сцепления	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
Коэффициент аварийности	8	3	2	1,5	1	0,5

Опасность скользких участков в значительной степени связана с тем, что водители далеко не всегда могут зрительно оценить значение коэффициента сцепления и не снижают скорости при въезде на скользкие участки, не учитывают опасности заноса, а при движении пачками – возрастания тормозного пути. Однако увеличение количества дорожно-транспортных происшествий на скользких на большом протяжении покрытиях обычно сопровождается снижением их тяжести (рисунок 3), что объясняется более низкими скоростями на скользких покрытиях.

Статистика ФРГ показывает: на 1 млн. авто/км. пробега в дни до гололедицы случается 1,6 происшествия, при гололедице – 9,5 и после обработки солями – 2,6.



$n_{\text{пог}}$ – число погибших; $n_{\text{ран}}$ – число раненных

Рисунок 3 – Относительная тяжесть происшествий при различных значениях коэффициента сцепления

Во всех северных странах дорожная сеть делится на классы зимнего содержания в зависимости от интенсивности движения и важности дороги в общей транспортной системе. Имеется, как правило, 3-4 класса зимнего содержания. В самом высоком классе требования к зимнему содержанию самые высокие, а в нижнем классе – самые низкие. Повышение класса зимнего содержания позволяет сократить количество ДТП с травматизмом на 10% и ДТП с материальным ущербом – на 30 % [3, с. 426].

Список литературы:

1. Сиятов В.Я., Иньков О.Р. Актуальные проблемы безопасности движения автотранспорта на 2001-2007 гг. и пути их реализации // Сб. тр. научн.-практ. конф. «Актуальные проблемы трансп.-коммуникац. комплекса на пороге третьего тысячелетия», АИЭС, Алматы, 2007. - с. 281-285.
2. Бекмагамбетов М.М., Писаная Е.П., Смаркова И.Б. Концепция развития международных транспортных коридоров Республики Казахстан // Сб. тр. научн.-практ. конф. «Актуальные проблемы транспортно-коммуникационного комплекса на пороге третьего тысячелетия», АИЭС, Алматы, 2001. - с. 257-260.
3. Справочник по безопасности дорожного движения. Под редакцией проф. Сильянова В.В., Осло – Москва – Хельсинки, 2001. – 705 с.
4. Печальная статистика // Автомобильные дороги. - Москва. 2004. - № 6. – С. 12-15.

4.7. ИССЛЕДОВАНИЕ И ПОИСК ПУТЕЙ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ НА БАЗЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ «НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ И АВТОТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА» КАРАГАНДИНСКОГО ФИЛИАЛА АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «НАЦЭКС»

А.В. Олейникова, М.С. Хамзина, А.А. Кошкарлова
Карагандинский государственный технический университет
(г. Караганда, Казахстан)

Целью данной статьи является исследование и поиск путей совершенствования неразрушающих методов контроля на базе испытательной лаборатории «Неразрушающий контроль и автотранспортные средства» Карагандинского филиала акционерного общества «НаЦЭКС».

Неразрушающие методы контроля решают разнообразные задачи, связанные с повышением качества продукции и увеличением производительности контрольных операций. Эти методы обладают высокой чувствительностью, обеспечивают безопасность и безаварийность работы агрегатов и конструкций. Применение методов неразрушающего контроля (НК) способствует повышению надежности и долговечности изделий и конструкций.

Методы НК используют для контроля материалов, изделий и конструкций до их эксплуатации, что предотвращает применение дефектных деталей в конструкциях, а также в процессе эксплуатации конструкций и техники. Этот контроль можно осуществлять в процессе производства или ремонта изделий. Существенное достоинство методов НК заключается в возможности без разрушения и изменения показателей качества изделия выявить внутренние дефекты и накопленные напряжения в конструкции, определить координаты и размеры дефектов.

Кроме того, результаты контроля вскрывают причинно-следственные связи, необходимые для понимания сути физических явлений, которые приводят к образованию дефектов и позволяют своевременно воздействовать на технологический процесс, чтобы исключить дефекты. Неразрушающий контроль это контроль качества продукции без нарушения ее целостности. В основу этого контроля заложены методы, основанные на наблюдении и регистрации результата взаимодействия физических полей (излучений) или веществ с контролируемой продукцией и других физико-химических процессов. Применение методов НК обеспечивает: выявление скрытых (внутренних) дефектов производства; определение причин отказов и характера отказов при испытаниях и эксплуатации; повышение достоверности и надежности контроля при техническом

обслуживании; возможность контроля качества в динамическом режиме, в том числе при ускоренных испытаниях.

Испытательная лаборатория «Неразрушающий контроль и автотранспортные средства» Карагандинского филиала акционерного общества «НаЦЭКС» аккредитована в государственной системе технического регулирования Республики Казахстан на проведение испытаний продукции в соответствии с заявленной областью аккредитации.

Испытательная лаборатория «НК и АТС» помимо сертификационных испытаний проводит: лабораторное определение причин разрушения и возможности дальнейшей эксплуатации металлоизделий; механические испытания металла и металлоизделий; металлографические исследования черных металлов; неразрушающий контроль металла и сварных соединений; химический анализ черных металлов; спектральный анализ; определение возможности дальнейшей эксплуатации металлических резервуаров для хранения жидкого топлива и горячей воды, сосудов, работающих под внутренним давлением, подъемных кранов и оборудования; сертификационные испытания механических транспортных средств и прицепов; дозиметрический контроль радиоактивного загрязнения; определение удельной эффективной активности бета излучающих, гамма излучающих радионуклидов строительной продукции, продукции угольной промышленности и товаров деревообработки.

Наиболее распространенные приборы неразрушающего контроля это: дефектоскопы – приборы для обнаружения внутренних дефектов в изделиях; структуроскопы – приборы, использующие корреляцию между электрическими, магнитными и акустическими свойствами материала и его физико-химическими свойствами; толщиномеры – приборы для определения толщины изделий, покрытий и т. д.; приборы для контроля физико-химических свойств веществ; влагомеры – приборы для определения влаги в материалах. Согласно ГОСТ 18353–79 в основу классификации методов НК положены физические процессы взаимодействия физического поля или вещества с объектом контроля [1].

С точки зрения физических явлений, на которых они основаны, выделяют 9 видов НК:

1. Магнитный;
2. Электрический;
3. Вихретоковый;
4. Радиоволновый;
5. Тепловой;
6. Оптический;
7. Радиационный;
8. Акустический;

9. Проникающими веществами.

Каждый из видов контроля классифицируется по трем признакам:

1. Характеру взаимодействия поля или вещества с контролируемым объектом. Взаимодействие должно быть таким, чтобы контролируемый признак объекта вызвал определенные изменения поля или состояния вещества. Например, наличие несплошности вызывало изменение прошедшего через нее излучения или проникновение в нее пробного вещества.

2. Первичному информативному параметру это конкретный параметр поля или вещества (амплитуда поля, время его распространения, количество вещества и т. д.), изменение которых используют для характеристики контролируемого объекта. Например, наличие несплошности увеличивает или уменьшает амплитуду прошедшего через нее излучения.

3. Способы получения первичной информации это конкретный тип датчика или вещества, который используют для измерения и фиксации упомянутого информационного параметра.

Одной из главных характеристик качества продукции является бездефектность. Известно, что развитые страны ежегодно теряют 10% своего национального дохода из-за низкого качества выпускаемой продукции. Однако большая часть отказов изделий связана с проявлением скрытых дефектов на различных этапах эксплуатации продукции, либо не обнаруженных при установленных для данного изделия проверках.

В Казахстане имеется большое количество производственных сфер (атомная и тепловая энергетика, нефте- и газодобывающая отрасли, машиностроение, авиационная и космическая техника, транспорт, строительство, металлургия и т.д.), в которых именно поэтому необходимо проведение тщательного контроля и диагностики в целях безопасности. Появление современных крупномасштабных объектов - атомных электростанций, больших химических комбинатов, крупных авиалайнеров, транснациональных нефте- и газопроводов большой протяженности, развитие железных дорог - привело вместе с экономическими выгодами к большим негативным последствиям в случае выхода их из строя. Во всем мире ежегодно увеличивается число крупных аварий и катастроф. Потери только от дефектов усталости металлов в США составляют более 100 млрд. долларов в год, а от коррозии более 200 млрд. долларов в год [2]. Убытки от низкого качества материалов и изделий в нашей стране также достаточно высоки. Кроме того, сегодня большая часть разработанных изделий не внедряется в производство, а существующая техника сравнительно быстро выходит из строя по различным техническим причинам, что приводит к большому объему ремонтных работ, ухудшению экологии. Если учесть все эти факторы,

то потери материального и морального порядка значительно возрастают.

Самыми распространенными способами определения качества, работоспособности и безаварийности особо ответственных объектов являются неразрушающие методы контроля и диагностики. В некоторых областях промышленности неразрушающий контроль является наиболее эффективным и единственно возможным средством предотвращения чрезвычайных ситуаций. Так, например, в депо железных дорог России ежегодно контролируется более 45 миллионов деталей и узлов в конструкциях и агрегатах вагонов, электровозов и локомотивов. В результате НК обнаруживаются десятки тысяч опасных дефектов и повреждений; количество дефектов, не обнаруженных при дефектоскопии и визуальном осмотре и приведших к разрушению деталей вагонов в процессе движения, составляет, по ориентировочным оценкам, менее 0,05% от числа выявленных дефектов [3].

Учитывая специфику неразрушающих методов контроля и области их применения, необходимо выделить проблемы неразрушающего контроля в отдельную ветвь, как в обеспечении единства измерений, так и в стандартизации, сертификации и аккредитации. Данные проблемы рассмотрены в диссертации «Создание системы повышения точности и достоверности результатов неразрушающих испытаний и контроля методами стандартизации, метрологии и сертификации» [4]. В работе получены следующие основные результаты:

- 1 Разработана Концепция развития стандартизации, метрологии и оценки соответствия в области неразрушающего контроля, в рамках которой: систематизированы данные, характеризующие методы НК в цепочке «измерения-испытания-контроль» в сопоставлении с целью, критериями качества и единства измерений; изучена взаимосвязь НК со стандартизацией, метрологией, сертификацией и аккредитацией; рассмотрены основные аспекты концепции, включающие цель, задачи, пути реализации, подготовку кадров, вопросы финансирования и материального обеспечения.

2. Сформулированы и реализованы в виде информационно-измерительной системы общие требования к получению и обработке результатов неразрушающих испытаний и контроля: проведено теоретическое исследование с использованием аппарата теории множеств проблемы анализа и синтеза входного измерительного канала типового средства НК и технического диагностирования как статистической измерительной системы и доказана необходимость формирования тщательно подобранного банка 'классифицированных входных воздействий, используемого для калибровки средств ИНК; разработана функциональная схема статистической измерительной системы, включающей устройства синтеза стандартных процессов,

классификатор признаков процесса или поля, классификатор оценок, вычислитель оценок, компаратор и устройство представления результатов измерений; установлена и оценена функциональная связь вероятностей ошибок 1-го и 2-го рода с погрешностями при проведении измерительного, измерительно-преобразовательного и допускового контроля.

3. Выполнен анализ состояния нормативно-технической, поверочной и калибровочной базы НК и испытаний, сформулированы требования к ней.

4. Разработаны научно-методические и организационные основы Системы обеспечения качества НК и трех ее подсистем: аккредитации лабораторий НК, сертификации персонала в области НК, сертификации средств НК; установлены их структурные схемы и вся необходимая нормативно-техническая документация; разработаны общие требования к системе обеспечения единства измерений средствами НК и испытаний и их нормативного обеспечения.

Из вышеизложенного становится очевидной актуальность решения проблемы обеспечения единства измерений в каждом из видов контроля. Под единством измерений в данном случае понимается такое состояние измерений в области неразрушающего контроля, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах и погрешности измерений известны с заданной вероятностью. Для решения этой проблемы в целом необходимы длительное время, усилия многих коллективов метрологов и внушительные затраты. Наибольшее распространение получили виды неразрушающего контроля, базирующиеся на акустическом поле и на электромагнитных полях разных частотных диапазонов. В активном режиме неразрушающего контроля контролируемый объект облучается внешним источником, результатом чего является возбуждение воспринимаемого сенсором вторичного поля, преобразуемого, как правило, в электрический выходной сигнал, подлежащий регистрации, обработке, отображению и при необходимости передаче в исполнительные органы системы обратной связи, воздействующей на объект. Как облучатель, так и сенсор могут контактировать с объектом или действовать дистанционно, но в обоих случаях объект остается неповрежденным. В пассивном режиме источником поля (например, теплового или магнитного) служит сам объект, остальная схема контроля та же, что и в активном режиме. Методологическая общность процедуры НК независимо от физической природы поля позволяет выработать единую для всех видов НК концепцию построения унифицированной системы обеспечения единства измерений в области НК.

Известно, что теплофизические измерения отличаются сложностью и трудоемкостью проведения измерительного эксперимента. Решение этой задачи предлагает в своей диссертации

«Метод и реализующее его устройство бесконтактного неразрушающего контроля теплофизических свойств материалов и готовых изделий» Чернышов А.В. [5]. Основные результаты диссертационной работы заключаются в следующем:

1. На основе моделей, описывающих тепловые процессы в исследуемых объектах при бесконтактном тепловом воздействии от подвижного точечного источника тепла, разработан новый бесконтактный метод НЕС ТФС твердых материалов и готовых изделий, обладающий высокой точностью за счет учета тепловых потерь, происходящих с поверхности исследуемого образца в окружающую среду, а также более точного определения поправочного коэффициента, учитывающего значения степени черноты исследуемого образца и степени прозрачности окружающей среды. Высокая точность разработанного метода достигается путем определения геометрических параметров и области нагрева поверхности исследуемых изделий, что позволяет более достоверно, чем по сравнению с другими методами, определить на сколько увеличилось количество тепловых потерь в окружающую среду за счет конвективного и лучистого теплообмена при повышении мощности теплового воздействия на исследуемый образец и внести соответствующие поправки в результаты измерений. Использование имитатора АЧТ также позволяет повысить эффективность и точность определения ТФС материалов и готовых изделий;

2. Разработана микропроцессорная ИИС, реализующая созданный метод НК ТФС, позволяющая определять комплекс ТФС твердых материалов и готовых изделий с погрешностью, не превышающей 6-8% и позволяющей представить результаты в наиболее удобной форме;

3. Проведен анализ погрешностей результатов измерений для разработанного метода и ИИС на базе аналитических соотношений, полученных с использованием математических моделей измерительных процедур, объектов и условий измерений. Получены структуры полной погрешности измерений ТФС, проведена оценка вклада каждой компоненты в соответствующую характеристику указанной погрешности и выделены доминанты в составе полной погрешности. Подобный подход создает предпосылки для целенаправленного воздействия на источники погрешностей;

4. Проведены экспериментальные исследования разработанного метода и ИИС бесконтактного НК ТФС материалов и готовых изделий, показавшие корректность основных теоретических выводов, положенных в основу разработанного метода и системы. Микропроцессорная ИИС, реализующая предложенный бесконтактный метод НК ТФС материалов и готовых изделий внедрена в промышленное использование.

Техническая задача изобретения - повышение точности определения теплофизических свойств материалов. Поставленная техническая задача достигается тем, что в способе бесконтактного неразрушающего контроля теплофизических свойств материалов, состоящем в воздействии на исследуемый образец тепловыми импульсами от точечного подвижного источника энергии, осуществлении с помощью оптического затвора частотно-импульсной модуляции лазерного луча, измерении двумя термоприемниками избыточных температур нагреваемой поверхности в точках поверхности образца, движущихся со скоростью источника по линии его движения и по параллельной ей линии, увеличении частоты подачи тепловых импульсов до тех пор, пока измеряемая первым термоприемником избыточная температура не станет равной первому заданному значению, измерении полученного значения частоты следования тепловых импульсов и избыточной температуры, контролируемой вторым термоприемником, увеличении частоты нанесения тепловых импульсов до тех пор, пока измеряемая первым термоприемником избыточная температура не станет равной второму заданному значению, величина которой в два раза выше первого, измерении полученного значения частоты следования тепловых импульсов, вначале первым термоприемником измеряют температуру имитатора «абсолютно черного тела». Затем этим же термоприемником измеряют температуру исследуемого образца, после чего по полученным результатам определяют коэффициент, учитывающий значения степени черноты поверхности исследуемого образца и прозрачности окружающей среды, разделяющей поверхность исследуемого образца и источник тепла с термоприемниками. Далее после определения первого значения частоты следования тепловых импульсов начинают перемещение первого термоприемника из центра пятна нагрева по линии движения источника в сторону отставания от него, второго термоприемника из центра пятна нагрева по линии, перпендикулярной линии движения источника, а третьего дополнительного термоприемника из центра пятна нагрева по линии движения источника в сторону опережения его, перемещение трех термоприемников осуществляют до тех пор, пока избыточная температура, измеренная ими, не станет меньше или равной чувствительности измерительной аппаратуры, измеряют полученные значения расстояний между центром пятна нагрева и термоприемниками. Затем термоприемники возвращают в исходное положение, после чего по полученным результатам определяют площадь теплоотдающей поверхности и среднюю избыточную температуру поверхности нагретого тела при первом значении частоты следования тепловых импульсов, далее после определения второго значения частоты следования тепловых импульсов повторяют вышеописанные процедуры измерения.

Таким образом, разработанный способ позволяет практически полностью устранить влияние на результаты измерений тепловых потерь с поверхности исследуемых объектов в окружающую среду, что в итоге существенно повышает его метрологический уровень. Проведенная экспериментальная проверка показала, что предложенное техническое решение по сравнению с известными способами позволило на 6-10% повысить точность результатов измерения. Сложно переоценить значимость неразрушающего контроля как важнейшего средства обеспечения технической безопасности. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: провести анализ состояния и проблем метрологического обеспечения испытаний ИЛ «НК и АТС»; разработать и исследовать методики повышения эффективности метрологического обеспечения ИЛ «НК и АТС»; разработать и усовершенствовать методики испытаний; рассмотреть возможность освоения новых видов испытательного оборудования; исследовать возможности создания испытательного центра на основе ИЛ «НК и АТС»; исследовать возможности освоения испытаний новых видов продукции; разработать программу усовершенствования состояния метрологического обеспечения ИЛ «НК и АТС» в системе технического регулирования в рамках таможенного союза.

Список литературы:

1. ГОСТ 18353–79;
2. Машиностроение. Энциклопедия. Раздел III «Технология производства машин», том Ш-7 «Измерения, контроль, испытания и диагностика» под ред. В.В. Ключева. М.: Машиностроение, 1996 г. - 459 с.;
3. Артесс А. Е. Контроль качества продукции машиностроения.- Москва. Стандарты, 1974 г.;
4. Муравская Н.П. Диссертация «Создание системы повышения точности и достоверности результатов неразрушающих испытаний и контроля методами стандартизации, метрологии и сертификации». Специальность: Информационно-измерительные системы (по отраслям). 1999 г. – 201 с.;
5. Чернышов А.В. Диссертация «Метод и реализующее его устройство бесконтактного неразрушающего контроля теплофизических свойств материалов и готовых изделий». Специальность: Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий. 2008 г. – 116 с.

SECTION V / СЕКЦИЯ V

WORLD OF KNOWLEDGE: CURRENT ISSUES OF IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION, PEDAGOGY AND ANDRAGOGY

МИР ЗНАНИЙ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ, ПЕДАГОГИКИ И АНДРОГОГИКИ

5.1. PEDAGOGICAL INNOVATIONS FOR TRIGGERING SOCIAL AND ECONOMIC ENTREPRENEURSHIP AMONG YOUTH

Dr. Anil K. Gupta

Indian Institute of Management
(Vastrapur, Ahmedabad, India)

Abstract:

Recent economic meltdown triggered worldwide search for viable options for generating employment through entrepreneurial opportunities for the youth. Not many countries succeeded although India has fared much better. I discuss the challenges faced by India soon after meltdown and the strategies that could work. While many ideas have still potential to influence the pedagogy and the content of educational programmes in the short term, some have value for longer term entrepreneurial revolution. I pay particular attention to converting grassroots innovative communities into viable entrepreneurial networks. The need for empathetic innovation eco system cannot be over-stressed. I also underline the fact that ethical standards seem to be higher among micro and small and medium enterprises. There is a need for transition from mass consumption to high degree of customisation.

In the context of economic meltdown two years ago, a relevant question was: can the entrepreneurial opportunities particularly at grassroots, really blossom? My answer was and is yes provided we recognise the emerging ability of market to reward those who think frugally, creatively and collaboratively. Pedagogy for inculcating entrepreneurial spirit for social and economic enterprises requires several innovations in the content, mode of engagement with real life actors, and in the analysis of market opportunities.

I will like to analyse the entrepreneurial imperatives in the current emerging market economy in the country. Having done that, I will look at the transformative elements that education in formal and informal sector needs to build upon. Lastly, I will summarize the lessons that follow from the efforts being made by young entrepreneurs. My purpose is to expand the space in the mind and institutions that govern education at different levels. Many countries still facing the meltdown effects may find ideas in the paper useful.

Part I. Entrepreneurial imperatives in emerging markets

There are several reasons why the entrepreneurial approach to economic and social development is considered inevitable in most parts of the world. However, creating institutional conditions which favour such an approach remain to be properly defined and developed in many places. Large number of enterprises set up by people in the informal sectors of various scale and scope demonstrate widely understood because among common people.

However, the rate at which any society transforms into an entrepreneurial society depends upon

(a) the degree to which new enterprises are allowed to take birth but also allowed to die;

(b) the nature of support system whether of technological or managerial or financial nature available to a start up;

(c) the knowledge network existing or being created to promote learning and resource sharing among small and medium enterprises;

(d) the nature of skill development among the working class such that specialization and diversification are enabled and promoted;

(e) linkage with the educational and training institutions upgrading the skill, knowledge and perspective of entrepreneurs as well as the work force periodically;

(f) the ethical basis of promoting entrepreneurship so that by reducing transaction cost, upholding high ethical values becomes easier and purposeful.

The role of science and technology is pivotal in entrepreneurial transformation because the efficiency the long run will depend upon technological, energy and material efficiencies. Institutionally, the transformation would depend upon the degree to which cooperation and competition are facilitated simultaneously. Let me illustrate some of the processes through which entrepreneurial transformation can be facilitated.

I. Creating Capacity Exchange:

The economic melt down has aggravated the problem of under utilization of the capacities and therefore the need for creating a capacity exchange. Distributed manufacture of various components or products would require pooling of mutually compatible capacities for specific technical functions. A knowledge network will also have to be created for the purpose.

II. Creating Horizontal supply Chains:

Sustainability requires reducing carbon footprints and improving prospects for short term and short distance exchanges. The utopia of self-reliant village republic mooted by Gandhi may not be completely feasible or even desirable today. At the same time for meeting such needs in small loops, we require an interdependent model. The energy locked up in logistics and packaging with conventional approach of long distance, long-

term consumption has costed the economy so much that it is no more viable to continue with such an approach.

III. Converting Grassroots Communities into Entrepreneurial Networks:

I have argued elsewhere that statist approach to employment generation at grassroots level is not sustainable. Keeping people just alive can neither be morally defensible nor efficiency-wise justified. Opportunities have to be provided to knowledge rich, economically poor people to express their potential fully. New kinds of supply chains have to be organized which will make such a phenomena possible. Every household, in this framework, can be an entrepreneurial household. Let us say that an urban resident or non resident Indian or anybody else wants to order an ethnic vegetable or pickle or a specific food dish made out of location specific biodiversity resource. He goes to the e-commerce enabled GIS platform and selects the product made by women or whole household in any part of the country. The portal communicates the demand to a courier industry. The packaging industry is then contacted by courier industry to provide the right package for the request product. Courier industry approaches the intended provider and collects the product in the package taken along and delivers to the consumer. Such supply chains will require different kinds of models of knowledge, product and services network. Unless we buy things produced by the local people, there is no way money from our pocket can go to the pockets of local people. Invariably, we may also promote conservation of biodiversity by generating demand for diverse products.

IV. Agro-processing through returned industrial workers:

Large number of agricultural commodities are exported or sold unprocessed. The result is that value is added either outside the country or very far away from the place of origin. Obviously much of the wealth on account of value addition, does not get shared by the primary producers. For instance, in psyllium, almost a monopoly crop of India, out of a few hundred patents in US, only four are by Indians. It is not surprising that India exports primarily the raw material. How can growers of this crop then ever aspire to get better returns? Can millions of technically trained workers returning to rural areas be mobilised for transforming agricultural sector?

V. National Innovation Foundation (NIF) has built a huge database of grassroots innovations and traditional knowledge practices. A very small proportion of these have been converted into economic or social enterprises yet. Students of management, entrepreneurship and various other disciplines can join hands with innovators and develop business plans to set up enterprises. NIF also has a Micro Venture Innovation Fund set up with the help of SIDBI through which such enterprises can be supported for several years.

VI. Societal needs cannot be met only by mediations in the market place. Meeting a lot of needs require social enterprises in which the

consumer of product or services may not bear full, partial or any cost of the same. Such social enterprises are essential to make the development process more inclusive and compassionate.

PART II. Educational Implications of Entrepreneurial Imperative

Only a few illustrative approaches for promoting entrepreneurship have been mentioned in Part I. Many more ideas are given in an accompanying paper for revival of small scale industries (sristi.org/anilg). What kind of pedagogy at school as well as higher education level will promote entrepreneurial approach among young people is the question that remains to be properly answered. Just as one cannot learn cycling by practising it on blackboard or computer screen, one cannot learn entrepreneurship without trying things out. NITIE has done a very interesting experiment in this regard where every student of entrepreneurial courses has to set up an enterprise and make money. We need many more initiatives of such kind. May be similar earnestness has to be shown for social enterprises as well.

Educational processes can counteract the entrepreneurial spirit by reinforcing conformity, compliance and congruence. Let me share some thoughts on making educational environment more entrepreneurial at school as well as college level.

1. Forging an entrepreneurial attitude:

Any student, scholar or professional or for that matter even an untrained worker can have an entrepreneurial attitude. Primarily when a person is willing to take risk, stick one's neck out, pursue an uncharted path and experiment a new way of solving problem, one starts showing an entrepreneurial attitude. One can have such an attitude in any task one performs. Teachers have to recognize that forging such an attitude can create a serious 'burden'. More young people start developing such an attitude, more demand will be placed on the teachers to handle diverse expectations, projects, ideas and endeavours. While learning will be maximized by maximizing uncertainty, the transaction cost of teachers will increase so as to reduce the same for the students. There are several games, exercises and small ventures which can be thought about for promoting this attitude among the young and senior students. There are several psychological tools available which can also be used to measure and monitor the moment of mind along the entrepreneurial trajectory. Argument is not that everybody can develop such an attitude but one can certainly suggest that majority can indeed take entrepreneurial approach to solve various problems and expand opportunities for others.

2. Triggering collaborative enterprises:

Much of the literature considers entrepreneurial processes to be essentially individualistic. In fact such may have been indeed be the case. But there are numerous examples of cooperative enterprises, or individual enterprises with collective participation. Pedagogically, business schools have been known to foster highly individualistic, competitive and secretive

approach. Schools have abandoned the collective enterprise more or less. The excessive stereotyping of the career choices preceded by a very competitive approach fosters individualistic streak in the young minds. Unless parents and teachers start encouraging a diverse profiling of future choices, vicious circle of narrow career choice, competitive attitude, highly stressed schedule of learning, narrow focus on clearing exams, reinforces narrow choices. We have to break this circle by exposing children to diverse role models, discuss the pros and cons of these models, argue with the parents to get freedom to pursue one's inner desire and by mentoring children to pursue their path. Group assignments and ventures can be encouraged with sufficient weightage in the final exams. Rather than testing the ability to recall, we should test the ability to apply the knowledge. Similarly, at higher education level, different kinds of assignments fostering collective problem solving can be encouraged with a serious result orientation. A good example of meaningless collective exercise is the business plan competition organized by the business schools in which almost every participant has no intention to pursue these plans to their logical conclusion. Such exercises may develop some skills but also make young people very cynical.

3. Developing passion to pursue a purpose:

This is one of the most important driver of entrepreneurship. A person or a group thereof can develop a desire to pursue a business with varying degree of social and economic outcomes. Every economic enterprise has a social outcome and vice versa. Business Bazigar programme on Zee TV (in which I was one of the Jury) mobilized thousands of ideas from young people from all over the country. Some of the rejects of that programme actually have ended up doing much better in business than the winner. Wini Chaddha had an interesting idea. She wanted to collect shoes of the people in the evening and give them back in the morning after refurbishing them. Her enterprise viz. Reboot has received wide acclaim. Likewise, Prakash Mundhra developed a concept of branded Pooja kit for various rituals and sacred ceremonies. Transforming an existing market by introducing no-hassle way of pursuing sacred duties was an innovative business plan, accepted by the market. Likewise, providing insurance, news magazines and papers, water and music in rickshaw was an attractive idea of Irfan. It has received very wide support in Bihar. This is just a tip of Iceberg. Various issues of Honey Bee magazine (sristi.org) carry large number of ideas pursued by children, farmers, artisans and others. Not all of them have become business initiative.

4. Learning to link innovation, investment an enterprise: Three vectors of golden triangle for rewarding creativity:

The experience of GIAN (gian.org) and NIF (nifindia.org) besides SRISTI has made it very clear that the transaction costs of innovator in finding investment funds or entrepreneurs is very high. It is even higher when innovator happens to be from informal sector. Similarly an investor

may not know the most potent ideas in the minds of rural or urban artisans or mechanics or other young technocrats. And so is the case with entrepreneurs who may lack both ideas and investment. How do we teach the students the skills to reduce transaction cost (ex ante and ex poste) of various players involved in innovation based entrepreneurship value chain. Unless students interact with the innovators and entrepreneurs struggling to forge the right partnership, how can one really understand the complexity. Similarly, angle investors may have their own misgivings about the attitude and skill shown by the entrepreneurs. Apart from field research, entrepreneurial clinics can be a useful way of understanding the dynamics of making this triangle happen. Organizing clearing houses can be another way. Recently in our IPR class, I gave an assignment to students to find licensing opportunities for the innovators. There is nothing more exciting for a student than to close the deal for someone who otherwise wouldn't have been able to do so. I have organized four Inventors of India workshop during last 10 years. First of this workshop in 1998 lead to the establishment of CIIE (Centre of Innovation, incubation and Entrepreneurship) at IIMA with the help of Gujarat Government and NIF. To get fifty to sixty inventors even from formal sector, I have had to go through about 2500-3000 patents in Indian Patent Office before every workshop. Large number of them have very viable technologies. And yet none of them had been approached either by an investor, entrepreneur or even a technology or management school to provide support before the workshop. If every business school identifies the inventors through the patent database or otherwise in one's area of influence and offers them the support, the whole eco system will begin to change.

5. Designing a supportive and empathetic innovation eco system:

Every innovator has a large number of requirements before he/she can become a good entrepreneur. She needs to get her innovation benchmarked in market as well as technology terms. Once benchmarking is done, areas of improvement would be identified which need to be communicated back to the innovator. She may or may not be able to incorporate those ideas given weak access to the workshops or R&D labs and experts. Such linkage have to be triggered for value addition. Programmes like TePP and MVIF and Value Addition Support at DST and NIF serve the needs of innovators from formal and informal sectors respectively. At this stage a business development plan may be needed. Students can help in doing market research, finding potential licences, filing patents, doing prior art search, and mobilizing financial support. If innovator does want to become an entrepreneur, then building partnerships with budding entrepreneurs or existing companies is another task in which students can help. Thus students don't just study how to analyse the eco system but also try to create one around different innovations and business ideas.

PART III. Lessons for Entrepreneurial Learners

1. Ethical standards seem to be higher among MSME. There is a general feeling that most small entrepreneurs cut corners, don't pay taxes and follow unethical practices in terms of environment or business practices. Nothing could be farther than truths. Let me illustrate. Around three dozen technology transfers mediated by Honey Bee Network (NIF, SRISTI and GIAN and other collaborators) have involved small and medium size entrepreneurs. In majority of the cases, patents had not been granted and yet entrepreneurs chose to licence technologies by paying fees even when they could have easily copied the technologies. And we could not have done anything legally. We have not come across such examples as yet from large companies who would have liked to support the innovator or licence the technologies.

2. Ethical concerns have also guided the attitude of licensees while selecting technologies in ways that were not always obvious. For instance, an entrepreneur selected four sprayers including a bullock drawn sprayer, cycle drawn sprayer, micro spray and human motion powered sprayer for pesticide. After doing initial market testing and due diligence, he came back to GIAN West and withdrew the offer of licensing one of the sprayers which was drawn by bullocks. He said that being an animal lover, he did not want to take the risk of hurting the bullocks by the spray of the pesticides. He would rather not license the technology which involved such risk. This was the first time when we learnt that among various considerations, ethical values can indeed play an important role in mediating technology transfer.

3. Ethics of transparent benefit sharing: There are many examples where companies offered to help the innovator, took the technology, improved it, commercialised it and never shared any benefits on an ongoing basis with the innovator. The argument was that technology actually commercialised was much modified over the original one. This is obviously an unethical practice which Honey Bee Network does not approve. That is why a prior informed consent is taken and all the transactions are pursued transparently. The lesson is that sustainable business development requires safeguarding the interest of knowledge providers without any excuse or alibi. Another positive example is that of a company in Hyderabad which licensed several technologies developed by pooling the best practices in SRISTI Lab. They put the name and in a few cases, the photograph of the innovator on the cover of the bottle of Herbal growth promoter. They also printed an appeal on the package that if the consumers had any innovative idea, they could write to National Innovation Foundation. What is popularly called as crowd sourcing or mass sourcing, was attempted by making every consumer feel like the producer of potential solutions for future entrepreneurship. Such models constitute important indigenous innovations in India and can provide future direction for market development around the world.

4. Innovators seldom make good entrepreneurs:

We have to recognize that many innovators are incorrigible improvisers. They can seldom make two things alike. They are masters of customisation. But they are often very poor in batch processing. If such is indeed the case among many innovators, why make them loose their strength. Why not find entrepreneurs who can provide batch to batch consistency among products. The students have to learn to build upon the strength of each stakeholder in the value chain.

5. From mass consumption to high degree of customisation:

Over the last two to three decades, the mass consumption of uniformly designed products and services became almost a rule in the market place. Most classical consumer needs (tailoring, shoe making, building houses, other household consumer goods like furniture etc.) became standardized. Thus even when we know that our left and right foot are not same size or shape, we still bought shoes that were based on the assumption of similarity. The result was quiet suffering of uneasiness for a while. Can we reverse the design and consumption patterns. Can customisation return to the centre place of the market with new ways of fabrication, distributed manufacturing and user level design and development of final product. Thus new industry segments might emerge in which cell phones will be designed by the users on the street corners with minimal or maximal functionalities as the need may be. Thus a farmer might want only three buttons to call three children and receive their call. He might pay only 50 Rs. for such a cell phone. India has to develop new models of decentralized, distributed, self design product markets and help other developing countries move along the low cost, low junk and high sustainability through higher affordability and functionality. The pedagogy in technology and management schools must be guided by new social contract of inclusion based on synergy between creativity, compassion and collaboration.

In this paper I have drawn attention to only a few ideas and lessons hoping that readers would participate in designing a more elaborate version of the paper. If I can practice what I am preaching, than the pedagogy will become not only a passion but also a very inclusive and participative purpose.

5.2. TRANSFORMING CLASSROOM PRACTICE: TEACHER EDUCATION AND PEDAGOGY IN INDIA

Dr. Poonam Batra
University of Delhi
(Delhi, India)

This review is an attempt to illustrate the intimate relationship between pedagogic practices and the education of teachers within the larger contemporary Indian socio-political context. The first part of the paper will examine this relationship in the light of a neo-liberal economic and social engineering oriented international policy discourse which is centered on concerns of national competitiveness in a globalizing world. This has gained momentum in India over the last decade with the increasing engagement of the corporate sector in education, leading to a superficial policy consensus. In practice the tension between policy imperatives and the lived reality of school education continues. This is further accentuated by an entrenched teacher education discourse and practice that has become largely immune to interrogation and challenge.

Two parallel strands of thought can be discerned within the current policy discourse: the neo-liberal frame of standardization, teacher accountability and learning outcomes that regards education as an enterprise of efficient delivery; and the academic-led perspective that emphasizes radical change in the preparation of teachers (NCFTE, 2009) as agents of social transformation. Given the RTE, the policy imperative is to bring both these contending streams into the fold of education. The agenda is to create knowledge “workers” for a “service economy”, not an active citizenry. In this frame the pedagogic enterprise is to ‘teach to test’ and the central thrust of pedagogic practice is one of ‘control’ and ‘outcomes’. The policy-practice interface remains purposefully unexamined.

The second part of the paper will explore how classroom practice is fastidiously tied to the manner in which teachers learn to engage with teaching as a practical and political activity. This draws upon a wide review of theoretical and empirical literature and a mapping of micro processes that various institutional arrangements invoke. These institutional arrangements are probed as the backdrop of a policy discourse that is driven by simultaneous but contradictory persuasions, political and bureaucratic imperatives, and academic judgment.

The attempt is to understand how social interactions within teacher education institutions – contiguous and remote – give rise to patterns of engagement in the teaching-learning enterprise, thus shaping pedagogy. Two assumptions are examined in the process. First, the need to view educational practice from the viewpoint of social science and philosophical perspectives; not only from the perspective of the knowledge domain that is being taught. Second, the premise that curriculum changes alone cannot

have a great impact if cultural, social and the political expectations are not challenged and alternatives envisioned.

The contested terrain of formal knowledge necessitates an engagement with the epistemological underpinnings of school subject-matter but is consciously left out of teacher education programs. It is argued that engaging with contested terrains of knowledge in various domains is critical in the preparation of teachers. This cannot be adequately addressed through the school curriculum alone. Questions of what knowledge is; its relationship with power; how knowledge is selected and presented; how power equations of social relations based on gender, caste, religion and language operate in educational practice and how these are reinforced, extended or challenged to form the critical core of the preparation of teachers are examined. For instance, it is often wondered why the legacy of 'logical positivists remains etched in the practice of many science teachers' despite attempts to redesign school curricula in the frame of 'the reconsidered epistemological basis of the science curriculum in the light of contemporary views in the philosophy of science'; and why learning is perceived as 'acquisition of knowledge' rather than as 'understanding and conceptual change'. In order to answer these questions it is necessary to problematize the practice and discourse of teacher education.

This paper will argue how each of the crucial elements of the teacher education discourse wraps itself in dualities, thus getting circumscribed and resistant to meaningful interrogation. It is further argued that dualities around the child and the curriculum, the teacher and the curriculum, pedagogy and the curriculum, theory and practice are reinforced and even extended by the very processes that seek to 'train' teachers to transact curriculum. The hiatus between educational studies as a field of academic enquiry and the practice of school education is probed to understand existing dualities and conceptual disconnects. This can be traced to a long held view that 'education is a field subject and not a basic discipline and that there is no distinctly 'educational way' of thinking'.

While individual disciplines have been trying to create relevance for the practicing teacher, the practice of education remains an unexplored field for developing pedagogical theory. The emergence of curriculum studies (positioned as an approach to educational studies in the late 1960s-early 1970s), as an area of enquiry attempted to interface foundational disciplines with the practice of education. However, psychology with a much older engagement through the psychometric tradition continued to assume an overarching influence on matters of curriculum transaction and learning through the customary practice of 'training' teachers. Classroom pedagogy is being shaped by the culture and social ethos of teacher education as much as the neo-liberal frame within which teachers' work and worth is being viewed and judged. The public belittling of theory in the preparation of teachers provides the scaffolding within which many of these issues are discussed.

5.3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА НА ОСНОВЕ МНОГОМЕРНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДАННЫХ

Е.В. Лоскутова

Иркутский государственный университет путей сообщения
(г. Иркутск, Россия)

Формирование ключевых компетентностей, в ряду которых информационная компетентность занимает основополагающее место, обеспечивается за счет систематической интеграции в целостный образовательный процесс. То есть, информационная компетентность это категория многоуровневая, и, несмотря на различия в определении количества уровней информационной компетентности, с точки зрения системного подхода они должны составлять иерархию. При этом каждый последующий уровень должен как включать особенности предыдущего, так и иметь отличительные черты. В результате продвижения по уровням иерархии происходит формирование нового понимания, мышления и как следствие, развитие информационной компетентности специалистов. При этом ее состояние может быть определено по соответствию структуры и содержания знаний и умений соответствующему уровню развития. Данные предпосылки позволили охарактеризовать процесс формирования информационной компетентности как многоуровневую иерархическую систему и разработать стратифицированную модель ее формирования [1].

Основная идея состоит в том, что процесс успешного формирования информационной компетентности специалиста представляет собой практическую реализацию трех уровней (рисунок 1), предполагающую успешное выполнение определенных профессиональных задач X_i с использованием информационных технологий. Множество Y_i состоит из откликов i -й страты – соответствующего уровня информационной компетентности, основанной на результатах итогового контроля, определяемых правильностью решения поставленной на входе системы задачи. V_i представляет собой множество стимулов, исходящих от страт и примыкающих к i -й страте сверху, а множество W_i , соответственно, снизу.

Однако стратифицированное описание, дав возможность формализовать множественность связей исследуемого процесса, отражающих развитие информационной компетентности при переходе с одного уровня на другой, задало необходимость дальнейшего исследования в части формализации координирующих воздействий в стратифицированной модели, призванных содействовать принятию

решений, и, тем самым, проектировать процесс формирования и развития информационной компетентности специалистов.

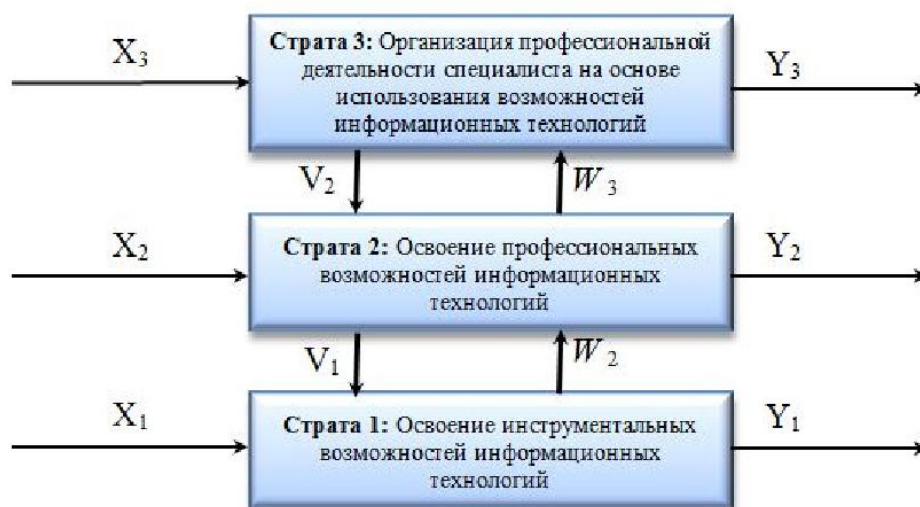


Рисунок 1 – Стратифицированная модель формирования информационной компетентности

Для решения поставленной задачи предлагается использование технологии комплексного многомерного анализа данных (OLAP), позволяющего исследовать процесс, задаваемый множеством показателей, свойств и атрибутов. Использование данного подхода позволяет обеспечить логическую целостность атрибутов процесса формирования и развития информационной компетентности специалиста.

В качестве атрибутов в представленном подходе предполагаются:

- 1) выделенные типовые профессиональные задачи информационного характера,
- 2) набор общекультурных и профессиональных компетенций, реализацию которых обеспечивает решение типовых задач,
- 3) а также комплекс дисциплин, модулей и практик, в рамках которых должно осуществляться решение этих задач.

Таким образом, мы получаем, трехмерный массив (инфо-куб) (рисунок 2), в котором каждому набору значений атрибутов соответствует ячейка, содержащая соответствующий показатель или факт. Факты в представленной многомерной матрице (или «инфо-кубе» в терминологии технологии OLAP – оперативного анализа данных) будут принимать значения 0 или 1 в зависимости от наличия или отсутствия взаимосвязи атрибутов. Извлечение из многомерного куба двухмерных таблиц («разрезание» куба по интересующим меткам) позволяет нам осуществлять проектирование учебно-производственной деятельности в части формирования информационной компетентности.

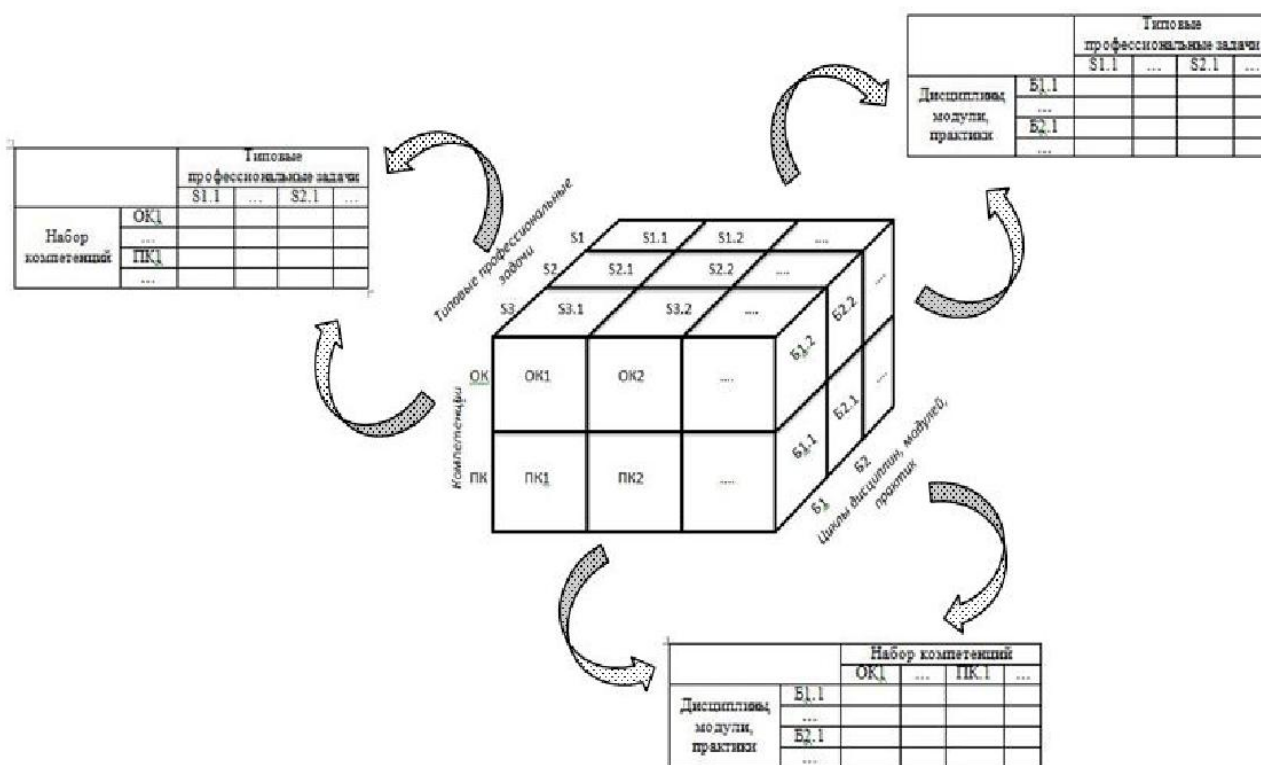


Рисунок 2 – Трехмерный массив (инфо-куб)

Манипулируя таким образом сечениями инфо-куба, всегда можно получить информацию в нужном разрезе. Один из таких «срезов», представляющий собой агрегированный перечень типовых профессиональных задач, решаемых на каждой ступени системы формирования информационной компетентности специалиста по направлению подготовки 151900.62 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» по профилю «Технология машиностроения», представлен на рисунке 3. Затем на основе построенных срезов может быть получена необходимая информация: решение каких задач обеспечивает достижение соответствующего уровня информационной компетентности, в рамках каких дисциплин, модулей и практик это реализуемо и т.д. Данная методика лежит в основе технологии OLAP-анализа.

Используя иерархию атрибутов, мы получаем возможность детализировать наполнение дисциплин, модулей и практик до соответствующих дидактических единиц, освоение которых обеспечивает решение типовой профессиональной задачи информационного характера, и соответственно развитие информационной компетентности специалиста. Что, в свою очередь, обеспечивает возможность проектирования процесса формирования информационной компетентности и осуществления подготовки информации для реализации управляющего воздействия на данный процесс.

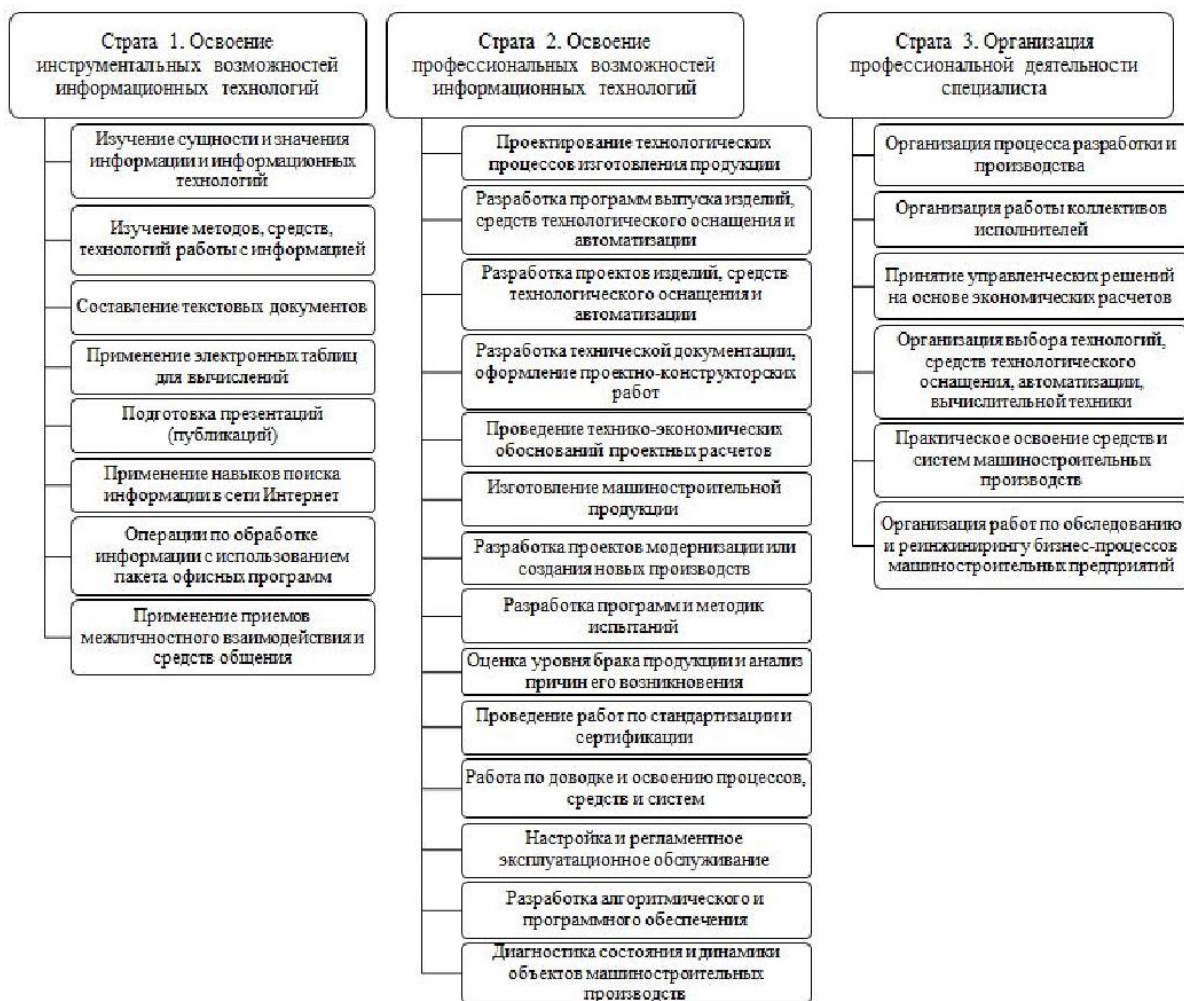


Рисунок 3 - Структура типовых профессиональных задач

Связь между уровнями и внутри них, которую не могли в полном объеме обеспечить представленные в ФГОС компетенции, на основе предложенной модели реализуется за счет решения типовых профессиональных задач.

Таким образом, выделенные типовые профессиональные задачи информационного характера, представляющие в свою очередь компоненты общекультурных и профессиональных компетенций, обеспечивают связь дисциплин, модулей и практик, необходимую для формирования высокого уровня информационной компетентности выпускников, то есть обеспечивают возможность его достижения в рамках требований государственных стандартов и рынка труда.

Список литературы:

1. Лоскутова Е.В. Модель формирования информационной компетентности / Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. ИрГУПС. - Иркутск, 2013. - № 2 (38). – С. 211-215.
2. Лоскутова Е.В. Формирование профессиональных компетенций в транспортном университете / И.Ю. Сольская, Е.В.

5.4. БІЛІМ БЕРУДЕГІ РОБОТТАРДЫҢ АЛАТЫН ОРНЫ

Ж.Б. Ахаева, Д.Ж. Омарханова, Г.Б. Толегенова
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті
(Астана қ., Қазақстан)

Қазіргі уақытта білім беруге арналған роботты техника дүниежүзілік деңгейге жетті. Тіпті мектеп оқушылары да бұл үдеріске қызығуда. Ғаламтордан робототехника тарихының пайда болуынан бастап, қазіргі заманғы өндірісте қолданылатын роботтарды жіктеуге және әр түрлі жобаларға байланысты көптеген материалдар табуға болады.

Дүние жүзінде роботтарды құру 1970-80 жылдардан бастап әйгілі бола бастады. Өндірісте роботтардың саны әр елдің техникалық дамуының көрсеткіші болып табылды. Өндірістік роботтардан басқа құрылыстық, тұрмыстық, әуе, әскери, космостық, су асты және медициналық жасалынуда.

Қазіргі жағдайда роботтарды бағдарламалау аймағында мамандарды дайындау бір реттік үдеріс ретінде қарастыруға болмайды. Бұл дайындық үздіксіз жетілдірілуі және толықтырылуы қажет. Мамандыққа студенттердің қызығушылығын туғызу үшін оқытушының жеке басының үлгісі, студентпен тіл табысуы, мамандығы бойынша жақсы білімі, белгілі жұмыс тәжірибесі болу керек. Білім алу процесінде студенттің қызығушылығы арта түсетін оқу әдістерін және түрлерін қолдану арқылы олардың зерделі қабілеттерін дамыта аламыз. Сонда ғана өз күшіне сенімділігі, зерделі танымдық белсенділігі қалыптасады. Қазіргі әлемде нақты үрдіс байқалады – қоғам дамығанымен дене еңбек қабілетінің қарқындылығы мен сапасы кемуде, ал зияткерлік өсуде.

Қазіргі талаптарға жауап беру үшін болашақ маман иесі кәсіби білімнің «өзегін» меңгеріп қана қоймай, сонымен қатар, тапсырманы көп нұсқалы шешу және олардың нақты бағалау дағдысын, қалыпты емес техникалық ойларды өндіру, пайда болатын техникалық қайшылықтарды анықтау және шешу, селқостық ойлауды жеңу, жүйелі түрде ойлауды үйрену және басқаруға икемі болуы керек. Жүйелік техникалық ойлаудың техникалық даму негізін білу және нақты техникалық тапсырмаларды шешу тәжірибесі студенттерге оқу жоспарындағы барлық пәндерді оқу керектілігіне сенімділігін қалыптастырады. Оқу процесі барысында, студентке болашақта жаңа әлеуметтік-экономикалық шарттары бар жұмыстарда өз мүмкіндігін жүзеге асыра алатын, өздігінен даму қажеттілігі, ойлау батылдылығы,

өз - өзін тануға деген талпынысы қалыптасады. Оқу -педагогикалық процестің маңызды мақсаттарының бірі тұлғаның зерделі қабілетін дамыту үшін қолайлы жағдайлар қалыптастыру деп есептеу керек.

Зерделі қабілеттілікті дамыту үшін мыналар қажет:

- оқу үрдісінің мазмұнын жетілдіру;
- ұйымдастыру деңгейін көтеру;
- тиімді оқу әдістері мен түрлерін енгізу;
- оқу үрдісінде білім берудің қазіргі заманғы құрал-жабдықтарын, жеке алғанда оқу құралдарын кең қолдану.

Өткізілетін іс-шараларды көбейту, мамандықты жария ету, студенттердің танымдық мүдделерін дамыту шаралары кәсіби және зерделі қабілеттерінің дамуына мүмкіндік береді. Зияткерліктің мәнін түсінбей зияткерлік табиғатын түсіну керек, дәл осы мәселеге байланысты қарама қайшы көп ойлар болуы мүмкін. Оқу орындарының негізгі міндеті студенттердің зияткерлік ойын және шығармашылық қабілетін арттыру болып табылады

Техникалық даму – бұл қызметтің бір түрі ғана емес, студенттерді әр түрлі техника әлемімен таныстыру және олардың дамыту қабілетін арттыруға бағытталған.

Студенттің жұмысы көбіне алдын ала дайындалған материалдарды қайталаудан тұрады, ал дайындалған немесе қабылданған шешім оның құраушысына жаңалық болып табылады. Бірақ, зиятты еңбектің педагогикалық пайдасы күмәнсіз, өйткені студенттерде күрделі жағдайларды талдау, олардың нәтижелерін алдын ала болжау, алынған ақпаратты интегралдау және синтез жасау қабілеттері қалыптасады, ойлау қабілеті дамиды, оқу қызметінің нәтижесіне қанағаттық сезімі пайда болады.

Университет білім беру процесінде қазіргі заманғы құрал-жабдықтар мен зерттеулерді қолдануы керек. Университетке көлемі кіші көпфункционалды роботпен танысып, қарапайым техникалық тапсырмаларын шешу жеткілікті. Біздің мақсатымыз оқытушыны оның сабақтарында алмастыру емес, яғни оқытушы функцияларын орындау емес студенттерді механика негізін, бағдарламалау, сенсорлық қабылдау және новигацияның техникалық көзқарасын түсінуге еліктіру болып табылады.

Сабақтарда зияттық жүйені және роботтарды қолдану нәтижелі ықпалын тигізеді: білім өрісін кеңейтуге, логикалық қабілетін дамытуға, оқу процесіне қызықтырып, ынталандыруға, техникалық құрылғылармен дағдыны әрекеттестіруді жетілдіруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар ғылымды жаңа идеялармен байыту керек. Роботтар тәжірибеде қаншалықты тиімді және маңызды екенін түсінеміз. Бірақ студенттерді инженерлік жұмысқа тарту едәуір құнды. Өйткені инженерлерсіз ешқандай елдің болашағы болмайды.

Әдетте бағдарламашы көзге байқалмайтын шешім беретін дәйекті әрекеттің орындалу алгоритмін жазады, ал роботтарды

бағдарламалауда бәрі басқаша. Сондықтан студенттерге роботтың қарапайым іс әрекеттерді орындап қана қоймай, сонымен қатар, билеп немесе бокстай алуын көру қызықты.

Роботтарды бағдарламалау үшін тек қызығушылық қана емес, сонымен қатар, әртекті ой қажет. Кемінде оны жинап, бағдарламалау қажет, сонан соң белгілі ырғақта қимылға «үйрету» керек. Робототехника әр түрлі тоғысқан бағыттарда жұмыс істеп және өз көзімен өз ойын іске асыра алуымен ерекшеленеді.

Робототехникада тек 30% ғана дәнекерлеу, ал қалған уақытта – бұл компьютерлік бағдарламалармен, есептеулермен және тағы басқалармен (электр құрылғыларымен, жөндеу, бағдарламаны ретке келтіру және икемдеу жұмыстары) жұмыс істеу болып табылады.

Қазіргі заманғы электронды құрылғылар – микропроцессорлар, микроконтроллерлер – тек қана компьютермен бағдарламаланады, сондықтан бұл қызықты және еңбекті көп керек ететін жұмыс. Мұнда қағазбен де жобалау және техникамен де жұмыс істеу болып табылады.

Бұл бағытта жұмыс бастау үшін Lego Mindstorms [1], AR-100 Добрыня [2], Kondo KHR-1HV [3] (олардың салмағы және өлшемі шағын; көпфункционалды; өңді – гуманойды типті, яғни рептилия немесе жәндіктік роботтардан айырмашылығы қорқыныш сезімін тудырмайды; компьютермен синхрондалады; айтарлықтай оңай бағдарламаланады; басқару құрылғысымен түзетіледі) роботтарының ішінде біреуін таңдаса жеткілікті. Бірақ тереңірек бағытқа бұл аймақтың таңдау мүмкіндіктері едәуір кеңірек: қарапайым техникалық тапсырмаларды шешу және танысу үшін жоғарыда айтылған әдістер сәйкес келеді; зерттеу жұмыстары үшін дайын емес өнімдер маңыздырақ болады, мысалы, J2 [4] (әр түрлі жағдайларды модельдеуге мүмкіндік береді, сонымен қатар тарихи оқиғаларды, әр түрлі сараптау жүйелерін құру), роботоплатформалардың арасында, үлкен мүмкіндіктерге ие болатын, Nao [5] (француздың Aldebaran фирмасынан) платформасы ерекшеленеді, сонымен қатар келісім шарт шегінде дүние жүзіндегі барлық университеттер бағдарламаның барлық кодтарымен өзара алмасуы керек; азаматтарды заңға сақтауға шақыратын және құқық бұзушылықты тіркейтін үшінші варианты да бар – робополицейский [6].

Lego Mindstorms құрастырушыларының топтамасы ойлап табушылықпен қызығатын балалардың арасынан өзінің бас иушілерін тапқандай маңызды зерттемемен айналысатын ересек инженердің арасынан да тапты. Сондықтан NXT роботтарына арналған бағдарламалық қамтама пайдаланушылардың әр түрлі жас аралықтары мен дайындық деңгейлеріне қарай бағдарланып шығарылды.

Робототехниканы зерттеуді жаңа бастаушыларға NXT қолдайтын ROBO LAB 2.9 нұсқасын қолдану жеткілікті. Бұл NXT-G

ортасының қор сиымдылығымен байланысты: едәуір кең мүмкіндіктерде онда өте кіші бағдарламаларды құруға болады. Екі орта да LabVIEW деп аталатын жоғары бағаланатын кәсіби бағдарламалау тілінде құрастырылған. Бұл бағдарлама дүние жүзілік басқару жүйелерінде және деректер жиынының күрделі жүйелерінде қолданылады. Robolab өз мүмкіндіктерімен LabVIEW-ға елеулі жақын және NXT-G –ға қарағанда ресурстарға талабы аз.

LabVIEW [7] (Laboratory VirtualInstrument Engineering Workbench) ақпаратты-өлшеуіш жүйелерінде қолданбалы бағдарламалық қамтаманы құруға арналған, сонымен қатар, эксперименттік мағлұматтарды өңдеу және әр түрлі компьютерлік жүйелерді жинауға арналған графикалық бағдарламалау ортасы болып есептелінеді.

LabVIEW графикалық бағдарламалау ортасының қазіргі уақыттағы компьютерлердің барлық әйгілі операциялық жүйелерінің басқарумен жұмыс істеуге мүмкіндігі бар. LabVIEW ортасында құрылған қолданбалы бағдарламаны «Виртуалды құрал» деп атайды. LabVIEW тұжырымдамасы дәстүрлі бағдарламалау тілдерінің жүйелерінен айырмашылығы бар.

Robolab 2.9.4 жаңартылған нұсқасы, NXT-бағдарламалауына ауыртпалықсыз көшуге және кемшілікті уақытша толтыру үшін алынған болатын. Бірақ, LabVIEW жаңа нұсқасының пайда болуына қарамай, пайдаланушыға өзінің функционалдығымен, қарапайымдылығы және көрнекілігімен ұнаған, Robolab бұрынғысынша стандарт болып қалады. Robolab-тың соңғы артықшылығының дәлелі болып, LabView білім беруге арналған нұсқасына өңделген қосымша болды және Robolab 2.9.4d. атын алып жүр.

QReal: Robots бағдарламалық өнімі — блок схемаға ұқсас бағдарламаны жылдам құруға ғана емес, сонымен бірге олардың СИ тіліндегі текстік аналогін бірден қарап шығуға мүмкіндік беретін графикалық жобалаудың ортасы.

Орындалатын кодтың генерациясы үшін, NXT контроллерін басқарушы, nxtOSEK нақты уақыт операциялық жүйесі қолданылады. Мамандар үшін nxtOSEK операциялық жүйесі өзінің жылдамдығымен және контроллердің қорларын тиімді қолдана алуымен қызықты.

RobotC бағдарламалау тілінің стандарттан айырмашылығы микроконтроллер құрылғыларымен жұмыс істеуде команда жиынының кең болуында. Тәжірибелі бағдарламашы графикалық бағдарламалау пакеттеріне қарағанда бұл ортаны қолайлы деп табады. C тілін білмейтіндер үшін микроконтроллерлерді текстік бағдарламалау көрнекі емес болып көрінуі мүмкін. Алайда тек текстік режимде ғана күрделі және тиімді бағдарламаларды құруға болады.

Диаграммалар RobotC тіліне немесе сол тәрізді тілдерге тіпті жақындай да алмайды. Өкінішке орай, текстік бағдарламалау орталары жалпыға бірдей жетімді емес. Мұндай үрдіс барлық жерде кездеседі.

Қорытындылай келгенде робототехникамен, тек қана бағдарламашы ғана емес, кез-келген адам айналыса алады. Кемшілігі де артықшылығы да осында: бір жағынан роботтар біздің өмірімізге енуде және санасуға қажетті шындық болып келе жатыр. Графикалық бағдарламалаудың ортасын нәтижесінде бұл сферадағы студенттердің сауаттылығының жалпы деңгейін жоғарлатуға болады. Басқа жағынан, терең алгоритмдік дайындығы бар маман ғана, нағыз маман бола алады.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Lego Mindstorms Майндстормс NXT 2.0. от Lego [Электронды ресурс]: Habrahabr.ru. 2013. <http://habrahabr.ru/post/164971/>
2. AR-100 «Добрыня» - первый российский серийный робот-гуманоид. [Электронды ресурс]: Хронология роботов 2007. http://www.myrobot.ru/news/2007/06/20070611_1.php
3. Компания "КАГА ИМПЕКС" [Электронды ресурс]: <http://www.dn-club.com/states.php?aid=49&cat=day>
4. J2. Cloud Services for Business [Электронды ресурс]: j2 Global Communications. 2011. URL: <http://www.j2.com>
5. NAO [Электронды ресурс]: ALDEBARAN ROBOTICS. 2011. URL: <http://www.aldebaran-robotics.com>
6. Робот-полицейский не метит в генералы [Электронды ресурс]: Хронология роботов 2007. http://myrobot.ru/news/2007/06/20070614_1.php
7. LabView – практикум по основам измерительных технологий. В.К. Батоврин.

5.5. ОҚУ ҮРДІСІНДЕ ЭЛЕКТРОНДЫҚ РЕСУРСТАРДЫ ПАЙДАЛАНУДЫ ДАМУ АРҚЫСЫ

А.Е. Абдуакитова

Семей қ. Мемлекеттік медицина университеті
(Семей қ., Қазақстан)

Электрондық ресурстарды қолданып, информатиканы оқытудың тиімділігіне білім беруді ақпараттандыру құралдарын қолданып, берілген пәнді оқытуға бағытталған сәйкес әдістемелік әдістерді жасамай қол жеткізу мүмкін емес.

Біздің Семей мемлекеттік медицина университетінде электрондық ресурстарды қолдану арқылы оқыту тәжірибелік сабақтар көлемін кеңейтуде.

Жоғары оқу орындарында қолданылат кез – келген жаңа электрондық ресурстарын оқытушыға оны оқу процесінде жоғары тиімділікте қолдануға мүмкіндік жасалған.

Қазіргі уақытта республиканың бағдарламалық өнімдер нарығына түсіп отырған және жоғары кәсіби білім беру жүйесінде қолданылатын білім беру. Электрондық ресурстардың көпшілігі оқу процесін ақпараттандыруға бағытталған. Бұл жағдайда, осындай білім беру электрондық ресурстарын қолданудың, педагогикалық мақсаттылығының ерекшелігі сабақ құрылымындағы қолданылу орны мен қолданылын отырған ресурстың жоғары оқу орнында информатиканы оқытудың әдістемелік жүйесінің мақсаттары мен шаттарына сәйкестендірілген.

Білім беру электрондық ресурстарының информатика бойынша лекциялық және лабораториялық сабақтардағы орны осы пәнді оқыту әдістемесімен анықталады.

Әдістеменің жеткіліксіздігі ресурстың практикалық қолданылу тиімділігін төмендетеді. Осыған байланысты, білім беру электрондық ресурстарына кіретін барлық әдістемелік материалдардарға қатаң талаптар қойылды. Осындай әдістемелік ерекшеліктерді қадағалау, жоғары оқу орындарында информатика бойынша студенттерді дайындаудың оқу процесіне білім беру электрондық ресурстарын ендіруде туындайтын қиындықтарды жояды.

Информатиканы оқыту мақсаты бойынша телекоммуникациялық желілердегі электрондық ресурстарынан алынатын оқу ақпараттарын қолдану.

Көптеген жоғары оқу орындарындағы информатика оқытушыларының алдында, білім беруді жаппай ақпараттандырудың оқу әдебиеттері мен оқытудың тиімді құралдарын таңдау мәселесі тұр. Бұл мәселе оқу процесінде бүкіл әлемдік компьютерлік желілерде, әсіресе қазақстандық сегменттегі интернет желісінде жариялаған білім беру электрондық ресурстарынан алынатын, педагогикалық оқу ақпараттарын қолдану барысында шешілуі мүмкін.

Информатикада электрондық ресурстар оқытушылар мен студенттерге телекоммуникация құралдарында жарияланған нақты педагогикалық ақпараттарды қолдануға мүмкіндік беретін телекоммуникациялық желілерде немесе локальды жүйеде орнатылуы мүмкін. Екі жағдайда да зерттелетін ақпараттық құралдарды жоғары кәсіби білім беру орындарында информатика мамандарын дайындаудың әдістемелік нұсқаулары бойынша сипатталатын құралдар ретінде қарастыруға болады. Бұндай ақпараттық құралдарды қолдану үшін алдын-ала электрондық ресурстардан қажетті ақпаратты таңдауды және студенттерге информатиканы оқытуда олардың қолдану әдістерін біліп алуы керек. Оқытушы электрондық ресурстарды лекция конспектілерін, лабораториялық және практикалық жұмыстарды, тест және бақылау тапсырмаларын, оқудан тыс жиындар бағдарламаларын және т.с.с. дайындауда қолдана алады.

Жоғары оқу орындары студенттерінің телекоммуникациялық желілердегі мағыналы ақпараттарды пайдалануының төмендегідей сипаттамалық ерекшеліктерін атап көрсетуге болады:

- мүмкіншілігі (электрондық ресурстарға кез–келген компьютерден қол жеткізуге болады, бұл әдіс әрбір оқытушылар үшін де, студенттер үшін де тиімді);

- жан–жақтылығы (ақпаратты берудің гипермәтіндік жүйесі, сонымен бірге электрондық телекоммуникациялық басылымдардағы, сайттар мен порталдардағы ресурстар интеграциялылығы студенттерге информатика курстарын оқып үйренуге, өз мамандықтарын игеруде білімдерін тереңдетіп және кеңірек білуге мүмкіндік береді);

- берілген материалдың визуалды тиімділігі (электрондық ресурстарды құруда қолданылатын мультимедиа–технологиялар көмегімен оқу материалдарына иллюстрация, анимация, жоғары оқу орындарында қолданылатын ғылыми оқу–зерттеу нәтижелерін құрастыруға болады);

Оқу процесінде электрондық ресурстарды пайдалану (сонымен бірге телекоммуникация желілері ресурстары) информатиканы оқытуда, негізгі ақпаратты іздеуде жоғары оқу орындары студенттерінің біліктілігін ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Осыған байланысты оқытушылар студенттердің өзіндік жұмыстарында және кеңес беру процесінде электрондық ресурстарды қолданудың қосымша әдістерін пайдаланулары керек.

Оқу қызметтерінде бұндай әдістемелік нұсқаулар информатика курсының тақырыптық бөлімдерінің мазмұны мен құрылымының негізгі түсініктерін қалыптастыратын арнайы алгоритмдер мен жеке ақпараттандыру құралдарын толықтыру немесе телекоммуникация желілерінің электрондық ресурстарын көруге болатындығын қарастырады.

Бұл әдістемелік нұсқаулар телекоммуникация желілері ресурстарының адрестерін білуді және электрондық ресурстарды қолдануды білетіндігін талап ететін жаңадан бастаушыларға ұсынылады. Оқу қызметінің бұл түрінің кемшілігі ретінде информатиканы игеруде студенттердің көңілін бөлетін нақты оқу тапсырмаларын шешу жағынан алғанда ақпараттың жеткіліксіздігін айтуға болады. Бір жағынан алғанда электрондық ресурстарды пайдалану қосымшадан негізгіні ажыратуды талап етеді және мақсатқа жетуге тәрбиелейді.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Білім технологиялары - 2012. - № 2.
2. Қазақстан мектебі - 2012. - № 7.
3. Ашық сабақ факультативті сабақтар. 2011. - № 4.

4. Қазақстан кәсіпкері – 2011. - № 9.
5. Педагогикалық ізденіс. – Алматы қаласы, 2010-2012 жылғы баспасы.
6. Информатикалық пәндерді оқытудың педагогикалық технологиясы. Қазақстан мектебі. № 11. - Алматы, 2012.
7. Оқыту–тәрбиелеу технологиясы. Республикалық ғылыми-әдістемелік журнал, № 3, 2012 ж.

5.6. РЕФЛЕКСИЯ – МҰҒАЛІМНІҢ КӘСІБИ ДАМУЫНЫҢ ҚҰРАЛЫ

К.С. Бақтыбаева

«Өрлеу» Біліктілік арттыру Ұлттық орталығы» акционерлік қоғамының филиалы Жамбыл облысы бойынша педагог қызметкерлердің біліктілігін арттыру институты
(Тараз қ., Қазақстан)

Предметом обсуждения в статье является сущность педагогической рефлексии как инструмента профессионального развития учителя. Рассматривается психолого-педагогическое содержание рефлексии, ее виды, роль и место в деятельности учителя.

Соңғы онжылдықта аса елеулі өзгерістер болған біздің қоғамымызда дамудың негізгі ресурсы ұтқыр және икемді, жоғары білікті адам капиталы болып табылады, бұл білім берудің сапалық жаңа деңгейіне қол жеткізуді талап етеді. Ал білім берудің жаңа сапасы алдыңғы кезекте мектептерде қолға алынып жатқан жаңару үдерістерімен байланысты. Қазіргі кезеңде заман талабына сай мектепті дамытудың негізгі факторы инновациялық өзгерістер болып табылады. «Назарбаев зияткерлік мектептері» Дербес білім беру ұйымы Педагогикалық шеберлік орталығының Кембридж университеті Білім беру факультетімен бірлестікте дайындаған бағдарламасы бойынша ұйымдастырылған, мұғалім тұлғасының шығармашылық қырларын дамытуға, өз жұмыстарының мазмұны мен еңбегінің нәтижелері үшін жеке жауапкершілігін арттыруға бағытталған курстар оқу үдерісіне инновациялық әдістерді енгізуге мүмкіндік береді.

Қазіргі кезде мұғалімнен «кез келген кәсіби жағдаятты байыппен қарсы алып, жедел өзгертін жағдайларда қайта даярлыққа дайын болу» талап етіледі. Бұл курстар педагогтердің кәсіби қызметтегі өзгерістерге бейімделуіне, өзін-өзі және қоршаған ортаны түсіне білу қабілетін қалыптастыруына, үнемі өз бетінше білім алуға және практикалық қызметке дайын болуына мүмкіндік береді. Осыған байланысты мұғалімнің өзіндік танымы мен қызметін танып-білуі мен талдауы, яғни өзінің ойлауы мен іс-әрекетіне сырт көзбен қарау ретіндегі рефлексия педагогикалық қызмет құрылымындағы аса

қажетті және маңызды құрамдас бөлімі болып табылады деген тұжырым жасауға болады. Рефлексия өз қызметінің мақсаттары мен нәтижелері сәйкес келмеген жағдайда пайда болатын проблемалық жағдайларды тани білуді, олардың себептеріне талдау жасау мен шешу тәсілдерін қарастыруды қамтиды.

Ғылыми-педагогикалық әдебиеттерде «кәсіби педагогикалық рефлексия» термині жиі қолданылады. Авторлар тобының пікірі бойынша (Р.М. Грановская, Ю.С. Крижанская, И.Н. Семенов, С.Д. Степанов және т.б.), рефлексия – бұл санадағы, мінез-құлықтағы, қарым-қатынастағы, ойлаудағы таптаурын болған қағидаларды ой елегінен өткізу, іс-әрекет түрлеріндегі таптаурындарды сыни және эвристикалық ой елегінен өткізу [1].

Педагогтің кәсіби рефлексиясы — педагогтің өзін-өзі кәсіби маман ретінде бағалап, өзінің қызметін өз шығармашылық көзқарасын білдіру және оқушылармен қарым-қатынас орнату нысаны ретінде ой елегінен өткізуін қамтитын кәсіби тұрғыдан аса маңызды дағды. Рефлексия оқу-тәрбие үдерісін тұлғалық, қызметтік және интерактивті деңгейде басқару тәсілі ретінде мұғалімнің кәсіби өсу деңгейін анықтайды.

А.А. Бизяева педагогикалық рефлексияны мұғалімнің өз қызметіне және оның субъектісі ретінде өзіне сыни талдау, мәнін ұғыну және оқушының тұлғасын дамытудағы тиімділігін бағалау мақсатында белсенді зерттеушілік көзқарас ұстану қабілетін байқататын күрделі психологиялық феномен ретінде түсіндіреді.

Кәсіби қызметтегі рефлексияның рөліне айрықша мән беретін бірнеше мәселеге назар аудару қажет: біріншіден, рефлексия кәсіби қызметті меңгеруде аса қажет; екіншіден, рефлексияның негізінде игеру үдерісін бақылау және басқару жүзеге асырылады; үшіншіден, рефлексия кәсіби-білім беру қызметінің шарттары өзгерген жағдайларда қажет; төртіншіден, рефлексия қызметтің өзін дамытудың негізгі тетіктерінің бірі болып табылады.

Мектептегі тәжірибе кезінің барлық кезеңдерінде мұғалімдер сабаққа талдау, яғни рефлексия жүргізеді. Бұл тұтас құрылымды құрамдас бөліктерге бөлуді де, мұғалімнің іс-әрекетті ойша немесе жазбаша сипаттап, сабақ барысын егжей-тегжейлі баяндауды да қамтиды. Рефлексия барысында мұғалім іс-әрекеттің әртүрлі аспектілеріне назар аудара отырып, бұрын қолданылған әдістер көзделген нәтижеге қол жеткізуге мүмкіндік бермеген жағдайда, білім беру мен оқытудың жаңа әдіс, тәсіл, түрлерін қарастырумен айналысады. Рефлексия педагогтің өзін кәсіби маман ретінде таныта білуіне, өзінің күшті және әлсіз жақтарын анықтауға, дербес білімдік қажеттіліктерін белгілеуге мүмкіндік береді.

Сондай-ақ рефлексия мұғалімге кері байланыс алу үшін және алдағы жұмыстарды жоспарлау үшін, өзінің сабаққа көзқарасын тұжырымдау және қалыптастыру үшін қажет.

Сонымен қатар, рефлексия – оқушылардың мұғалім тарапынан ұсынылған ережелерді қабылдайтынын және оқу үдерісіне белсенді қатысуға дайын екендігін айқын білдіретін белгі болып табылатынын да ескеру қажет. Рефлексия жазу сабаққа қатысты өз ойларын ретке келтіріп түзуге, тіпті сезімдерін ой-тұжырымдарға айналдыруға мүмкіндік береді, өйткені ішкі сезімдерді сипаттауға талпыныс жасау олар туралы ойланып тұжырым жасауға алып келеді.

Мұғалімдерге өз тәжірибесінде рефлексивті есеп жазуда төмендегідей бірқатар сұрақтарға жауап беруді ұсынамын:

- Сабағыңызда қандай мақсаттарды көздедіңіз? Сіздің ой-ниетіңіз қандай болды?
- Алға қойылған мақсаттарға жеттіңіз бе, үмітіңіз ақталды ма? Егер солай болса, ненің көмегімен жеттіңіз деп ойлайсыз? Егер ақталмаған болса, неліктен деп ойлайсыз?
- Сіздің оқушыларыңыз сабақта нені қалады? Олар не туралы ойланды?
- Сіз нені жүзеге асыра алдыңыз? Оқушыларыңыз не істеді?
- Сабақ барысында қандай әрекеттеріңіз орынды болды? Сабақ қалай өтті?
- Оқушылар мен өзіңіз үшін не тиімсіз немесе қолайсыз болды?
- Алдағы уақытта не істеу керек?
- Сабақтарда қандай әрекеттерді жоспарлайсыз? және т.б.

Қазіргі заман талабына сай, білім беру саласында және жалпы қоғамда болып жатқан түбегейлі өзгерістерді сезіне білуге қабілетті, өзінің педагогикалық қызметін жүйелі реттеуді жүзеге асыра алатын мұғалімнің «жаңару» проблемасы бүгінгі білім беру саласында алдыңғы кезекте тұр. Мұғалімнің өзіне, өзінің қызметіне және оның тиімділігіне рефлексивті-көзқарасы болмайынша, оның тұлғалық және кәсіби дамуын жүзеге асыру, өзінің жетістіктері мен кемшіліктерін анықтау және ұғыну, яғни «жаңашыл» мектепке тән тактикалық және стратегиялық білім беру міндеттерін табысты шешу мүмкін емес болып табылады. Қазіргі кезге дейін кез келген мұғалім өз тәжірибесінде кездесетін қиындықтарды өздігінен еңсеруге және педагогикалық рефлексияның қазіргі деңгейін жетілдіруге қабілетті бола бермейтін. Мұғалімдердің өз қызметінде кәсіби рефлексияны дамытуы курста оқу кезеңіндегі маңызды міндеттердің бірі ретінде қарастырылады. Бұл курстар мұғалімдерге өздерінің кәсіби қызметіне сыни тұрғыдан қаруға мүмкіндік берді, бұл олардың рефлексивті есептерінде айқын көрініс табады.

Рефлексия – бұл мұғалімнің сабақ бойынша ой-сезімдері ғана емес, сабақ туралы ойланып-толғануы болып табылады. Демек, мұғалімге сабақты, педагогикалық жағдаяттарды, жалпы білім беру нәтижелерін өз бетінше талдау арқылы өзінің қызметін ұғыну және ой елегінен өткізудің сындарлы дағдыларын меңгеру қажет. Іс-тәжірибені ой елегінен өткізу өз іс-әрекетінің нәтижелері үшін жауапкершілікті

арттыруға себепші болады. Демек, шығармашылық тұрпаттағы мұғалімге төмендегідей бірқатар тұлғалық қасиеттер тән болады: рефлексияны меңгеру, педагогикалық қызметтің тұлғалық мән-мағынасын қабылдау, өзінің жеке тәжірибесін басқаларға таныстыруға қабілетті болу және т.б [2].

Курста оқудың аяғына қарай педагогтерде рефлексивті кәсіби қызметке бағытталу (қажеттіліктердің, уәжділік пен құндылыққа бағытталудың қалыптасуы), жаңалықтар мен инновацияларды жүзеге асыруға ұмтылысы, стандартты емес кәсіби міндеттерді шешу үдерісіне қамтылуы, өзінің жеке тұлғалық және кәсіби стереотиптерін ой елегінен өткізу, өзін-өзі барабар бағалау, өзінің кәсіби өсуін талдай білу қабілетін қалыптастыру елеулі түрде артады, осының барлығы рефлексияны дамытудың қолайлы динамикасын құрайды.

Рефлексия – адамның өз әрекетіне, жай-күйіне және болған оқиғаларға талдау жасауға бағытталған ой толғанысы. Рефлексияның, яғни өзінің іс-әрекетіне талдау жасаудың жан-жақты және толық болуы адамның білімділік деңгейіне, моральдық күйі мен өзін-өзі бақылай білу дәрежесіне байланысты болады. қарапайым тілмен айтқанда, рефлексияны «өзімен-өзі кеңесу» деп атауға болады. Рефлексия сөзі латынның reflexio – бұрынғыға оралу деген сөзінен бастау алады. Шетел сөздерінің сөздігінде рефлексияға өзінің ішкі жағдайы туралы толғану, өзін-өзі тану деген түсінік берілген. Орыс тілінің түсіндірме сөздігінде рефлексия өзіне-өзі талдау жасау ретінде қарастырылады. Қазіргі педагогика ғылымында рефлексия іс-әрекет пен оның нәтижесіне өздігінен талдау жасау ретінде түсіндіріледі [3].

Сабақтағы дамытушы ортаны қалыптастырудың міндетті шарты рефлексия кезеңі болып табылады. Ол оқушылардың қол жеткен нәтижелерін дұрыс тұжырымдауға, жүргізілетін жұмыстардың мақсатын нақты белгілеуге, одан кейінгі іс-әрекеттерін түзетіп отыруға мүмкіндік береді. Әсіресе, рефлексия оқушы мен мұғалімнің арасы алшақ жағдайда қашықтан оқыту формалары үшін өзекті болып табылады. Мұндай жағдайда оқушыға өзінің іс-әрекетін танып-білу мүмкіндігімен қатар, қашықтан оқытушы педагогке де үйрену барысын бақылауға мүмкіндік туады. Рефлексия аса маңызды әрекетпен – мақсатты тұжырымдаумен тығыз байланысты. Оқушының өзінің білім алу мақсаттарын белгілей білуі олардың орындалуына және қойылған мақсаттарға жету жолдарын саналы түрде ұғынуына ықпал етеді. Рефлексияның түрлері:

а) **жеке** – нақты өзін-өзі бағалауды қалыптастыру (-не үшін өз жұмысыңды бағалай аласың? - өзін-өзі бағалау нәтижелері бойынша оқушымен сұхбат жүргізу, -неліктен осы немесе басқа деңгей таңлады?)

б) **топтық** – қойылған мақсатқа жетуде ең жоғары нәтижеге жету үшін топтың әр мүшесі әрекет етуінің құндылығына назар аудару

(«Егер бізбен бірге ... (есімі) жұмыс істемегенде, біз осыны орындай алар ма едік » «Жұмыс барысында ... (есімі) қандай көмек берді»).

Топтық рефлексияның алгоритмі

1. Жұмыс барысындағы қарым-қатынас тапсырманың орындалуына қалай ықпал етті?
 - оны бұрынғыдан тиімді етті
 - тапсырманың орындалуын тежеді
 - тапсырманы дәл орындауға мүмкіндік бермеді, топтағы қарым-қатынасқа кері әсерін тигізді
2. Қандай деңгейде топтағы қарым-қатынас барынша кеңінен жүзеге асырылды?
 - ақпарат алмасу
 - өзара әрекет
 - өзара түсіністік
 - барлық деңгейлер біркелкі қамтылды
3. Топ мүшелері тапсырманы орындау барысында қандай деңгейдегі коммуникативтік қиындықтарға кездесті?
 - ақпараттың жетіспеуі
 - қарым-қатынас құралдарының тапшылығы (сөйлеу үлгілері, мәтіндер және т.б.)
 - қарым-қатынас жасаудағы қиыншылықтар
4. Жұмыста қандай қарым-қатынас стилі басым болды?
 - адамға бағдарланған
 - тапсырманы орындауға бағдарланған
5. Тапсырманы орындау барысында топтың бірлігі сақталды ма?
 - топтағы бірлік пен әріптестік қарым-қатынас сақталды
 - жұмыс барысында топтың бірлігі бұзылды
6. Топта орын алған жағдайда кім шешуші роль атқарды?
 - жұмыс барысында айқындалған көшбасшы тұлға
 - топ мүшелерінің басым бөлігінің байланыс орнатуды қаламауы
 - бірлескен жұмысты орындау үшін белгіленген мақсатты түсінбеу
 - қойылған міндеттің өзі қызықтырмайтын, қиын тапсырма болды

Психологияда әдетте **рефлексияның бірнеше түрі** қарастырылады:

- ◆ **Коммуникативтік** – оның қарастыру нысаны басқа адамның ішкі жан дүниесі мен оның әрекеттерінің себептері туралы түсінік. Мұнда рефлексия басқа адамды танып-білудің тетіктері ретінде қолданылады.
- ◆ **Тұлғалық** – танып-білудің нысаны ретінде танумен айналысатын тұлғаның өзі, оның қасиеттері мен сапалары, мінез-құлық сипаттамалары, басқалармен қарым-қатынас жасау жүйесі қарастырылады.

- ◆ **Интеллектуалдық** – әртүрлі міндеттерді шешу барысында, шешім табудың түрлі жолдарын талдап, тапсырманың шарттарына бірнеше қайтара оралып, ең тиімді тәсілдерін таба білу қабілеті арқылы айқындалады [4].

Рефлексияны тек сабақтың соңында ғана емес, кез келген кезеңінде жүзеге асыруға болады. Рефлексия өтілген материалды ұғынуға, ортақ жинаққа әрбір топ мүшесі тарапынан ойластырылған, түсінген нәрселерді жинақтауға бағытталған. Оның мақсаты сабақтан бекітілген нәтижемен шығу ғана емес, тұтас мағыналық тізбек құру, басқалардың қолданатын әдіс-тәсілдерін өзінің қолданғанымен салыстыру болып табылады. Рефлексияның міндеттеріне қарай төмендегідей топтастыру қолданылып жүр (кесте №1):

1. Көңіл-күй және эмоционалдық ахуал рефлексиясы
2. Іс-әрекет рефлексиясы
3. Оқу материалының мазмұны бойынша рефлексия

Кесте № 1. Рефлексияның міндеттеріне қарай топтастырылуы

Түрлерге жіктеу	Сабақтың кезеңі	Міндеттері	Тәсілдері	Сұрақтар
Көңіл-күй және эмоционалдық ахуал рефлексиясы	сабақтың басында	топпен эмоционалдық байланыс орнату	Адам бейнесі бейнеленген карточкалар, көңіл-күйді сипаттайтын бейнелер, эмоционалдық-көркем ресімдеу (картина, музыкалық үзінді)	<ul style="list-style-type: none"> • Мен... екенін сезіндім • Қызықты болды • Мені ... таңқалдырды • Мен сабақта өз жұмысыммен ... • Сабақ материалы маған ... • Менде бәрінен де жақсы шыққан ... • Менің көңіл-күйім • Ойландырған мәселе... • Маған ... ой салды. • Сыныптастарымды ... үшін мақтауға болады.
	жұмыс аяқталған соң	топпен жұмыс істеу нәтижесіндегі эмоционалдық ахуалды, жұмыспен қанағаттану деңгейін анықтау		
Іс-әрекет рефлексиясы	Үй жұмысын тексеру, жоба жұмысын қорғау кезеңінде	Оқу материалымен жұмыс істеу әдіс-тәсілдерінің мәнін түсіну, анағұрлым тиімді тәсілдерді қарастыру	«Табыс баспалдағы» әдісі, «балық сүйегі» графикалық ұйымдастырушысы	<ul style="list-style-type: none"> • Менде орындалды. • Мен ... үйрендім. • Бүгін сабақта мен ... жүзеге асыра алдым. • Сабақ маған өмірге қажетті ... берді. • Сабақта мен ... үйрендім.
	Сабақтың соңында	Әр қатысушының сабақтың		

Түрлерге жіктеу	Сабақтың кезеңі	Міндеттері	Тәсілдері	Сұрақтар
		әртүрлі кезеңіндегі белсенділігін бағалау, белгіленген оқу мақсатын (проблемалы жағдайды) тиімді шешу		
Оқу материалының мазмұны бойынша рефлексия	Оқу материалын зерттеу кезеңі	Өтілген материалдың мазмұнын ұғыну деңгейін анықтау, қарастырылатын мәселеге көзқарасын білу, бұрынғы білімі мен жаңаны ұғыну түсінігін біріктіру	Аяқталмаған сөйлем тәсілін, тезистер, афоризм таңдау, «мақсат ағашын» қолдану арқылы мақсатқа жету рефлексиясы, білімді «үстемелеуді» және мақсатқа жетуді бағалау (Мен ... білмейтін едім, - Енді мен ... білемін) сияқты пікірлер; субъективті тәжірибені талдау тәсілі, синквейн әдісі	<ul style="list-style-type: none"> • Бүгін мен ... үйрендім. • ... үйрену қиын болды. • Мен ... тапсырмаларды орындадым. • Мен ... түсіндім. • Енді мен ... орындай аламын. • Мен ... үйрендім. • Мен ... дағдыландым. • Маған сабақ ... болып көрінді. • Мен үшін сабақта ... жаңалық болды. • Маған ... маңызды болып көрінді. • Сабақ материалы мен үшін ... болды.

Сонымен мұғалімдердің Үшінші (негізгі) деңгей біліктілік арттыру курстары барысындағы рефлексияның маңызын ерекше атап өту керек. Онда тренер өзі рефлексия жасай отырып – үйретеді, мұғалімдерді дамудың бір күйінен екіншіге, аса жоғарысына өтуге көмектеседі. Сонымен қатар – педагогтердің өзіндік дамуына, жеке кәсіби-тұлғалық қалыптасуы мен өздігінен жетілу, өзін-өзі және қызметін реттеуге жетелейді.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Бизяева А.А. Психология думающего учителя: Педагогическая рефлексия, - Псков, 2004
2. Задорожная Н.П., Низовская И.А. От педагогического опыта к педагогической рефлексии: Методические рекомендации по

- организации и проведению педагогических мастерских / Общ. ред. Т.А. Матохинной. – Б.: Махprint, 2011.
3. Реан А.А. Психология изучения личности: Уч. пособие. – СПб.: издательство Михайлова В.А., 1999.
 4. Найденов М.М. Групповая рефлексия в решении творческих задач при различной степени готовности к интеллектуальному труду: Автореф. ...канд. психол. наук. – Киев, 1989.

5.7. ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСТАРДЫ БІЛІМ БЕРУ МАҚСАТТАРЫНДА ПАЙДАЛАНУ

Ш.Ж. Болсынбекова

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті
(Семей қ., Қазақстан)

В статье рассматриваются особенности использования интернет-ресурсов в преподавании среднего образования. Также говорится об улучшении работы педагогов, о том, каких достижений можно достичь в обучении учеников, используя интернет-ресурсы.

«Жүз рет естігенше, бір рет көр» демекші кез-келген жаңа технология қолданбалы күйге енгенде ғана тиімді болатыны белгілі. Теориялық ойлар мен туындылардың практикалық түрде жүзеге асуы қажет. Сонда ғана ұсынылып отырған идея түсінікті, қабылдауға болатын, сезінілген болып шығады. Бұл жағдайда ғылыми ұсынылымдар құр ғана теория емес, берілген ғылыми жобаны жүзеге асырудың этап бойынша қадамдары, нақтылы жұмыстың жоспары болып табылады.

Жоғарыда айтылғандардың барлығы келесіге келіп саяды. Интернетке табыну мен қандай да бір «ғажайып» ретінде қарау байсалды жұмыс пен Желінің пайдалы ресурстарын қолдана білу барысындағы практикалық қадамдармен ауысуы керек. Білімді игеруде пайдалану мақсатында қолдану маңызды.

Интернетті білім беру мақсаттарында (сабақтар ұйымдастыруда, оқушылардың оқуға деген ынтасын арттыруда, педагогтардың кәсіби деңгейін дамытуда) қалай қолдануға болады?

Ең алдымен, мектептерде Интернет-ресурстарын пайдаланудың пайдасын анықтап алайық:

1. Барлық ресурстарға кіре алу (сабақтар жасау құралы ретінде).
2. Ресурстарды зерттеуге кіре алу (білім алу мақсаттарына жету үшін).
3. Оқытуға үнемі көмек алу мүмкіндігі.
4. Қарым-қатынасты және интеллектуалды алмасуды жетілдіру.
5. Әлемде бар тәжірибелер мен дағдылармен қамтамасыз ету.

6. Интернет - қызықты, ермекпен оқыту (ойын элементі).

Білім беруге арналған Интернет-ресурстардың қажеттілігін не анықтайды?

1. Дәстүрлі бастауларда берілмейтін ақпаратқа қол жеткізу.
2. Әлемнің барлық жеріндегі адамдармен бірлесе жұмыс жасау. Басқа елдердегі эксперт-мамандармен немесе әріптестермен кәсіби ақпарат алмасу.

Білім беру аумағында Интернет көмекке не бере алады?

1. On-line режиміндегі сабақтар.
2. Мұғалімдер үшін ресурстар.
3. Оқушыларға арналған ресурстар.
4. Online жобалары.

Оқу процесінде Желіні қолданудың позитивті жақтарын қарастырайық.

Оқушылар үшін Интернет-сабақтардың маңыздылығы:

1. Сыныпта командамен оқу және жұмыс істеу. Бірге жұмыс істеу қиыншылықтарды шешуге көмектеседі.
2. Сыныптан тыс мектептік топтардағы жұмыс.
3. Жоғары деңгейдегі ойлау дағдыларын қалыптастыру (түскен ақпаратты қорытындылау және өзінің интеллектуалды өнімін жасау).
4. Оқушылардың ақпараттық сауаттылығын жоғарылату.

Мұғалімдер үшін Интернет-ресурстардың маңыздылығы:

1. Кәсіби ақпаратпен танысу.
2. Web-сайттарды, online курстарды, сабақ жоспарларын пайдалану.
3. Басқа елдердегі әріптестермен және маман-эксперттермен ақпарат алмасу.
4. Ортақ мәселелерді шешу үшін кәсіби ресурстарды біріктіру.

Жоғарыда аталғандардың барлығы оқушыларды оқытуда неғұрлым жарқын әрі мәнді нәтижелерге жету үшін педагогикалық қызметте Интернет-ресурстарды пайдалану қажеттігі мен дер кезі екендігі және дұрыстығына нандырады.

Педагогтардың жұмысын жетілдіруге арналған Желі Ресурстары.

Интернет-ресурстар кіріктірілген сабақ жасаудың негізі:

1. Педагогтардың күнделікті сабақтарын пайдалану. Мұғалімдер өздерінің сабақтарының дәстүрлі жоспарларын көп жылдар бойы қолданып келеді. Олардың мазмұндарын Интернет материалдарымен жаңарту мүмкіндігін қолдану керек.

2. Жекелеме және ұжымдық сабақ жоспарлары. Кіріктірілген сабақтар, авторлық әзірлемелер, инновациялық идеялар мазмұндарын Интернеттің білім беру ресурстарымен толықтырса, идеяның түпкі мақсатына жетуге қажетті күш пен жылдамдық ала отырып тек қана ұтады.

3. Жеке өзіне қолдану үшін басқа мұғалімдердің желіде бар Интернет-сабақтарының жоспарларынан тәжірибе алмасу және бейімделу.

Әрине, қолда бар ақпараттық педагогикалық өзек пен білім беру Интернет-ресурстарының максимальды тиімді үйлесуіне жетісу үшін үлкен дайындық жұмыстары керек. Ең алдымен, бұл Интернет-желісіндегі берілген ақпаратты іздеу және сапасын бағалау. Сонымен бірге, адами фактор, былайша айтқанда педагогтың өз кәсіби қызметін жетілдіруге ниеті болуы өте маңызды.

Педагогқа Интернет-ресурстар енгізілген сабақтарды жоспарлауға кірісе отырып, мыналар қажет:

1. Қызықтыратын тақырыпта сайттарды зерттеу.

2. Басқа пән мұғалімдерімен, сыныптармен бірлескен қызмет, ынтымақтастық мүмкіндігін қарастыру.

3. Интернеттегі өз материалдарыңның басылымына бағдарланған орынды.

4. Оқыту қызметінің құрылымын оқушыларға Интернетті пайдалану қажет болатындай етіп ұйымдастыру керек.

Педагогқа оқушыларды Интернет-ресурстарды қолдана білу керек қызметтің жаңа түріне үйрету қажет. Ол үшін:

1. Оқушыларға Интернетті сабаққа пайдалану керектігіне салмақты дәлелдер келтіру керек.

2. Оқушыларға Интернет-ресурстармен кезең-кезеңімен танысу және қолдану технологиясын (ақпаратты іздеу, жинақтау, талдау) көрсетіп беру керек.

Интернет-ресурстарды пайдалану керек деп шешкен педагогтарға ортақ кепілдемелер қандай болуы мүмкін?

1. Оқушылар орындайтын жұмыстардың айқын тізімін анықтау.

2. Сабағыңыздағы дәстүрлі ресурстарды да интернет-материалдары сияқты пайдалану.

3. Баспа материалдарын және online іздеу құралдарын пайдалану.

4. Мысал ретінде бірнеше сабақтарды көру, бар тәжірибені зерттеу.

Шамамен алғандағы сұлбасы:

1. Педагог Интернет ресурстары енгізілген өзінің сабақтарын жоспарлайды. Оқып-үйренуде оқу үрдісіне Интернет-ресурстар неғұрлым жақын келетін курстар мен тақырыптарды таңдап алу керек, сонда ғана максимальды білім беру әсері болады.

2. Мұғалімге алдын-ала ең жақсы ресурстарды тауып алу қажет, содан кейін балалар үшін мұғалімнің тапсырмасын орындау барысында танысулары, Web-тер тізімін құрастыру керек. Жұмыстың бұл кезеңінде педагог пен кітапханашының ортақ қызметі өте орынды болады. Кітапханашының тиімді көмегі мұғалімнің дайындығын жеңілдетеді. Сонымен бірге, мұндай қызметтің барысында

кітапханашылардың сол мектепке қажетті тақырыптар, пәндер бойынша Web-адрестері бар анықтамалық портал жасау мүмкіндігі туатыны шығады. Кітапханашылардың Интернет-ресурстарды оқып-үйренуде, пайдалануда және жүйелеудегі қызметінің қорытынды өнімі Webлиография жасау болып табылады. Webлиографияның пәндік ерекшелігі қойылып отырған білім беру міндеттеріне жетуде мұғалімдер мен оқушыларға елеулі көмек көрсетеді.

3. Мұғалім белгілі бір тақырыпты түсіндіре отырып, оқушыларға тапсырма береді. Оны орындау үшін балаларға мұғалімдердің Web-тер тізіміне сұрау салу, интернет-ресурстармен танысу жеткілікті. Мұғалімге алдын-ала тапсырмалардың күрделілігін, көлемін мектеп топтарының шамасын (оқушының жекелеген жұмысы болуы да мүмкін) анықтап алу керек. Желіде табылған ақпараттың дәстүрлі көздерде болмағаны дұрыс. Бұл этапта өте маңыздысы педагогтың оқушыға ақпаратты бағалауға көмегі болып табылады.

Мұғалімнің тапсырмасы бойынша ақпарат іздеуден басқа, одан күрделірек Желі ресурстарымен жұмыс түрін ұсынуға болады. Web-сайттардың тізімін бере отырып, педагог ондағы ақпаратпен танысып, сайттарға баға беруді сұрайды. Берілген ресурстардың қандайлары оқып-үйренгенге ең үздігі екендігін анықтау керек. Тапсырманың бұл түрі ақпаратты тауып қана қоймай, шешім қабылдауды, өз пікірін айта білуді және дәлелдеуді талап етеді. Бұл жағдайда оқушылардың жұмыс саласы келесідей болу керек:

а) Web-сайтты бағалау, ақпараттың сапасын және шындыққа жанасатындығын анықтауға тырысу.

ә) Анықтамалық басылымдарды пайдалану.

б) Бір тақырыпты әртүрлі ақпарат көздері бойынша салыстыру.

в) Қойылып отырған міндеттерге сәйкес түрлі зерттеу стратегиялары мен ақпаратты іздеу жүйелерін қолдану.

г) Жұмысты жүйеге келтіру, зерттеу қорытындысын жасау.

д) Пайдаланылған ақпарат көздеріне дұрыс сілтеме жасау.

4. Оқушылар жұрт алдында орындалған тапсырмаларды таныстыру керек. Материалды бірі-біріне түсіндіргенде неғұрлым жақсырақ түсініліп және есте сақталатыны жалпыға белгілі. Өңгімелеудің көлемі мен формасын педагог әркімге өзі анықтайды.

5. Мұндай білім беру жұмысының мониторингі - Интернет-ресурстарды кіріктірген оқып-үйренудің тиімділігінің нәтижесін зерттеп отыру өте маңызды.

Сыныптағы сабақтардан басқа оқушылар пәндер бойынша қосымша ақпаратты іздеуді өздігінен жүргізулеріне болады. Сондай-ақ, оқушылар алған білімдерімен бөлісе алады, басқа сыныптармен біріге алады, алған ақпараттарына мағына беріп, өздерінің авторлық материалдарын Интернетте жариялай алады. Сонымен бірге, педагогпен үнемі жүйелі өзара іс-әрекет жүргізу бұл жұмыстың жетістікке жетуін қамтамасыз етеді.

Интернет-ресурстарды пайдаланудағы маңызды аспект Желідегі қажетсіз ақпараттардан балаларды қорғайтын сүзгілер жасау болып табылады. Мектеп әкімшілігі, мұғалімдер, мектеп кітапханашылары біріге отырып, тосқауыл қою керек немесе сүзгіден өткізбейтін мәліметтерді анықтау керек. Мұндай механизм жасалғанда уақыт едәуір үнемделеді, балалардың Желідегі жұмысы жеңілдейді, оқушылардың қауіпсіздігі сақталады.

Интернет көмегімен оқу балалар ғана емес, педагогтарды да сабақ пен пәннің шеңберінен шығуға алып келетіні сөзсіз.

Бұл кеңеюдің негізгі бағыттары қандай?

1. Қолда бар техниканың мүмкіндіктерінің жаңғыртылуы және кеңейтілуі.

2. Педагогтардың Интернет-сабақтар жоспарларына пәндік шектеулер қоюды қайта қарауы.

3. Оқушылармен бірге Web-сайт жасау жөніндегі жұмыс.

4. Оқушылармен жұмыста аудио-, видеоконференцияларды пайдалану.

Педагогикалық ортада көптен бері оқытуды жекелеген курстар бойынша емес, білімге адамның дүниетанымын қалыптастырудың тұтас жүйесі ретінде бас қою қажеттігі туралы әңгімелер айтылып жүр. Ғылымдар мен оқу пәндерінің жекелігі емес білімнің тұтастығы маңызды.

Интернет-сабақтарды өткізудің бірінші тәжірибелері нәтижелері бойынша бұл қызметті жаңғырту мен ары қарайғы дамуы мақсатында ұғыну талап етіледі. Жұмысты бағалаудың негізгі сұрақтары мыналар болуы мүмкін:

1. Интернетте ақпаратты табу мүмкіндігі бола тұра, оқушылар тура сол мәліметтерді басқа жолмен ала ала ма? (Желіні пайдаланудың орынды екендігі және қажеттігі)

2. Олар өздерінің технологиялық дағдыларын арттыра ма? (ақпараттық сауаттылық)

3. Интернетті пайдаланумен бірге оқушылардың жақсы ақпаратты жаманнан ажырата алу қабілеті арта ма? (ақпаратты бағалау)

4. Оқушылардың зерттеу жұмыстары қаншалықты тиімді және терең? (авторлық ақпараттық өнім жасау)

Сауатты мониторинг жасау Интернет-ресурстарды пайдалану арқылы оқытуды эксперименттер қатарынан күнделікті педагогикалық қызмет аймағына аударуға көмектеседі.

Интернет-ресурстарды оқу қызметінде екпінді пайдаланумен бірге, Желінің ақпараттық алуан түрлілігі жалпымектептік Интернет-жобаларды жүзеге асыру үшін өріс бола алады.

Интернет-жобалар.

Интернет-жобалар типтері:

1. Халықаралық алмасу.

2. Ақпараттық кездесулер мен акциялар.
3. Мәселелер шешімі үшін ынтымақтастық.
Енді жобаның әрбір типі туралы толығырақ айтсақ.
Халықаралық алмасу.

1. Online хат жазысу бойынша достар.
2. Электронды кеңестер мен эксперттердің сөйлеген сөздері.

Ақпараттық кездесулер мен акциялар.

1. Жоба қатысушылары арасында мәліметтер алмасу.
2. Электронды басылымдар.
3. Мәліметтер қорларын жасау.
4. Бірлескен зерттеулер.

Мәселелер шешімі үшін ынтымақтастық.

1. Ақпараттық іздеу.
2. Бірлескен жобалар жазу.
3. Жарыстар мен мектептік Интернет-сайыстар.

4. Қандай да бір қорытындылар мен нәтижелерге жету үшін мәліметтер мен зерттеулерді біріккен талдау.

Оқушыларды оқу-білімге үйретуде Интернет-ресурстарды пайдаланудың ұсынылған қадамдары нақты және қол жетімді деп айтуға болады. Болашаққа көз сала отырып, қол астындағыны байқамай қаламыз. Интернет мектептегі білім беруді қайта құру және жаңғырту құралы ретінде қолдануға және пайдалануға дайын.

Әдебиеттер тізімі:

1. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Краснова Г.А. История, теория и практика разработки и эксплуатации образовательных электронных изданий // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия История России. – М.: Изд-во РУДН, 2003. № 2. – С. 214-221.
2. Шилова Л.Н., Игнатова Г.А. и др. Проектирование информационно-образовательной среды в школе (модель сетевого проекта), Н. Новгород, 2008.
3. Елизаров А.А. Базовая ИКТ компетенция как основа Интернет-образования учителя. ElizarovAA@fio.ru.
4. Школы в Интернет: <http://schools.techno.ru>

5.8. ЧЕРЕЗ ОБУЧЕНИЕ КРИТИЧЕСКОМУ МЫШЛЕНИЮ НАУЧИТЬ ДЕТЕЙ ВДУМЧИВОМУ ЧТЕНИЮ.

У.С. Джаксылыкова

Акционерное общество «Национальный центр «Өрлеу»
Институт повышения квалификации педагогических кадров
по Жамбылской области»
(г. Тараз, Казахстан)

Еще недавно государство (СССР), в котором мы жили, считалось самой «читающей страной», а книга для нас была лучшим подарком. Сейчас на страницах всех педагогических изданий учителя бьют тревогу, что наши дети перестали читать.

Социологические исследования констатируют снижение уровня грамотности и распространение функциональной неграмотности (т.н. «вторичной неграмотности») тех, кого учили, но не научили читать, не сделали настоящими читателями. Функциональная неграмотность появляется достаточно рано, уже в начальных классах, после того, как детей научили читать и писать. По данным ученых, в классе 60% учеников не владеют необходимыми навыками чтения и письма. Работая в системе высшего образования, сделала выводы, что большая часть выпускников не может пользоваться таким основным инструментом информации, как чтение, не обладают навыками самостоятельной работы с текстом.

Одной из причин является неумение читать вдумчиво, анализировать художественный текст. Результатом становится непонимание или недопонимание авторского замысла, а само произведение считается скучным, неинтересным.

Воспитать увлеченного читателя трудно. Здесь главное - организовать чтение так, чтобы оно способствовало развитию личности, а развивающаяся личность испытывала бы потребность в чтении как источнике дальнейшего развития. Именно поэтому данную тему считаю актуальной, и мне хотелось бы проанализировать каким образом через обучение критическому мышлению научить детей вдумчивому чтению, а также формировать у учащихся навыки работы с художественным текстом.

Понятие «критического мышления» в современной педагогике рассматривают по-разному. Но общее, что объединяет все эти понятия – это то, что критическое мышление – это здоровое сомнение в чём-то. Критическое мышление может быть представлено как «мышление о мышлении». Оно предполагает умение рассуждать по принципиальным вопросам и размышлять над практическим опытом. Критическое мышление – ведущее современное педагогическое понятие, актуальное для развития преподавания и обучения в Казахстане. Данный модуль предполагает адаптацию

сознательного и обдуманного подхода к развитию критического мышления как учеников, так и учителей.

Традиционно критическое мышление связывают с более поздними стадиями образования: с обучающимися старших классов средней школы и высших учебных заведений. Однако основы критического мышления могут быть развиты и в работе с маленькими детьми, начиная с очень ранней стадии их обучения, в целях развития необходимых навыков.

Но можно ли научиться мыслить более эффективно? Как и другие качества ума, мышление можно развивать. Развивать мышление – значит развивать умение думать. Оно предполагает умение рассуждать по принципиальным вопросам и размышлять над практическим опытом. Процесс развития мышления детей напрямую связан с одним из видов деятельности как чтение.

Передо мной встал вопрос – как активизировать деятельность детей при чтении, ведь чтение и слушание в психологии традиционно относят к пассивным его формам, так как читающий не создает собственных текстов, а получает их в готовом виде. Как сделать так, чтобы сломать сложившийся стереотип, преодолеть нежелание и неумение читать вдумчиво?

На уроках литературного чтения, работая с текстами художественных произведений, можно заметить, что часто при чтении дети воспринимают изображенное неточно и даже неверно, следят только за ходом сюжета, замечают лишь основные поступки героев. Многие ученики еще не способны полноценно воспринимать художественное произведение, которое характеризуется не только логической стороной произведения, но и восприятием его образной и эмоциональной стороны. Проблема понимания эмоционального тона художественного произведения представляется очень серьезной, поскольку понять эмоциональный тон текста, значит, уловить его смысл на интуитивном уровне в целом.

Проблему понимания художественного произведения надо поставить на первое место. Для реализации поставленных задач на уроках чтения надо использовать приемы развития критического мышления.

Для начала проведите диагностику, чтобы выявить исходный уровень восприятия художественного текста у учащихся. Картина восприятия одного и того же произведения учениками одного и того же класса будет неоднородной. Как варьируется восприятие литературы младшими школьниками, исследовала М.П. Воюшина. Она выделила четыре уровня восприятия художественного произведения, характерных для младших школьников.

1. Фрагментарный уровень - на данном уровне у ребенка отсутствует целостное представление о произведении, т.к. его внимание сосредоточено лишь на отдельных, обычно самых ярких

событиях – завязке, кульминации или развязке, – т.е. фрагментах произведения.

2. Констатирующий уровень (репродуктивный уровень) - все самостоятельно поставленные детьми вопросы к произведениям носят воспроизводящий (репродуктивный) характер, связаны с событийной стороной произведения и не требуют размышлений, не раскрывают проблемы. Часто читатели этой группы задают вопросы типа: «Чему учит это произведение? Что вы поняли из этого произведения?» – при этом повторяют формулировки, которые слышали раньше от учителя, но ответить на эти вопросы, как правило, не могут.

3. Уровень персонажа (или аналитический) - в произведении такого читателя интересуют прежде всего герои. Дети верно определяют мотивы и последствия поступков персонажей, дают оценку героям, обосновывают свою точку зрения ссылкой на поступки. Для ученика, заканчивающего обучение в начальной школе, уровень персонажа (аналитический) является нормой.

4. Уровень идеи (или концептуальный) - это самый высокий уровень восприятия, качественно отличающийся от аналитического (уровня персонажа). Если ученик начальной школы при самостоятельном чтении оказывается на уровне идеи, то это, как указывает М.П. Воюшина, говорит о значительном опережении в его литературном развитии и его больших читательских способностях, а может быть, и о филологической одаренности ребенка.

Большинство учащихся класса находятся на констатирующем уровне восприятия, им еще сложно полноценно воспринять художественное произведение. По мнению Воюшиной М.П., если ребенок находится на констатирующем уровне самостоятельного восприятия художественного произведения, значит, он отстает в литературном развитии. Причины отставания могут быть разными: и несовершенство учебных программ, и плохое обучение, и общее отставание в развитии.

Для поднятия уровня восприятия необходимо преодоление формального "прохождения" произведений в соответствии со школьной программой, что требует дальнейшей разработки и поиска особых форм работы, направленных на "продвижение" учащихся в литературном развитии. Это доказывает предположение, что без специального обучения читатель младшего школьного возраста не может достичь ни уровня персонажа, ни уровня идеи.

Одной из причин, почему наши дети не хотят брать книгу в руки, на мой взгляд, является то, что школьная программа по чтению не учитывает читательских и жизненных интересов ребенка, многие произведения ему просто неинтересны, так как не учитываются особенности восприятия современного ученика, особый тип его читательской культуры. Проанализировав предлагаемые программой

3 класса произведения, пришла к выводу, что уроки чтения можно построить с применением методов развития критического развития, так как при целесообразном сочетании они помогут овладеть учащимся такими мыслительными действиями, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, формирование выводов, которые так необходимы при работе с художественными произведениями.

Еще один ключевой момент – это научить детей задавать вопросы. Как сказано в Руководстве для учителя, постановка вопросов является ключевым навыком, так как при их удачной формулировке они становятся эффективным инструментом для преподавания и могут поддерживать, улучшать и расширять обучение учеников. Умение задавать вопросы может стать развивающим для любого ученика. Мы привыкли, что если нам задают вопросы, то, как правило, «сильные» ученики. А как помочь условно «средним»?

На любой из трех фаз урока можно использовать один из простых приемов: это – таблица «тонких» и «толстых» вопросов».

Чтобы научить детей формулировать различные типы вопросов используйте прием «Ромашка вопросов». Используя памятку-ромашку, учащиеся будут формулировать вопросы по какой-либо теме и записывать их на соответствующие лепестки ромашки. Использование этого приема помогает дифференцированно обучать всех в классе. Вопросы низшего порядка составляют, как правило, дети со средними способностями, а вопросы высшего – дети с высокой мотивацией.

Вы видите, что творческий вопрос требует более сложного развернутого ответа. И зачастую, ребенку придется еще раз поработать с литературой, чтобы дать полный и грамотный ответ на «толстый» вопрос.

Как указано в «Руководстве для учителя», важны не только первоначальные вопросы учителей, но и те вопросы, которые возникают после внимательного ознакомления с ответами учеников. В диалогической беседе вопросы учеников столь же важны, как и вопросы учителя и ответы на них. Учитель использует вопросы не только для того, чтобы протестировать знания учеников, но и для того, чтобы предоставить возможность ученикам размышлять, развивать и расширять свое мышление.

На уроках литературного чтения надо придавать большое значение этапу рефлексии и домашнему заданию. На стадии рефлексии представляются важными не только логические умозаключения, но и эмоциональные переживания. Использую как устные, так и письменные приемы проведения рефлексии. Это такие задания как:

- Упражнение «От обратного» - детям предлагается выполнить следующее задание: Что было бы, если.....
- Упражнение «Синквейн»
- Составление словаря по тексту произведения

- Написание сочинений
- Исследование по отдельным вопросам

Использование таких заданий позволяет детям четче формулировать свои мысли, лучше запоминать изученное.

Использование методов развития критического мышления позволяет достичь следующих результатов:

- изменить отношение детей к уроку чтения (после изучения произведения какого-либо автора ученики идут в библиотеку и продолжают самостоятельно знакомиться с творчеством писателя);

- повысить познавательное отношение к прочитанному (учащиеся продемонстрировали свое исследовательское отношение, желание глубже вникать в суть произведения);

- появится положительное отношение к заданиям творческого и проблемно-поискового характера;

- изменить у учащихся отношение к собственным ошибкам и затруднениям, возникающим в ходе работы (они стали восприниматься ими более спокойно, возросло умение преодолевать трудности, доводить начатую работу до конца);

- появится мотивация учащихся к дальнейшей деятельности (они учатся рефлексировать свою деятельность и развивают коммуникативную культуру);

- работа в атмосфере доверия, сотрудничества в системе «учитель-ученик-класс», выработалось осознанное отношение к индивидуальной, групповой и коллективной деятельности.

Практика показала, что дети учатся эффективнее и их интеллектуальные достижения выше, при условии активного их вовлечения в обсуждения, диалог и аргументацию, как отмечено в Руководстве, в целом критически мыслящие учащиеся активны, задавая вопросы и анализируя доказательства, сознательно применяя стратегии для определения значений; открыты для новых идей и перспектив.

В заключение хотелось бы отметить, что раньше учителя стремились довести до сознания учащихся сведения, заключенные в читаемом произведении, теперь вся наша деятельность направлена на то, чтобы подвести их к пониманию и осознанию содержания художественных средств и идеи. Здесь очень важно ни в коем случае не навязывать детям своего художественного опыта, а стараться создать условия для самостоятельного приобретения индивидуального опыта каждым учеником-читателем. Каждый урок должен строиться на принципах учебного диалога читателей о произведении, как отмечено в Руководстве, в ходе диалога детям предоставляются альтернативные перспективы и предлагается рассмотреть точку зрения другого человека способами, стимулирующими развитие и углубление их собственного концептуального понимания. Таким образом, вооружение детей

навыками и качествами, необходимыми для жизни в XXI веке и в последующих веках, является важным и стимулирующим делом для педагогов, которое не может быть так просто проигнорировано. Дети должны развивать критическое мышление и навыки исследования, которые позволят им участвовать эффективно и благополучно в более широких коммуникативных процессах, к которым у них имеется увеличивающийся доступ.

Список литературы:

1. Развитие критического мышления на уроке: Пособие для учителя / С.И. Заир-Бек, И.В. Муштавинская. – М.: Просвещение, 2004.
2. Учим детей мыслить критически: Пособие для учителя / И.О. Загашев, С.И. Заир-Бек, И.В.Муштавинская. – СПб.: Альянс «Дельта», 2003.
3. Критическое мышление: технология развития: Пособие для учителя / И.О. Загашев, С.И. Заир-Бек. – СПб.: Альянс «Дельта», 2003.
4. Граник Г.Г., Бондаренко С.М., Концевая Л.А. Когда книга учит. – М., 1987.
5. Воюшина М.П. Методические основы литературного развития младших школьников. – СПб.: «Специальная Литература», 1998. - С. 44-52.
6. Руководство для учителя.
7. Руководство для тренера.
8. S.M. Fishman, 1998.

5.9. ИНТЕРАКТИВТІ ӘДІСТЕР - ОҚЫТУДАҒЫ ӨЗГЕРІС ШАРТЫ

С.С. Жүсіп

Средняя школа № 204 имени Алтынсарина
(Кызылординская область, п. Айтеке би, Казахстан)

Аннотация:

Автор в своей статье показывает как обучение протекает, осуществляется, развивается, совершенствуется и что является движущими силами процесса обучения. В рамках обучения она выделяет основные цели обучения в соответствии с интерактивными методами обучения, как создание максимально благоприятных условий для умственного, нравственного, эмоционального и физического развития личности, всемерного развития ее способностей, добиваясь получения учащимися прочных знаний, основ наук и умения самостоятельно пополнять их.

Бүгінгі жаһандану жайлап бара жатқан қоғамның мектепке әлеуметтік сұранысы бүгіндегі білім беру үрдісінің мақсаты мен міндетін түбегейлі өзгертуді қажет етеді. Соңғы уақытта еліміздің білім беру ісінде жаңа өзгерістер болып жатыр. Ең бастысы, әлемдік білім

кеңістігіне ену бағытында оқытудың дәстүрлі түрінен инновациялық әдістерге көшу кезеңі жүріп жатыр.

Қазіргі кезде педагогика ғылымында жаңа ұғымдар көп. Солардың бірі инновация ұғымы. Инновациялық әдіс-тәсілдерді оқу процесіне енгізу - оқушының саналы да сапалы білім алуының бірден-бір шарты болып табылады. XXI ғасырдағы білім сапасы оқушыдан үлкен жауапкершілікті күтеді. Оқушы білімінің жоғарғы деңгейде болуының бірден - бір себепшісі мұғалім екендігі рас. Жаңа білім формациясы баланың білімі мен білік дағдысын ғана емес, оның тұлғасын, білім алу арқылы дамуына ден қояды. Жеке тұлға - бұл адамның психикалық рухани мәні жинақталған қасиеттер жүйесіне тән.

Қазіргі әлемде болып жатқан жаһандық өзгерістер әлемдік білім жүйесіне де өз ықпалын тигізуде. Оқушыларға «XXI ғасырда нені оқыту керек?» деген сұрақ және «мұғалімдер оқушыларды XXI ғасырға қалай дайындайды?» деген сұрақтар өзекті болып табылады.

Кембридж университетінің білім беру факультеті мен педагогикалық шеберлік орталығы дайындаған біліктілікті арттыру курстарының бағдарламасы ЮНЕСКО мен Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымының (ЭЫДҰ) білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі ұсыныстарының негізгі қағидаттарымен үйлеседі [1].

Бұл бағдарламаның негізгі зерттеушілік идеялары сындарлы оқытуға негізделген. Сындарлы оқытудың мақсаты - оқушының пәнді терең түсіну қабілетін дамыту, алған білімдерін сыныптан тыс жерде, кез-келген жағдайда тиімді пайдалана білу қабілетін дамытуды көздейді [2].

Сыни тұрғыда ойлауды дамыту деген ұғымды кез –келген жаңа идеяны сол күйінде қабылдау немесе оған түбегейлі сенім арту емес, ол идеялардың негізгі себептерін, жүзеге асыру жолдарын және нәтижесін білу, оларды өз ортасына, өз мүмкіндігіне, өз керегіне, өз іс-әрекетіне лайықты кіріктіру, мәселені талдау, зерттеу, ой елегінен өткізіп ой толғау, яғни проблемаға сыни тұрғыдан қарап, өз мақсатына пайдаланып, сабақ барысында оқушылар ақпаратты іздейді, өңдейді, тәжірибеде қалай қолдану керек екенін біледі, бірлесіп және жеке дара ой қозғап, қабілеттерін одан әрі жетілдіруге жол аша алады.

Мен оқушыларымның өзін-өзі реттей отырып, сыни тұрғыдағы ойлары мен көзқарастарын көру үшін, өз-өзімді реттеу барысында ең оңтайлы тәсілдер арқылы дәлелді шешімдер дамыту қажет екенін түсіндім. Сондықтан да мен әрбір іс-әрекетімді оқушылардың сыни тұрғыда ойлау қабілеттері мен дағдыларын дамыту үшін әртүрлі әдіс-тәсілдерді пайдалану маңызды деп білдім.

Мектепте сыни тұрғыдан ойлауды дамытудағы мақсатым – оқытуды оқушыға бағыттау, оқушыларға ойланып-толғануға, ойын ашық айтуға мүмкіндік беру. Әр түрлі идеялар мен пікірлерді қабылдауға үйрену барысында оқушылардың белсенді іс-әрекетін

қолдауға, кейбір оқушылардың бір-бірінің жауабына жасаған сынының дәлелді, дәйекті болуына бағдар беріп үйрет, оқытудың барлық компоненттерін пайдалана отырып, оқушыға жалпы орта білім деңгейінде терең білім беру. Сын тұрғысынан ойлауда өз қабілеттерін бағалай білуге үйрету болып табылады.

Мектеп тұрғысында оқушыларда сыни тұрғыда ойлауды дамытуда шығармашылық, танымдық, зерттеушілік, ізденушілік қабілеттердің маңызы зор, «сындарлы оқыту теориясына негізделген, оқушыға нақты білім беру мақсат тұтқан мұғалімнің өз сабақтарын оқушының идеясы мен білім-біліктілігін дамытуға ықпал ететін міндеттерге сай ұйымдастыруын талап етіледі» - деп айтылған [1]. Сондықтан сыни тұрғыдан ойлау- сынау емес, шыңдыққа бағытталып айтылатын ой. Нәтижесінде оқушының ойы ұшқыр, сан қырлы пікірлері арқылы белгілі бір жетістіктерге қол жеткізе алады.

Интерактивті әдістер арқылы оқушылардың бойына сыни тұрғыда ойлауын қалай дамыта алуға болады? Осы сұрақ аясында сабақ беретін сыныптағы оқушылардың ішкі уәжімен санасып және ата-аналардан мектептің даму жоспарына өзгеріс енгізу үшін құндылығын арттыру арқылы бастапқы сауалнамалар алып, содан туындаған мәселелерді басшылыққа алдым. Себебі сабақты өту үшін оқушыларды бір орында отырып оқудан гөрі, сыныптастарымен аралас жүріп ой бөлісіп, өз ойын еркін айтып, сыни көзқараста пікірлер білдіргенде ғана жасаған жұмыстың нәтижесін көре аламын деген ой болды және балаға еркін тәрбие қажет деп білем.

Сабақ барысында оқушылар жұмыс жасаған кезде интерактивті әдістер баланың ойлау қабілеті мен дамуына ықпал ететіндігін, өзіндік ой-пікірлері мен көзқарастырын сыни тұрғыда тиімді пайдалана алатындығын байқадым. Мендегі мақсат оқушыны толыққанды мазмұнды сөйлету, ойын элементтерін өздерінің қажеттіліктеріне қарай қолдану, кез келген құбылыстарды өмірмен байланыстыру мен құндылықтарын сезіндіру болды.

Оқушылар танып-білген интерактивті әдістер арқылы білімдерін кез-келген жағдайларда қолданып, сыныптан тыс жұмыстарда тиімді құндылықтарын арттырып, дамытып отыруды міндет етіп алдым. Бұдан күтетін нәтиже - интерактивті әдістер арқылы оқушылардың оқуға деген сыни көзқарасын дамытып, өздігінен шешім шығаруға, жүйелі білім алуына бағыттап үйрету.

«Іс-әрекеттегі зерттеуді жүргізу мұғалімнің қажетті рөлді көре білуіне, таным және даму әлемінде оқушыларға бағдар беріп, өзін-өзі сын тұрғысынан қарастыра білетін жан ретінде тануына мүмкіндік беретін тәсіл» [1] екендігін басшылыққа ала отырып, сабағымның барлық бөлімдерінде сыни тұрғыда ойланудағы интерактивті әдістердің тиімділік жақтарын орнатуға тырыстым. Сыныптағы оқушыларды зерттеуде қандай нәтижелерге қол жеткізе алды деген сұрақтар туындады:

- «Джигсо» әдісі арқылы топтық жұмыстарды зерттеуде оқушылар «Бүгінгі сабақтың тақырыбынан нені ұқтық?» деген сұраққа өз пікірлерін білдірді. Оқушылар өзіндік пікірлер айтуға дағдысын жетілдіре білді;

- «Екі түрлі түсініктеме күнделігі» стратегиясы бойынша берілген тапсырманы әр топ өздері орындады. Оқушының жұмысында оқушы сыни пікірлер мен ізденудің тиімді тұстарын көрсете алды. Оқушылар бұл жұмыста топқа бағыт-бағдар бергеннен гөрі, өзінің түсініп орындағынын ашық айтты.

- «Үш қадамнан тұратын сұхбат» стратегиясы бойынша интерактивті тақта арқылы суреттердегі көріністермен жұмыс жасалынды;

- «Күн мен түн» стратегиясы бойынша оқушылар салыстырмалы тұрғыда ойларын айту, тапсырманы топта талқылап, бір-біріне пікірлерін білдіру дағдысын дамыта алды;

- Ой қозғау кезеңінде «Меню» ойыны арқылы шағын топ жұмыс жасады; сыни көзқарастарын сұрақтар арқылы бір-біріне қоя білуі, жауаптарын назардан тыс қалдырмай талқылау жасауымен құнды болды.

Сындарлы оқыту тәсілінде мұғалім білім алушылардың өзіндік пайымдауларын, «ақылды» сұрақтарын, саналы түрде өзі түзеткен қатесін бағалайды. Оқудың нәтижесі ғана емес, жаңа білімді құрастыруға жұмсалған оқушының күш-жігері мен оның ілгерілеуі, оқу-танымдық іс-әрекетінің барлық өнімдері бағаланады. Бақылау мен бағалау шынайы оқыту процесінің жүруімен тығыз байланыста жүзеге асады [3].

Бұған күнделікті тәжірибеде формативті бағалауды жүйелі қолдану арқылы қол жеткізуге болады. Кембридждік бағдарламаның «Оқыту үшін бағалау және оқу үшін бағалау» модулі формативті бағалауды оқыту мен оқу тәжірибесіне енгізудің тамаша мүмкіндіктерін береді.

Формативті бағалау бұл білім алушылар өздерінің оқудың қандай сатысында тұрғанын, қандай бағытта даму керек және қажетті деңгейге қалай жету керек екендігін анықтау үшін оқушылар және олардың мұғалімдері қолданатын мәліметтерді іздеу және түсіндіру үдерісі. Бұл бағалау түрінде оқушылар өздерінің сыныптастарын және өздерін бағалауға тартылуы мүмкін және мұғалімдер бағалауды белсенді жүргізген кезде, оқушылар белсенді қатысуы керек [2].

Ұлы ойшыл Әбу Насыр әл-Фараби: «Дүниедегі ең оңай нәрсе – біреуге ақыл айту, ең қиыны - өзін-өзі тәрбиелеу» деген екен. Осы тұжырымды басшылыққа алып, қоғамның да алдындағы өз міндеттерімді айқын аңғарып, дұрыс шешімдер қабылдап, оларды оңтайлы жүзеге асыруда үнемі ізденісте болуым қажет. «Білгенім бір тоғыз, білмегенім тоқсан тоғыз» екеніне көз жеткізе бастағандаймын.

Мұғалім мен оқушы арасында ынтымақтастық, сыйластық, ізденушілік, шығармашылық қабілеттерін арттыруда зерттеушілік іс-әрекетті әрі қарай дамытып, жеке тұлғаның дамуына, бағдарланған оқуға, тұлға дамуының сыртқы әсермен бірге оқушының ішкі түрткілері мән бере қарап, кездескен қиындықтарды жеңу керек деп білем. Әдістердің тиімділігін зерттеу оқытудың жергілікті тәжірибесін жетілдіру үшін пайдалы бола алады. Осы арқылы оқушылардың жаңа материалды қаншалықты қабылдайтындығы мен қалай оқу керектігі арқылы ерекшеліктерін түсіну үшін олармен қандай жұмыс жүргізу керектігін білу менің қызметімдегі маңызды құндылық болып табылады.

Шолиердің «Өзгеріс - өткінші оқиға емес, ол уақытты керек етеді». Уақыт өте келе, егер өзгеріс табысты өтетін болса, осы процесс үлкен сенімділікті және жеке танымды сездіреді. Уақыт өткен сайын осы практика және оның принциптері басқа ойлану аспектілері мен практикасына байланысты немесе оларға интеграцияланған өзіңіздің жеке практикаңызға және оның принциптеріне айналады» - деген тұжырымына толық келісуге болады. Қорыта келгенде, әдістемелік жүйедегі өзгеріс, мұғалімнің және өзімнің өзгерісім мен дамуыма негіз болғанын және көшбасшылықтың нақты тәсілі екенін түсінуге болады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Мұғалімге арналған нұсқаулық. 3 (негізгі) деңгей. «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ. Астана. 2012.
2. «Қазақстан Республикасындағы біліктілікті арттыру жүйесінің жаңа үлгісі: тенденциялар және даму перспективалары» атты Халықаралық ғылыми – практикалық конференцияның материалдары. «Өрлеу» БАҰО» АҚ, Алматы, 2013.
3. Формативное оценивание в начальной школе. Практическое пособие для учителя. Сост.: О.И. Дудкина, А.А. Буркитова, Р.Х. Шакиров. Бишкек. 2012.

5.10. ОҚУ САПАСЫН АРТТЫРУДЫҒЫ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҰЖЫМ МЕН ОТБАСЫНЫҢ БІРЛЕСКЕН ҚЫЗМЕТІ

А.А. Жүсіпова

Инновациялық Еуразия университет
(Павлодар, Қазақстан)

Бүгінгі күні біздің қоғамымыздың алдында білім сапасын көтерудің өзекті мәселесі тұр. Әлем тәжірбиесі көрсеткендей, дамудың озық әдістерін, білім беру сапасында пайдалана білу елге, аймаққа тарту және оның гуманитарлық-технологиялық құрылым жағынан алға

шығуының алғы шарты болып отыр. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаев білім және ғылым қызметкерлерінің съезінде (2001 ж.) “Білім мен ғылымды өз дәрежесінде меңгерген елдер ғана әлемде дамудың алдында, озық күштің бұйда ұстар тұсында болады” деп көрсеткен еді.

Отанымыз - Қазақстанның 2030 жылға дейінгі кезеңге арналған даму стратегиясын жүзеге асыратын болашақ ұрпаққа сапалы білім, саналы тәрбие беру тек ұстаздар қауымының кәсіби шеберліктеріне байланысты ғана болмай, сонымен бірге ата-аналардың әрекетіне де тікелей байланысты.

Қазіргі кезде біздің облысымызда балалардың 15 пайызы табыс деңгейі төмен, әлеуметтік жағдайы нашар қамтылған отбасында өсіп жатыр. Міне көбіне жиі сабақ жіберетін де осы балалар.

Медициналық тексерудің мәліметтері бойынша 12 мен 18 жас аралығындағы оқушылардың 56,7 пайызында әр түрлі аурулардың бар екендігін анықтады [1].

Балаларға берілетін тамақтың құнарлығы мен витаминдік сапасы нашар. Осындай қанағатсыз тамақтан баланың асқазан ауруларына шалдығуы, қан құрамының нашарлауы жиі кездесіп, жұмыс қабілеті кемиді. Осының бәрі келіп, оқушының оқу бағдарламасын өз дәрежесінде меңгере алмауына әкеліп соқтырады.

Кешенді тексерудің нәтижелері талапкерлердің білім деңгейінің жоғары еместігін көрсетеді. Қанағаттанарлық емес баға алғандар үлесі 5 жыл бойы өзгеріссіз қалып отыр және олар 28-30 пайызды құрайды. 2006 жылғы ұлттық бірыңғай тестілеудің (ҰБТ) қорытындылары мектеп бітірушілердің 24,2 пайызы жинауға болатын 120 балдық 40 балдық өту деңгейін жинай алмағанынын, оқушылардың тек 0,7 пайызы 101-120 балл жинап, үздік бағаларын дәлелдегеніні көрсетеді [2].

Біздің қоғамымызда мектеп білім мен тәрбие беру мәселесі болып, ал отбасы қоғамның бастауыш ұйымы ретінде саналады. Мектеп пен отбасының мақсаты бір. Сондықтан отбасындағы баланың оқу еңбегі- бұл негізгі іс- әрекет, үй жағдайында мектепте алған білімді игеру. Үйге берілген оқу тапсырмасын орындау бала зейінінің жинақтылығына, саналы күш салуына байланысты. Осыған орай қатаң регламенттің, еңбекті демалыспен кезектестірудің және гигиеналық талаптардың сақталғаны жөн.

Балалардың үйге берілген оқу тапсырмасына ата-аналар ерекше көңіл аударуы қажет. “Сіз балаңыздың үйге берілген оқу тапсырмасын бақылайсыз ба?” деген сұраққа 54 ата-аналардың 46 пайызы- үнемі бақылаймын, 39 пайызы- кездейсоқ, 15 пайызы- бақыламаймын деп жауап берді.

Социологиялық зеттеру мәліметтеріне қарағанда бірсыпыра ата-аналардың әлі де өз балаларының үйге орындауға берілген оқу тапсырмасын яғни оқу іс- әрекетін бақыламайтындығы байқалды.

Әрбір отбасы баланың үйде сабаққа дайындалуына толық жағдай жасауы қажет. Бұл баланы жинақтылыққа, тәртіптілікке, ұқыптылыққа үйретіп, ол еңбекке ынтыға құштарланады. Отбасы жағдайында ата- ана баланың үйде орындайтын оқу тапсырмасын шебер басқаруы тиіс. Бақылау немесе балаға үйде жәрдем беру әңгіме түрінде өтеді. Онда ұру, балағаттау, жекіру сияқты теріс қылықтарды қолдануға болмайды. Өйткені, бала абыржиды, оны үрей билейді, пайымдылығы нашарлайды. Сондықтан ата-ана тарапына ұстамдылық, баламен қарым-қатынас жасай білу, жауапкершілік сияқты қасиеттердің басым болуы баланың іскерлігін дамытуды, оның ынтасы көтеріңкі және ширақ болады. ең бастысы баланы-өз бетімен, жүйелі еңбек етуге үйрету. Ата-анаға қоятын талаптар бала үшін әдетке айналуы керек [3].

Бала оқуының сапасы тек мұғалімдерге ғана емес, ата-анаға да байланысты. Оқу ісі мектеп қабырғасымен шектелмейді, оның бір бөлігі үйге берілген тапсырманы орындау. Баланың жас ерекшелігіне, қабілеттілігіне, білім көлеміне, жақсы, орташа, нашар оқуына қарай үйге берілген тапсырманы орындауда ата – ананың басшылығы қажет. Ең алдымен, баланың үйдегі оқу жұмысына жағдай туғызып, оларды оқулықтар, оқу құралдарымен қамтамасыз ету, оқу бұрышын жабдықтау керек. Оқу бұрышында стол, орындық, кітап қоятын сөре, парта, шкаф болғаны қолайлы. Сабақ дайындайтын бөлме желдетіліп, жарық сәулесі мол түсуі керек, әрбір сабақтан кейін 5-10 минут үзіліс жасауы нерв жүйесіне игі әсерін тигізеді. Балалардың күн режимі олардың мектеп пен үйде орындайтын жұмыс түрлерін түгелдей қамтып, үйдегі және мектептегі уақытын дұрыс және орынды пайдалана алуын мүмкіндік беретіндей болуға тиіс. Сонымен қатар міндетті түрде күн режимінің күн сайын орындалуын қадағалап отыру қажет. Осының нәтижесінде ғана бала күнде белгілі бір уақытта сабағын әзірлеуге, ойнауға, үй ішіне жәрдемдесуге жаттығып, дағдыланады.

Ата-ананың басшылығы баланың оқуына жағдай туғызумен ғана шектелмеуі тиіс. Ең маңыздысы - үй тапсырмасын орындауда көмектесу. Ата-аналардың баласының оқу ісіне көмектесуінің өзі түрліше, кейбіреулері баланың сабақ әзірлеуіне мүлде араласпайды. Ал екіншілері керісінше, балаларына “қамқорлығын” ерекше арттырып, үй тапсырмасын өздері орындайды. Соңғы жағдайда бастауыш сынып оқушыларының үй тапсырмасын орындауында көбірек кездеседі. Бұның екеуі де дұрыс емес.

Балалар үй тапсырмасын орындағанда, қиыншылықтарға кездесіп, кейбір сөздердің мағынасын түсінбейді, оқиғалардың немесе құбылыстардың арасындағы байланыстың заңдылықтарын айқындай алмайды. Осындайда ата-ана, үлкендердің басқа біреуі оқушы іздеп таба алмай отырған шешімге бағыттарлық жетекші сұрақтар арқылы оқушының өзін шешімге керекті жауапты табуға келтіру керек.

Кейде көмектесу - үй тапсырмасының орындалуын тексеріп отыру түрінде ғана іске асырылады. Төменгі сынып оқушыларының үй тапсырмасын тексергендер жаттаған тақпағын тыңдау немесе оқыған материалын қайталап айтқызу, жазба жұмысын тексеріп шығуға болады. жаттаған тақпағын тыңдағанда, баланың мәнерлеп айтуына көңіл бөлу керек. Мысалы, 2 сыныптың ата-тілі сабағында М. Әлімбаевтың “Ұқыпты оқушы” деген өлеңі үйде жаттауға берілген. Бірақ оқушылардың көпшілігі жаттамай келіпті. Тапсырған тақпақ бір-ақ шумақ:

Кітапты орап тыстаймын,
Жыртылмасын,
Мұқабасы бүктеліп
Қырқылмасын.
Таза болсын беттері,
Кірлемесін,
Көрген кісі кітабы
Кір демесін.

Балаларды сабақ соңынан қалдырып, осы өлеңді жаттатық. Жаттағанда ойланбай әрбір сөзді бірнеше рет қайталап, олардың көп уақыт жіберетінін байқадық.

Мұндай жағдайда қиындықтан құтқару үшін, әуелі балаға тақпақтық мазмұны мен жеке түсініксіз сөзді түсіндіріп, айтуға қиналатын сөздерін буынға бөлгізіп, тіпті қағазға жазып қойып, дауыстап немесе іштен (ойша) қайталап жаттығу керектігін айтып, оған дағдыландыру керек.

Төменгі сынып оқушыларының тапсырмасын тексеру үшін ата-ананың терең білімді болуы шарт емес. Мәселен, ана тілі, табиғаттану сияқты сабақтардан үйге оқып келуге берілгендерді әрбір одан ұққанын айтқызуға болады. кейде сол мазмұннан туатын бірнеше сұрақты ата- анаға өздері – ақ қояды. Мысалы, 1 сыныптың ана тіліндегі “Ақшақар” деген тексті оқытып тыңдап: «Көне одан не ұқтың?, Ақшақар деген қандай қар?, Ақшақармен байланысты не айтылып тұр?» деген сұрақтарды көмектесуге шын ықыласты әрбір ата- ана қоя алады.

Ал қазақ және орыс тілі сабақтарынан жаттығу жұмыстары үйге жиі беріледі. Міне, осы жаттығу жұмыстарын орындауда кейбір оқушы ойланудан қашып, кейбірі жаттығудың орындалу шартын ұмытып қалып тек тексті көшіре салады. Осындайда үлкендер тарапынан қандай жаттығу беріледі. Оны орындаудың шарты қандай екенін тексеру артық болмайды.

Мұнымен қатар ата-аналар оқушылардың табельдері мен күнделіктеріндегі алған бағаларын тексеріп, жеті сайын қол қойып, сабақтан себепсіз қалмауын және мектепке кешікпей баруын қадағалап отырулары керек. Сабағына жауапкершілікпен қараған баланы мадақтап отыру қажет. Бала қай сыныпта оқымасын, үйге

берілген тапсырманы өздері тексеріп үйренуге тәрбиелеудің педагогикалық маңызы зор.

Ата- аналар үй тапсырмасымен бірге баланың сыныптан тыс оқуын қадағалап, оларға тиісті газет- журналдарды, көркем әдеби кітаптарды сатып әпергені жөн. Радионы тыңдауға үйретудің де баланың ой- өрісінің дамуына тигізетін әсері мол.

Баланы көркем әдеби кітаптарға үйір етіп, қызықтыру үшін, ата- аналары немесе басқа жақын - туыстары оның елеулі бір ісі үшін, не туған күні т.б. ретті жағдайларла көркем әдеби кітаптар сыйлау орынды.

Қазір оқушылар емтихан тапсырады. Сондықтан емтиханға әзірлік кезінде жәрдемдесу мен тексеруді күшейте түскен жөн. Әзірлену кезінде материал пысықталып, бұрынғы түсініксіз болған сұрақтар анықталады, демек, жыл бойы алған білімін тереңдете түседі. Емтиханға әзірлік кезінде үй ішінің шаруасымен байланысты тапсырмаларды азайту керек. Өрине балаларды өзін-өзі күтуден, үй шаруасына көмектесуден мүлде босатуға болмайды. Оқушылар үй тапсырмасын орындағанда, емтиханға әзірлену кезінде бірнеше оқушының қосылып әзірленуін қуаттаған дұрыс. Мұнын өзі жас өспірімдердің жұмысты ұжымды болып істеуге, олардың жолдастық қарым- қатынас сезімін тәрбиелеуге мүмкіндік туғызады. Бірлесіп оқуға үлгере алмайтындар мен дербес орташа өз алдына жұмыс істеп, көпке әдеттенбеген оқушылар үшін де пайдалы.

Емтихан кезінде балалар өз біліміне сенбей: “Мен еш нәрсе білмеймін”, “Мен бүгін емтиханда құлаймын” - деген сөздерді жиі айтады. Бұл шынында нақ солай емес. олардың еш нәрсе білмеуі және 9 айдың ішінде өткенін бірден еске түсіруі мүмкін емес. Сондықтан үйде баланың туыстары ақыл айтып, жігерлендіріп, тапсырған емтиханына мән беріп отырулары керек. Ол-оқушының көңіл күйін көтеріп, өзіне сенімін арттырады.

Емтиханға билетпен ғана дайындалмай, жалпы материалды бір шолып өтуі орынды, содан кейін билетпен танысады. Емтихан билетін алғанда саспай, білімін іштей тұжырымдап, бір жүйеге келтіріп, түйінді мәселелерді жазу керек.

Кей балаларда, керісінше, өзіне-өзі шамадан тыс сенімділік пайда болады. бұл дұрыс емес. Мұндайда оқушыға байыптылық, тым ұшқалақтамай ойлану керектігін ескерткен жөн. Емтихан уақытында оқушылар мезгілімен дұрыс тамақтануы тиіс. Дұрыс тамақтанудың организмге қажетті заттарды жеткізіп тұрудың пайдасы зор. Тамақ алуан түрлі (сүт, жас көкөніс, жеміс, балық т.б.) болуы керек.

Қорыта келе айтатынымыз, тапсырманы мұқият, ұқыпты орындау баланың оқуға деген ынтасын арттырады. Келешекте қиыншылықты жеңуге, азамат болғанда жұмысты ықыласымен адал істеуге үйретеді.

Отанымыздың игілігі үшін әрқашанда еңбек етіп, қоғам дамуының талаптарына сай жас ұрпақты тәрбиелеу ісінде егемендік идеяларын жүзеге асыру үшін мүмкін нәрсенің бәрін пайдалануы қажет.

Елбасы және үкіметіміз қоғам өмірінің барлық салаларын жаңарту жайлы шешімдер қабылдады. Солардың бірі отбасында балаларды тәрбиелеу процесін жетілдіру болды. Еліміздегі реформа бойынша балалы отбасыларға көмекті ұлғайту, әйелдердің еңбек және тұрмыс жағдайын жақсарту, балаларды күту, өсіру және тәрбиелуде ата-аналарға көмек көрсету, отбасыларға берілетін барлық жеңілдіктер мен артықшылықтарды ұлғайту, мектеп жасына дейінгі балалар мекемелерін салу сияқты нақты шаралар белгіленді.

Балаларды тәрбиелеуді ойдағыдай жүзеге асыруда мектеп ұжымдары, ата-аналар, өдіріс және еңбек ұжымдары, қоғамдық ұйымдар мен мекемелер ерекше орын алады.

Қазақстанда мектептер мен жұртшылықтың белсенді қатысуымен ата-аналардың педагогикамәдениетін көтеру, саяси, педагогикалық және психологиялық білімді насихаттаудың басты формалары пайда болды. Ендігі кезек оларды пайдалануды дәсүрге айналдыру.

Әдебиеттер тізімі:

1. Дубровина И.В. "Возрастные особенности психологического развития детей" М., 1982.
2. Әбенбаев С.Ш. Сынып жетекшісі. Алматы, 2004.
3. Берікбаев С. Баланың бас ұстазы – ата-анасы. Тәрбие құралы № 3, 2004.
4. Галиев Е. Мектептің отбасымен байланысы. Тәрбие құралы. № 6, 2003.
5. Қожахметова Қ.Ж. Сынып жетекшісі. Алматы, 2000.
6. Мұсырманов А. Ата-ана және мектеп ынтымақтастығы. Қазақстан мектебі. № 11, 2004 .
7. Тәлім –тәрбие тұжырымдамасы. Қазақ мектебі. 5 ақпан, 1993.
8. Жарықбаев К. Қалиев С. Қазақтың тәлім тәрбиесі. Алматы. 1995.
9. Құрманалина Ш.Х., Мұқанова Р.Ж., Ғалымова А.У., Ильясова Р.К. Педагогика. Астана , 2004.
10. Сағындықұлы Е. Педагогика. Алматы. 1999.
11. Қоянбаев Ж. Семья және балалар мен жетекшілер тәрбиесі. Алматы, 1990.
12. Жарықбаев Қ., Қалиев С. Қазақ тәлім - тәрбиесі. Алматы, 1995.

5.11. ОРТА МЕКТЕПТЕ ДАРЫНДЫ БАЛАЛАРДЫ ОҚЫТУДАҒЫ СЫНИ ТҮРҒЫДАН ОЙЛАУДЫ ДАМУДАҒЫ МАҢЫЗЫ

Н.А. Ибраимова

№ 169 Н. Илялетдинов атындағы орта мектеп
(Қызылорда облысы, Жанақорған к., Қазақстан)

Аннотация:

В статье автор затрагивает вопросы выявления талантливых и одаренных детей, показывает пути ее реализации. Также в статье освещены методы и способы реализуемые учителем на практике, на примере воспитательных мероприятий проведенных в рамках исследований в действии.

Дарынды балаларды оқыту мен тәрбиелеуді ұйымдастырудағы басты міндет - балалардың қабілеттері мен таланттарын жан-жақты аша түсу үшін дарындылықтың ерекшеліктерін анықтау мен айқындау болып табылады.

Дарынды балаларды анықтау – баланың дамуын талдаумен байланысты ұзақ процесс. Дарындылықты қандай да бір әдіспен анықтау мүмкін емес. Дарынды баланы тәрбие беру мен оқыту барысында біртіндеп, сатылап анықтау қажет.

Балалар бойындағы дарындылықты анықтау – маңызды мәселелердің бірі. Дәл қазіргі уақытта баланы дарынды және дарыны жоқ бала деп бөле отырып, біз баланың келешек өміріне жасанды түрде қол сұғып отырмыз. Өйткені баланың бойындағы қайталанбас ерекшелігі өсе келе, баланың шын мәнінде талантты болатынына кепіл бола алмайды.

Жоғарыда айтылғандарды есепке ала отырып, дарынды балаларды анықтаудың мына ұстанымдары тұжырымдалды:

- 1) түрлі ақпарат көздерін пайдаланып, бала қабілеттерін кең көлемде қамтуға мүмкіндік беретін баланың мінез-құлқы мен іс-әрекетін жан-жақты бағалаудың кешендік сипаты;
- 2) баланы танып-білумен зерттеудің ұзақтығы (баланың түрлі жағдайдағы іс-әрекетін кең уақыт көлемінде бақылау);
- 3) баланың қызығушылығы мен бейімділігіне барынша сәйкес келетін қызмет аясында баланың іс-әрекетіне талдау жүргізу (арнайы ұйымдастырылған пәндік-ойындық сабақтарға қатыстыру, сәйкесінше түрлі іс-шараларға қатыстыру);
- 4) дамытушылық ықпал ете отырып, баланың психологиялық «кедергілерін» жоюға мүмкіндік беретін тренингтік әдістерді пайдалану;
- 5) баланың бойындағы қандай да бір дарынды бағалауда жоғары санатты тәжірибелі мамандарды тарту (математиктер, филологтар, шахматистер, инженерлер және т.б.);

- 6) баланың дарындылық белгісін оның психикалық дамуының нақты деңгейінде ғана емес, сондай-ақ оның болашақтағы даму мүмкіндігін де есепке ала отырып, бағалау;
- 7) жұмыс нәтижесін талдау, бақылау, әңгімелесу, мұғалімдермен ата-аналардың сараптамалық бағалары, баланың эксперимент жағдайындағы нақты іс-әрекетін бағалаумен байланысты психодиагностикалық эксперименттік маңызды әдістеріне сүйену.

Демек, дарынды балаларды анықтау – арнайы бағдарлама мен білікті мамандардың қатысуын қажет ететін өте күрделі мәселе және дарынды балалармен жұмыс істеудегі қажетті кезең болып табылады.

Дарынды балалар мен жасөспірімдерді анықтау мәселесі – білім беру ұйымдарындағы балалардың танымдық және тұлғалық дамуы үшін жағдай жасау мәселесі деп қарастырылуы қажет [1, 4-5 б.].

Орта мектеп оқушыларының дарындылық дейгейін анықтау, олардың білім алудағы қажеттіліктерін өз деңгейінде қанағаттандыру үшін мектеп пен оқушы және оның ата-анасы арасындағы көпірше – мұғалім тұлғасының рөлінің маңызы зор. Жеке тұлғаға бағытталған оқытуды жүзеге асырмас бұрын, өз сыныбымдағы оқушылардың оқу үдерісіне деген көзқарасына талдау жасап шықтым. Ол үшін оқушылардан «Ең жақсы сабақтар мыналар:» деп басталатын сауалнама алынды. Талдау қорытындысы бойынша барлық дерлік оқушылар «ойын немесе жарысты қамтыса», «сабақ үстінде менің пікірімді сұрайды», «сабақ үстінде маған ойлануға уақыт беріледі» деген жауаптарды таңдаған. Сауалнаманың ең төменгі бөлігіне «оқушылардың өздері қосқан пайымдаулар» бөлімі қосылды. Бұл жерде оқушылар «сабақ үстінде барлық оқушылар бірдей қатысса, және барлығы бағаланса», «сабақ еркін өтуі керек», «бағалау кезінде тек мұғалім қоймай, оқушылармен ақылдасқанын қалаймын», «сабақ үстінде көп пікір алмасып, бір-біріміздің ішкі дүниемізбен жақынырақ таныссақ» деген ойлар орын алды.

Оқушы пікірлерін ескере отырып, «Алгебра» және «Геометрия» пәндеріне арнап орта мерзімді және қысқа мерзімді жоспарлар дайындалды. Тәжірибеден өту кезіндегі таңдап алынған «Геометрия» пәнінің сабақтар топтамасы төрт сабақтан тұратын: біріншісі - жаңа тақырып; екіншісі - есептер шығару; үшіншісі - тест тапсырмалары; төртіншісі - қорытынды сабақ. Алғашқы сабақтан-ақ оқушылардың оқытудың жаңа әдістеріне деген қызығушылығы байқалып, жекелеген топтар бөлініп шыға бастады. Әсіресе топпен жұмыс істеу олардың ойынан шығып, көптеген талаптарын қанағаттандырғандығын сабақ соңында алынған рефлексияда атап көрсетті.

Соңғы сабақта мен өз оқушыларыммен бірге бағдарламаның жеті модулін толық атқарып шықтық. Әрине бұл оқушылардың пәнге деген қызығушылығының және еңбекқорлығының арқасында жүзеге асты. Оқушылар өздері бөлген топтар бойынша тақырыпты бөліп алып,

оқулықпен жұмыс жасады, қосымша ақпарат көздеріне алынған материалдарды қосып, презентация дайындап алып келді. Топтағы өз ролдерін өте жоғары деңгейде бөліп алған. Сабақ соңында жеңіс ағашына жапсырған стикерлерден оқушылардың өз еңбектеріне көңілдері толғандығын көріп, мен де өз орнымда көшбасшылық еңбегімнің толық орындалғандығына қуандым.

Тәжірибе соңында оқушылардың пәнге көзқарасының өзгеріс деңгейін анықтау үшін «Хороший ли учитель математики у Вас?» атты тест алынды. Тест нәтижесі бойынша мұғалімге берілген жиырма сипаттаманың он екісін қанағаттандырған екенмін. Бұл жаңа технологиямен өткен төрт сабақ үшін берілген тамаша баға.

Ұстаз жетістігі - оқушылардың жетістіктерінен құралатын дүние десек, бұл сабақ топтамасы оның алғашқы тамшысындай еді. Сыни тұрғыдан ойлау, өз пікірін ашық айта білу, өзіне және жолдастарына шынайы баға бере білу сияқты қабілеттерін дамыту нәтижесінде оқушылар өз менталитетіне тән ұялшақтық, сенімсіздік қасиеттерінен алшақтай бастады. Өз-өздеріне деген сенімділік пайда болып, ғылыми жұмыстарға бет бұрған оқушылар жоғары жетістіктерге қол жеткізді. Бір оқушы «Экспо-2013» бағдарламасы аясында ғылыми конференцияға қатысып «Вода - колыбель жизни» атты еңбегін қорғап, 1-ші жүлделі орынды жеңіп алса, екінші оқушы өз ізденулері арқасында «Тригонометрические уравнения» тақырыбында есеп құрастырып, баспа бетіне жариялауға тапсырыс берді. Екі оқушы пәнаралық олимпиадада орыс тілі және математика пәндері бойынша екінші орынды иемденсе, тағы екі оқушы халықаралық қашықтан жүргізілетін олимпиададан информатика пәні бойынша жүлделі екінші орынды иемденді. Осылайша оқушыларды диалог көмегімен өз ойын ашық жеткізе білуден басталған қадам, оқушылардың қай пәнге қызығатындығын анықтап, болашақтағы мамандығын таңдауға және жетістіктерге жетуге жол ашып берді. «Көрінген таудың алыстығы жоқ» демекші оқушылар өз жетістіктерін көрген сайын болашағына зор сеніммен қарайтын дәрежеге жетті.

Осы жерге Говард Гарднер субъектілер көп қырлы зияткерлікке ие деп есептегендігін атап өткім келеді [2, 18 б.].

Өзінің «Тәрбие болжамдары» деген кітабында Джудит Харрис «тәрбие» ұғымын, отбасылық тәрбие мәтініндегі дәстүрлі анықтамаға сәйкес, Құрама Штаттары тұрғындарының сипаттамасының басым бөлігіндегі қарама-қайшы пікірлері қажетті деңгейде түсіндіре алмайды деп тұжырымдайды. Керісінше, Харрис отбасы әсеріне қарағанда, отбасы тәрбиесіне қатысы жоқ құрбы - құрдастар тобы немесе қоршаған ортаның кездейсоқ факторларының ықпалы күштірек екенін тілге тиек етеді. Осылайша отбасының тәрбиесі қалыс қалған кезде мектеп тәрбиесі жастардың «тәрбиесінен» елеулі орын алуы мүмкін [2, 18-19 б.].

Сондықтан жаңа оқу жылында жаңа технологияны тек сабақтарда ғана емес, оқушылардың тәрбие және сынып сағаттарын өткізуде қолдануды жөн көрдім. Алғашқы қадам ретінде салауатты өмір салтын насихаттауға бағытталған «Мы выбираем жизнь!» [4] тақырыбы алынды. Тренинг мектеп директордың тәрбие ісі жөніндегі орынбасары, мектеп психологы, сынып жетекшілерінің қатысуымен өтті.

Мұндай іс-шараны іске асыру үшін үлкен еңбек қажет болды. Ол үшін маған «Оқытудың жеке тұлғаға бағытталуының он тәсілі» атты еңбектің көмегі зор болды.

1. Тапсырма. Балаларға, жекелеп немесе топтарға олардың меңгерген білімдеріне негізделген әр түрлі тапсырмалар беріледі.

2. Нәтиже. Балалар қойылған жалпы мақсатқа сай сәйкес бір тапсырмамен жұмыс істейді, бірақ мұғалім балалардың алдыңғы нәтижелерін ескере отырып, әр баладан әр түрлі нәтиже күтеді.

3. Жұмыс қарқыны. Балаларға жалпы тапсырма берілді, бірақ оларды аяқтауға жұмсалған уақыт олардың машықтарына қарай анықталады.

4. Қолдау. Балалар жалпы тапсырманы орындайды, бірақ олардың кейбіреуіне басқаларға қарағанда көп немесе кем қолдау көрсетіледі.

5. Ресурстар. Балалар ортақ тапсырма орындайды, бірақ айтарлықтай дамыған оқу немесе зерттеу машықтарын қажет ететін әртүрлі ресурстар беріледі.

6. Топтау. Балалар ортақ тапсырма орындайды, бірақ барлығының табысты болуын қамтамасыз ететіндей етіп топтастырылған.

7. Ақпарат. Балалар ортақ тапсырма алады, бірақ оларға әртүрлі ақпарат немесе қосымша ресурстар мен ойлауды талап ететін көлемі әртүрлі ақпарат беріледі.

8. Рөлдер. Балалар ортақ тапсырма алады, бірақ олардың әрқайсысы әртүрлі рөл атқарады.

9. Үй жұмысы. Балаларға әртүрлі үй тапсырмалар беріледі, ал жекелеген оқушыларға сыныпта бастаған жұмысты аяқтау үшін қосымша уақыт қажет етуі мүмкін.

10. Диалог / Сұрақтарды пайдалану. Мұғалім оқушылардың деңгейіне қарай өзі қоятын сұрақтары мен оқушылар қоятын сұрақтарға жауаптарын саралайды [3, 18 б].

Сынып оқушыларының ішінен іріктеліп шыққан талантты оқушылар өз топтарын құрып, тақырыпты үш бағытта : «Табакокурение», «Алкоголизм» және «Наркомания и СПИД» деп бөліп қарастыруды жөн көрді.

Бірінші топ «Табакокурение» мәселесін «Курящая кукла» атты зертханалық жұмысын талдаумен бастады. Мұнда оқушылар бойынан бір темекі түтіні өткен мақтаның түсінің өзгеру деңгейін көрсету арқылы

темекінің өкпеге тигізер зиянын көрсете білді. «Атадан қалған асыл сөз» айдарымен армян елінің әңгімесі оқылып, талқыға салынды. Темекінің зияны мен пайдасы жөнінде «Правда или миф» пікірталасы жүргізілді.

Екінші топ «Алкоголизм» мәселесін Қазақстанның статистикалық көрсеткіштеріне тоқталып өтуден бастады. Арақтың азабынан туындайтын түрлі науқастарға тоқтала келе «Быть мамой» және «Быть папой» фильмдері көрсетіліп, оқушылар ер және әйел бедеуліктеріне қатысты мәселеге байланысты ойлары ортаға салынды. Көпшілікке шыға бермейтін оқушы ортаға шығып, синквейн ұйымдастырып, өзін репортер ретінде ұстап, сыныптастарынан пікірлерін сұрап шықты.

Үшінші топ «Наркомания и СПИД» тақырыбын осы дерттен өмірімен қоштасқан ұлы адамдар жайлы презентацияны көрсетуден бастады. Сонымен қатар бұл топ сынып ішінде кең ауқымды «Игла – не игра» атты сурет көрмесін ұйымдастырып, оқушылар смайликтермен баға беру арқылы жеңімпазды анықтап, марапаттаулар жүргізілді.

Сөз соңында мен өзімнің тақырыпқа сәйкес оқушыларға дайындап келген сұрақтарымды қойып, олардың жауаптарын тыңдап, сыныптастарының толықтыруларын талдадық. Тренинг соңында топ мүшелері өз ойларын орта салып, ұнатқан тұстарын атап өтіп сыныптастарына мадақтаулар айтты.

Бір ғана осындай іс-шара аясында кейбір оқушылардың осы уақытқа дейін ашылмаған қырлары байқалып, сыныптастарының көзқарасы өзгерген де жерлері болды. Көшбасшы ретінде мен үшін маңыздысы- оқушылар топтық жұмыстың қызықты, әрі жеңіл екендігіне, сонымен қатар алынған мағлұматты өмірде қажетіне жарататындай етіп беруге болатындығына көздері жетіп, өз жұмыстарына көңілдері толды.

Эйр мұғалімдердің дарынды балаларға сапалы тапсырма беру мақсатымен өз жоспарларын өзгертуге болатындығына бастауыш буында жүргізілген шағын зерттеулерден дәлелдер келтіреді. Осы әдісті іс-тәжірибеде қолданып жүрген мұғалімдер қосымша көмек беру арқылы балалар тобының аясын кеңейте отырып, бұдан да күрделі тапсырмаларды орындатуға болады деген қорытынды жасайды. Бұл стратегияның сыныптағы талантты да дырынды оқушыларды анықтауда туындайтын кейбір мәселелерді шешуде көмегі зор екенін айтады [2, 75 б].

Дарынды балалар ерте жастан танып - білуге құштарлық, таңғажайыптарға деген қызығушылық танытады және оларға адамның табиғи қасиеті ретінде зерттеушілік мінез-құлық тән. Қоршаған ортаны танып – білуге деген қызығушылық біртіндеп тұрақты танымдық сұранысқа айналып, үлкен жасөспірімдік және бозбалалық жасқа келе қандай-да бір білім саласындағы басымдылыққа ие болады.

Бұл жастағы балалар өзінің дарындылығын жеке өмірінің қалыптасуында маңызды екенін ғана емес, сондай-ақ еліміздің әлеуметтік-экономикалық хал-ахуалының дамуында да маңызды рөл атқаратындығын түсінеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Жексенбаева Ү.Б. Балалардың дарындылығын диагностика-лау. «РАДиАЛ» баспасы, Алматы, 2005.
2. Мұғалімдерге арналған нұсқаулық. III (негізгі) деңгей. «Назарбаев Зияткерлік мектебі» ДББҰ, 2012.
3. Білім беру платформасы.Еуре материалдары бойынша.1997.

5.12. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

И.Б. Имангаликова, Д.Г. Токтарбаев

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева,
(г. Астана, Казахстан)

Resume:

In today's world significantly increases the role of physical culture as a factor in the improvement of man and society. Healthy lifestyle, physical culture and sports become social "phenomena" obedinayuschey force and the national idea , contribute to the development of a strong state and a healthy society. Accordingly, increasing demands from society and its members to the quality of training, serving the field of physical culture and sports, to the level of their competence profesionnalnoy. Competence - osvedomlunnost, authority (by D.I. Ushakov) .

В современном мире существенно возрастает роль физической культуры как фактора совершенствования человека и общества. Здоровый образ жизни, физическая культура и спорт – становятся социальными «феноменами», объединяющей силой и национальной идеей, способствуют развитию сильного государства и здорового общества. Соответственно, возрастают требования со стороны общества и его членов к качеству подготовки специалистов, обслуживающих сферу физической культуры и спорта, к уровню их профессиональной компетентности. Компетентность – осведомленность, авторитетность (по Д.И. Ушакову). Компетентность рассматривается как одна из ступеней профессионализма, составляющая основу педагогической деятельности учителя. Компетентность учителя это способность личности на разном уровне решать различные типы педагогических задач. [1, с. 2]

Целью подготовки будущих педагогов в контексте требований личносно – ориентированного образования становится формирование профессиональной компетентности студентов,

предполагающей высокую общую культуру, особые личностные качества (гуманизм, способность к сотрудничеству, рефлексии) и его готовность (на уровне деятельностного и личностного опыта) к самостоятельной, творческой, личностно–ориентированной педагогической деятельности как деятельности гуманной и культуурообразующей. Качество практической подготовки выпускников высшего учебного заведения на современном этапе определяется не только знаниями и умениями, полученными в процессе освоения теоретического курса, сколько их готовностью эффективно решать основные задачи профессиональной деятельности на основе социокультурного опыта. [2, с. 2]

Это, в свою очередь, требует пересмотра подходов к структуре профессионально–образовательного процесса, в частности, к содержанию и методике организации и проведения практического обучения. Поскольку осуществляется идентификация с профессиональной деятельностью учителя физической культуры, в конечном итоге практическое обучение будет существенно влиять и на качество подготовки профессионально компетентных специалистов в области физической культуры и спорта. Существенное значение в становлении компетентности учителя, несомненно, имеет система педагогического образования: подготовка компетентного специалиста может и должна начинаться уже в период его профессионального обучения. В связи с этим становится очевидной задача, стоящая перед образовательным учреждением, переориентация с установки на получение профессиональных знаний, умений и навыков выпускников на принципиально иную: формирование компетенции и компетентности, которые выступают новой парадигмой результатов образования и способствуют успешной профессиональной деятельности будущего учителя физической культуры. [3, с. 2]

Это, в свою очередь, будет способствовать готовности решать различные виды профессиональных задачи по гармоничному физическому развитию и здоровьесбережению учащихся, возникающих в реальных ситуациях жизнедеятельности образовательного учреждения на основе интегрированных знаний и имеющегося социокультурного опыта. Сущность и содержание термина «компетентность» обуславливаются характером деятельности специалиста. Поэтому профессиональная компетентность будущего учителя физической культуры определена нами как характеристика личности специалиста, выраженная в единстве его теоретических знаний, практической готовности и способности к осуществлению основных видов профессиональной деятельности в сфере физической культуры и спорта. [4, с. 2]

Литература:

1. Введенский В.Н. Моделирование профессиональной компетентности педагога // Педагогика – 2003. - № 10.- С. 51-55.
2. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / Пер. с англ. – М., «Когито - Центр», 2002. – 396 с.
3. Толковый словарь русского языка: В 4 т. Т.1 / Под ред. Д.И. Ушакова. М., 1935
4. Степаненко Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка. Москва: 2001 – 181 с.
5. Тотанай Б., Алиев А. Методы контроля физического воспитания в школе. Алматы; 1996.

5.13. ПУТЬ К ВЫСОКОМУ КАЧЕСТВУ ОБРАЗОВАНИЯ - ИННОВАЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

А.Т. Капанова

Актюбинский университет им. С. Баишева
(г. Актобе, Казахстан)

Резюме:

Данная статья посвящена использованию элементов инновационной технологии как для специальностей технического, так и для специальностей гуманитарного профиля.

Summary:

Given article is dedicated to use element инновационной to technologies both for professions technical, and for professions of the humanitarian profile.

«Salus patriae — suprema lex» («Благо отечества — высший закон»), и подготовка специалистов, способных вывести народное хозяйство, науку и образование Республики Казахстан на мировой уровень — основная задача университета.

Поиск путей обеспечения высокого качества образования – это один из способов реагирования общества на современную социальную ситуацию, но это, одновременно, и способ изменения этой ситуации, воздействия на неё не только в настоящем, но и в будущем. Интерес широкой научной общественности к проблемам образования в целом, и студенчества в частности, обусловлен рядом причин глобального и социального характера.

Среди этих причин можно выделить:

- приоритетность образования усиливает роль социальных факторов в экономической, политической и культурной сферах общественной жизни, а также является залогом реализации

человеческой индивидуальности и всего комплекса гражданских, социальных и гуманитарных прав человека;

- национально-государственные системы образования оказываются в группе факторов, которые определяют темп научно-технического прогресса, а, следовательно, и перспектив соперничества за мировое лидерство в данном направлении;

- в геополитическом плане приоритетность образования ускоряет исчезновение сложившихся систем социального и культурного отчуждения в мире;

- образовательная политика постепенно превращается в один из долгосрочных инструментов политики «социального партнёрства», используемого в интересах стабильности политических режимов в конкретных странах. Поиск путей обеспечения высокого качества образования – это один из способов реагирования общества на современную социальную ситуацию, но это, одновременно, и способ изменения этой ситуации, воздействия на неё не только в настоящем, но и в будущем.

Система образования может рассматриваться как ресурс подготовки специалистов будущего, способных воспринимать любые новые технологии.

Инновации коснутся, и уже касаются любых отраслей, даже далеких от техники.

Попытаемся дать определение инновационного образования.

Инновационное образование – образование, интегрирующее учебный процесс и научный поиск; предполагает не только использование в учебном процессе новых научных знаний, но и включает в него творческий поиск. В идеале это – единство научного, учебного и воспитательного процессов.

Цель инновационного образования – сохранение и развитие творческого потенциала человека.

Современное состояние качества подготовки специалистов и требования рынка труда предполагают внедрение научно обоснованных и экспериментально проверенных нововведений в технологии обучения, которые должны стать важным источником прогресса в подготовке специалистов, способствовать ломке не всегда оправданных традиций и избитых стереотипов в этом процессе.

В педагогических исследованиях нет единой определенной трактовки понятия **«нововведение (инновация)»**.

Отмечается сложный путь нововведения, при котором выделяются три этапа:

- 1) зарождение инновации;
- 2) ее первоначальное освоение;
- 3) превращение нововведения в традицию.

Выделяются три типа нововведения:

- **радикальные**: например, в образовании попытки перестройки процесса обучения на основе компьютерной технологии;

- **комбинаторные**: соединение ранее известных элементов в новое (новый метод обучения как необычное сочетание известных приемов и способов);

- **модифицирующие** (совершенствующие): улучшение, дополнение имеющейся методики обучения без существенного ее изменения.

В современной зарубежной педагогике, как показывает анализ литературы, выделяются несколько видов деятельности, с которыми связывается разработка инновационных моделей обучения:

1) поиски по линии репродуктивного обучения («индивидуально предписанное обучение», «персонализированная система обучения», «бригадно-индивидуальное обучение»), конкретно дидактическая база которого связана с развитием программированного обучения;

2) поиски по линии исследовательского обучения, в рамках которого учебный процесс строится как поиск познавательно-прикладных, практических сведений (новых инструментальных знаний о способах деятельности);

3) модель учебной дискуссии, к числу характерных черт которой относятся: ознакомление каждого участника с теми сведениями, которые есть у других, поощрение разных подходов к одному и тому же предмету обсуждения; сосуществование различных несовпадающих точек зрения по обсуждаемым вопросам; возможность критиковать и отвергать любое из высказываемых мнений; побуждение участников к поиску группового соглашения в виде общего решения;

4) организация обучения на основе игровой модели, предполагающей включение в учебный процесс имитационного и ролевого моделирования.

Применительно к системе высшего профессионального образования наиболее актуальными инновациями являются направленные технологии обучения:

1) переориентация целей высшего профессионального образования на получение образования, ориентированного на развитие личности, ее способности к научно-технической и инновационной деятельности на основе социального заказа;

2) обновление содержания обучения, предполагающее:

- исключение из учебных программ материала, который имеет только историческое значение или носит описательный характер, который может быть перенесен на факультативы;

- модернизация содержания учебных дисциплин на основе сформированности их логического и достаточно образного облика, облегчающего студентам понимание и использование

приобретенных знаний в решении проблем науки, техники и технологии;

- интеграция знаний, приобретаемых в ходе изучения смежных дисциплин и создающих предпосылку для проблемно-модульного изучения ряда дисциплин, ориентированных на этот процесс;

3) оптимизация процесса обучения, направленного на достижение целей подготовки специалистов с минимальными затратами сил субъектов этого процесса и одновременным достижением не только высокого качества знаний, умений и навыков, но и развития опыта профессионально-творческой деятельности;

4) перемещение акцента с процесса преподавания на процесс учения самих будущих специалистов, освоения ими знаний и опыта под руководством преподавателя на основе увеличения внеаудиторной самостоятельной работы за счет сокращения аудиторной, сведения последней к разумному минимуму.

В качестве переходных от одной базовой формы к другой выступают остальные формы, используемые в вузе: лабораторно-практические занятия, имитационное моделирование, анализ конкретных профессиональных ситуаций, разыгрывание ролей, специальные курсы и специальные семинары. В своем системном качестве все это составляет технологию знаково-контекстного обучения (схема 1).

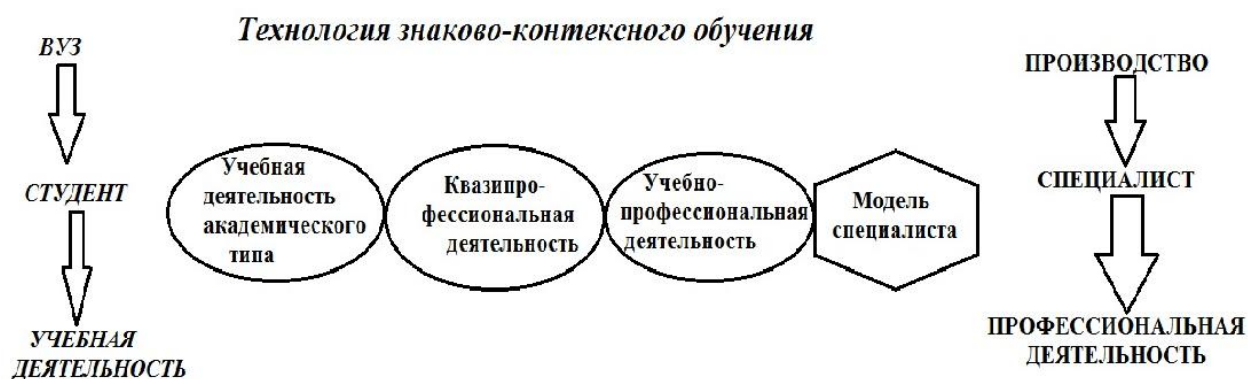


Схема 1.

Данная технология позволяет преодолеть противоречие между неадекватностью форм организации учебно-познавательной деятельности студентов формам профессиональной деятельности специалистов, в то время как согласно деятельности теории усвоению они должны быть адекватны, если ставшая цель овладения деятельностью [4].

Характер обучения в вузе во многом зависит от тех идей, которые лежали в его основе и успешной реализации их в практике с помощью соответствующих технологий.

1. Активное обучение предполагает активную самостоятельную позицию обучающегося, творческое взаимодействие с преподавателями и сокурсниками, постоянной рефлексии своего профессионально-личностного развития.
2. Обратная связь с преподавателями, с помощью которой преподаватель получает обратную связь о степени достижения поставленной цели.
3. Положительное подкрепление. Оно предполагает поощрение, одобрение, поддержку, усиливая мотивацию обучающегося и стимулируя его активную позицию.
4. Последовательное обучение. Оно эффективнее, чем концентрированное, т. к. предполагает длительное систематическое изучение дисциплины.
5. Обучение небольшими этапами. Оно предполагает наличие логически связанных этапов, обеспечивающих переход от простых к постепенно усложняющимся понятиям.
6. Знание целей обучения. Преподаватель выделяет совокупность основных целей и эталоны их достижения, на которые должен ориентироваться студент.
7. Темп обучения. Имеется в виду предоставление возможности студенту двигаться в соответствии со своими способностями, базовыми знаниями. Это требует разработки соответствующих тестов, использования программированного контроля.

В современных условиях при введении новых образовательных технологий изменяется подход к управлению и оценке качества обучения.

Как форма организации обучения, в последнее время внедряемое в университете дистанционное образование несет самостоятельную ответственность за качество своего «продукта». При этом оно определяет свои возможности ответить на социально - культурный, экономический и кадровый запрос, а его престиж непосредственно зависит от того, насколько будет конкурентоспособным (качественным) подготовленный им специалист [2].

Понятие «качество» включает в себя совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленным и предполагаемым потребностям. Качество дистанционного образования складывается из совокупности потребительских свойств образовательной услуги, обеспечивающих возможность удовлетворения комплекса потребности по всестороннему развитию личности студента.

Изменяются требования к методам и формам организации обучения, следовательно, и к уровню подготовки преподавателей и их роли в учебном процессе.

Нет сомнения, что дистанционная форма обучения будет все сильнее входить в нашу жизнь. Этот процесс будет усиливаться по мере развития технологий, которые смогут обеспечить реалистичность виртуального пространства.

Другая проблема – психологическая, связанная с необходимостью высокой самоорганизации, мотивации и отсутствием живого общения, скорее всего, будет решаться по мере развития общества.

Обеспечение инновационности учебного процесса требует:

- инновационности преподавателя, которая зависит от его профессионального мастерства, личной мотивации и личных усилий;

- инновационности технологий обучения, которая определяется умением использовать технические средства обучения, в частности, мультимедийные технологии (электронный учебник, тренажер с отдаленным доступом, дистанционные тесты, учебные видеофильмы, справочники, базы данных, и др.);

- эффективное соединение в научно-воспитательном процессе комплекса: **преподаватель + студент + учебный материал + средства обучения.**

В заключение хотелось бы отметить проблемы, с которыми предстоит столкнуться при внедрении дистанционных курсов либо системы дистанционного обучения.

Использование технологии знаково-контекстного обучения «*ВУЗ – студент - учебная деятельность – производство – специалист - производственная деятельность*», на мой взгляд, требует от авторов курсов самостоятельного структурирования учебного материала, сохранения межпредметных связей, не нарушая целостности восприятия [1].

Проблема заключается в том, что необходимо сохранение и четкая адаптация всех этапов данной технологии к получению качественного знания, и соответственно, качественно подготовленного специалиста.

Список использованной литературы:

1. Капанова А.Т., Капанов Т.М. Минералогия и петрография, Оқу құралы., Ақтөбе. 2010 ж.
2. Капанова А.Т., Капанов Т.М. Табиғи және ағынды қалдық суларды тазарту технологиясының негіздері. Оқу құралы. Ақтөбе. 2009 ж.
3. Жумина М.Е., Капанова А.Т. Геотехника - основание и фундаменты. Учебное пособие. Ақтөбе. 2010 г.
4. Капанова А.Т. Применение инновационных технологии в условиях университета им. С. Баишева. Современный научный журнал № 13 (125) Белгород. 2012 г.

5.14. СТУДЕНТТЕРДІҢ ЭСТЕТИКАЛЫҚ ТАЛҒАМЫН ДАМУДЫҢ ҒЫЛЫМИ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

А.М. Кыстаубаева

Тараз «Парасат» колледжі
(Тараз, Қазақстан)

Саналы еңбекке негізделген мәдениет пен өнердің бірізділігі мен маңыздылығы Қазақстан Республикасының мәдениет туралы заң жобасының бірінші тарауының 4 - бабында «Азаматтарға эстетикалық тәрбие беру мәдениет саласындағы негізгі міндет болып табылады, себебі мәдениет пен өнер егіз, қолөнер - мол өнер» делінсе, бесінші тараудың 28 - бабында «өнер дәстүрлерін игеру және оны сабақтастықпен дамыту негізінде жүзеге асырылатын, әсемдік мақсатындағы шығармашылық еңбек негізінде жасалатын көркемдік бұйымдардың қолдану қажеттілігі» көрсетіліп еселі еңбекке негізделген ұлттық өнердің тәрбиелік мәнін айқындады.

Сондықтан да А. Байтұрсыновтың «Елді түзетуді бала оқыту ісін түзетуден бастау керек» және «білім біліктілікке жеткізер баспалдақ, ал біліктілік сол білімді іске асыра білу дағдысы» деген ойы түсінікті. Сондай - ақ ұстаздарға арнаған сөзінде ұлы бабамыз Әбу Нәсір әл Фараби «Ұстаз жаратылысынан өзіне айтылғанның бәрін жете түсініп көзімен көріп құлағымен естіген және аңғарған нәрселердің бәрін жадында жақсы сақтайтын ешнәрсені ұмытпайтын жандар. Ұстаз алғыр да аңғарымпаз ақыл иесі... мейлінше шешен, өнер-білімге құштар, аса қанағатшыл, жаны асқақ және ар-намысын ардақтайтын, жақындарына да, жат адамдарына да әділ, жұрттың бәріне... Жақсылық пен ізгілік көрсетіп... қорқыныш пен жасқану дегенді білмейтін батыл, ержүрек болуы керек». Бұдан ғұламалардың бір ауыздан ұстаз жұмысын жоғары бағалағаны көрініп тұр [1].

Ұстаздың тынымсыз еңбекқор, психолог, ізденімпаз ғалым, терең қазыналы білімпаз, жан-жақты шебер, жүзден жүйрік мыңнан тұлпар шыққан тәлімгер деп дәріптелуі нарықтық қатынасқа көшіп, білім саласын дамытуда әлемдік кеңістікке енген Қазақстан жағдайында әбден орынды. Олай болса жоғарғы оқу орнындағы ұстаздардың өздері заман талабына сай жаңа педагогикаға негізделген теориялық қағидалардың әдістемелік жолдарын, практикалық іс-шараларын стандартқа сәйкес жаңа педагогикалық технология талаптарының инновациялық тәсілдерін жетік меңгеруі қажет. Педагогикалық үрдісті басқаруда инновациялық көзқарас тұрғысынан жас ұрпақты тәрбиелеу, оқыту мәселесі сөз болғанда оны тек біліммен қаруландыру ғана емес, сан мен сапа бірлігін теңестіру, яғни білім құрылымын жетілдіру қажеттігі туындайды. Міне, осындай кешенді түрде қолданылған әдіс-тәсілдер технология сабақтарының

практикалық сапасын, тәрбиелік мәнін, қажеттілік деңгейін биікке көтереді.

Қазақстан Республикасының Білім заңында Ұлттық және жалпы азаматтық құндылықтар ғылым мен практика жетістіктері негізінде жас тұлғаны еңбекке баулып, оның кәсіби шеберлігін шыңдауға, оның білім алуы үшін қажетті жағдайлар жасау, жеке тұлғаның шығармашылық, рухани және де басқа жан - жақты өзіндік мүмкіндіктерін дамыту, адамгершілік пен салауатты өмір салтының берік негіздерін қалыптастыру, жеке басының дамуы үшін жағдай жасау арқылы интеллекті байыту, азаматтық пен ұлтжандылыққа, өз Отанына сүйіспеншілікпен қарап, мемлекеттік Рәміздерді құрметтеп, халық дәстүрлерін қастерлеу жүктелген.

Бұл жүктелген мәселенің нәтижелі болуы студенттердің болашақ мұғалімдердің білім саласындағы іскерлік қабілетін, ептілігін және жоғары оқу орнында жадына түйген білімдерін саналы түрде саралап мектеп қабырғасында технология пәндерін оқытудың инновациялық жолдарын оңды пайдалана білуіне және әдістемелік іскерлігі мен жаңа педагогикалық технологияны жете меңгеруіне тікелей байланысты. Қай халықтың болса да оның рухани әлемі, ең алдымен оның дәстүрлі өнерінен көрінетіні де мәлім. «Тек өнер ғана ұлтқа тән ерекшелікті жан - жақты айқындап көрсете алады» деген Б.Әлмұхамбетовтың сөзі осы ұлттық сипатты айқындай түседі.

Ал, эстетикалық тәрбие алғашқы құлдық дәуірдің өзінде недәуір дамып біздің заманымызға кемелденген күйде жетіп отыр. Ертедегі Египет, Рим, Вавилон, Қытай және Индия мемлекеттерінде біршама бастау алғанымен эстетикалық тәрбие мәселесі тек грек мемлекетінде ғана дамыды. Оған дәлел Гераклит (540—475 б.д.д.), Демокрит (460—370 б.д.д.), Эмпедокл, Сократ, Платон, Аристотель (540—475 б.д.д.), сияқты ғұламалардың эстетикалық талғамды арттырудың тағылымдық жолдарын көрсететін және өнер, сұлулық жайлы философиялық трактаттары. Мысалы, Аристотель өз туындыларында бірінші болып эстетикалық талғамды гармониялық (*harmonia* — грек сөзі жүйелік, байланыс деген мағынада) үйлесімділікпен ұштастыра келе әсемдік пен сұлулықтың кеңістіктегі жүйелі үйлесімдік әсерін өзінің туындыларында өте жоғары бағалады.

Ал Қазақстан топырағында дүниеге келген, бүкіл әлемдік өркениет тарихынан ерекше орын алатын екінші Аристотель атанған әмбебап ғұлама ұстаз Әбу Нәсыр Мұхаммед әл-Фараби (870—950) «адамға ең бірінші білім емес, тәрбие берілуі қажет, тәрбиесіз берілген білім — адамзаттың өміріне апат әкеледі» деген. Осы ұлы бабамыздың мәдени мұрасы тәрбиелік тағлымы негізінен араб мәдениеті үлгісінде төмендегідей төрт тармақтан тұрды: Хақиқат (бір алланың ақиқаттығын дәлелдеу). Шариғат (мұсылмандық салт-дәстүр). Тарихат (Жалпы тарих және әулиелер өмірі). Маарифат. Бұл қағида Әл Фарабидің оқыту теориясы мен білім берудің педагогикалық

негізін қамтыды. Ол адамның психологиялық темпераментіне назар аударып көптеген құнды еңбектер қалдырды.

Француз философы - энциклопедис Жан-Жак Руссо (1712—1778) жаратылыстану еңбек өнер сабақтарын табиғат аясында өткізуді жөн көрді. Себебі оқушылар перспективалық заңдылықтарды өз көзімен көріп түсінеді, сонымен қатар табиғатты байқау арқылы оқушылар өзінің эстетикалық талғамын дамытады табиғатқа деген сүйіспеншілік сезімі дамып, оның сұлулығын түсінеді деген ойда болды .

Ғұмырының ақырына дейін тәрбие мәселесімен айналысып 30 - дай кедей балаларына арнап мектеп ашып қана қоймай 50 - ден астам жастарға институт ашып оқу процесінің дидактикалық принциптерін дамыту мақсатында «Гертруд өз балаларын қалай оқытады» атты құнды еңбек жазған Швейцария педагогы Иоганн Генрих Песталоцци (1746—1827) пайдалы еселі еңбекті бағалап «Біліктілік тұғыры адам баласының өзін-өзі танудан басталады» деген қағиданы ұстанды [2].

«Тек тәрбие ғана адамды адам ете алады, ал педагогика адамды адамгершілікке тәрбиелеу өнері» дей келе өзінің «Эстетика» атты туындысында дарындылық және эстетикалық талғам жайлы әңгіме қозғап, эстетикалық тәрбиенің негізін қалаған неміс ғалымы Гегель Георг-Вильгельм-Фридрих (1770—1831) еді [3].

Жоғарыда көрсетілген ғұлама - ойшылдар эстетикалық талғамды, жалпы эстетикалық тәрбиенің деңгейін биікке көтерді. Осы «Эстетика» ұғымын Г.В. Гегельден (1770-1831) бұрын 1750 жылы өзінің екі томдық «Эстетика» атты еңбегінде ғылыми айналымға енгізген неміс философ - ғалымы Александр Готлиб Баумгартен болатын. Эстетика грек: сөзі *aisthetikos* — сезімдік, көркемдік, әсемдікті қабылдау деген ұғымды береді. Тәрбие мәселесін қарастырып еселі еңбекті, өнерді, тылсым табиғатты, әсемдік пен, сұлулықты, адамгершілік пен инабаттылықты жырлап, өшпес мұра қалдырған түркі тілдес халықтарға ортақ ойшылдарымыз: Баласағұни, Қашқари, Жүгінеки, Иассауи шығармалары, сондай-ақ Алтын орда ойшылдары Хорезми, Сараи, Дулати, Жалаири, Әбілғазиз т.б. еңбектерінің қазіргі ұрпақ тәрбиесінде де алар орны ерекше. Асан Қайғы, Шалкиіз, Жиенбет, Ақтамберді, Бұхар жырау, Шал, Дулат, Мұрат, Махамбет, Майлықожа т.б. қазақтың күміс көмей, жез таңдай ақын - жырауларының әртүрлі өмір құбылыстары, адам мен қоғам жан мен тән, тыныс - тіршілік туралы терең толғаныстарының, ақыл - кеңес өсиеттерінің тағылымы жоғары. Әлемдік озық мәдениеттің шоқ жұлдыздары Шоқан, Ыбырай, Абай еңбектерінің ұрпақ тәрбиесіне қосар үлесі өз алдына бір төбе.

Осы ғасырдың басында тәлімдік ой - пікірімен барша қазақ даласын дүр сілкіндірген Шәкәрім, Ахмет, Халел, Мағжан, Сұлтанмахмұт, Жүсіпбек, Міржақыптардың ұлттық дәстүрді өз туындыларының арқауы еткен педагогикалық, психологиялық тағылымдық тұжырымдары қазіргі заман талабына үндесетін

өміршендігімен жұртты қайран қалдырады деп жазды Қ. Жарықбаев өзінің «Қазақ тәлім - тәрбиесі» атты еңбегінде. Адамның рухани бейнесін қалыптастыратын эстетикалық тәрбие мәселесі көптеген ғалымдар мен педагог - ұстаздарды ойландырды. Сондықтан да эстетикалық тәрбиеге арналған сипаттама, анықтамалар баршылық. В.Г. Белинский «Эстетикалық сезім-ізгілік негізі, адамгершілік қасиеті» десе, С. Қожахметов «Эстетикалық тәрбиенің ең бірінші мақсаты – жастардың сезім мүшелерін тәрбиелеп, дамыту және олардың қабілеттілігін күшейту. Эстетикалық көркемдікке шаттанудың, рахаттанудың жоғары түрі – адамның ақыл - ойының дамуымен байланысты» деп көрсетті. Солардың ішінде көңілге қонарлық Т.А. Ильинаның берген төмендегідей анықтамасы «Эстетикалық тәрбие - дегеніміз өнердегі, табиғаттағы және бүкіл қоршаған ортадағы әсемдік құралдары арқылы тәрбиелеу» [4]. Эстетикалық талғам - кең ұғым. Ол, М. Мұқановтың айтуынша ең алдымен қоршаған орта көріністеріндегі гармониялық үйлесімділікті, көркемдік, сұлулықты дұрыс қабылдап студенттердің эстетикалық талғамдарын дамытып, дұрыс бағалай білуге септігін тигізеді. Әсемдікке құштарлық, талғам көркем заттарды жасайтын пайдалы еңбек үстінде қалыптасып, дамытыны белгілі [5]. Эстетикалық талғам, заттар мен қоршаған орта сұлулығы жалпы әлем сұлулығы арасындағы қатынасты белгілейді, сол ортаның өмір болмысын тұрмыстық қажеттілігін көркемдік, әсемдігін эстетикалық жағынан танып білуге ұлттық үрдісте: салт - дәстүр, ырым - наным, әдет - ғұрыптар негізінде адамның ішкі әлемін, мінез құлқын, шығармашылық қабілетін, ұлтжандылық сезімін сипаттап белгілеп отырады. Талғамдық мәнде белгілі бір құбылысты бағалау дәрежесі әрқашан адам санасы мен оның өмір сүретін ортасының, әлеуметтік топтың немесе ұжымның эстетикалық санасының мазмұны, рухани даму деңгейі, мәдениеттілігі арқылы айқындалатын фактор. Эстетикалық талғамды арттырудың тәрбиелік мәні мен мүмкіндіктерінің дидактикалық принциптері ХІҮ ғасырдың орта шенінде анықталды. Сайып келе—эстетикалық талғам қоршаған орта мен гармониялық үйлесімділікте саналы түрде атқарылатын қажетті ұлттық көркем-өнер туындылары арқылы жүзеге асатын үрдіс. Яғни өнердің, сұлулық пен көркемдіктің әсерінен эстетикалық идеалға байланысты жеке тұлғаның бойындағы туындаған сезім. Бұл сезім тек өнер мен еңбек бірлестігінде дамиды. Сондықтан да біз эстетикалық талғам-сұлулық заңдылығына бағынатын сезім мен өнер бірлестігі деген ұғымға тоқтадық. Өнер - эстетикалық тәрбиенің басты құралы болып табылады. Әр өнер тұрмыстық- заттың қажеттілігінен пайда болса да, ол қажеттілік заңына ғана емес сұлулық заңына да бағынған. Сұлулық сезім болмыстың көркем көріністерінен, өнердің сұлу заттарынан әсем көрініс тапқан. Барлық адамдарға сұлулық сезім тән болғанымен эстетикалық талғам адамның сезімінде әлеуметтік ортаға, тапқа, ұлтқа, дәуірге байланысты болып тәрбиемен қалыптасып, дамып

отырған. Өнерді, оның қоғамдық, әлеуметтік, тәрбиелік мәнін жан-жақты түсіну үшін, эстетика ғылымын, әсемдік, әдемілік заңдарын жақсы түсіну керек.

Жалпы эстетикалық талғамды дамытудың маңызды элементі еңбек құралдары арқылы әзірленген пайдалы заттар мен болмыстағы құбылыстың көркемдік, әсемдігін бағалап сұлулығын сезініп «сұлулық заңдылығы» тұрғысында жүйелі түрде атқарылатын пайдалы іс - шараларды айтамыз.

Сөйтіп ежелгі және қазіргі ғалымдар әсемдік, көркемдік, сұлулықты, гармониялық тепе - теңдікте қарастыру өнердің ең биік шыңына өрлеу деп көрсетті. Тағы бір грек ғалымы Гераклит Эфесский «әсемдік негізі — гармония, бірақ сұлулық гармонияға қарама - қарсы элементтерден де тұрады» деген ойда болды. Мысалы сурет өнерінде ақ, қара, сары, қызыл сияқты қарама - қарсы бояуларды белгілі мөлшерде араластыру арқылы көркем туынды жасауға болады. Ұлы ғұлама ғалым Леонардо да Винчи «Эстетикалық өнердің басты мақсаты — адам, адамды жырлау, адамзат ұрпағының қоғамдағы, табиғаттағы алатын орнын ең керемет тәсілдер мен бояулар арқылы баяндау» деп бояуды орынды нақышына келтіріп пайдалану тәсілін меңгеруге шақырды.

Эстетикалық талғамды дамытып нақты фактілерге негізделіп дәлелдеуден өткен өз ой-өрісінің көлемінде пікір айтып, ұлттық өнерді тануға септігін тигізіп отыратын жаңа педагогикалық теорияға негізделіп практикалық істермен мақұлданған ұсыныстар шағын шығармалар мен мақалалар соңғы кезде баршылық. Бұл процесс халық өнерін танудың эстетикалық көркем талғамды тереңдеп түсінудің қажеттілігін көрсетіп осы бағыттағы ғылыми-зерттеу жұмыстардың нақты, фактілі, дәлелді, нәтижелі тұжырымдардың туындауын талап етеді. Ғұлама ғалымдардың ой-пікірлерін тұжырымдап, саралап өз өмір тәжірибесіне негіздеп ой топшылаған ата-бабаларымыз: «Тәрбие негізі - ғылым, даналық негізі - білім» деген. Фалес «Дененің рахаттануы - денсаулыққа, ақылдың рахаттануы- білімге байланысты» десе, Л.А. Гордан және И.С. Кон «Эстетикалық тәлім-тәрбие оқушының сана-сезімін оятады қызығушылық қабілетін дамытады, неғұрлым адамның сана-сезімі жоғары болса, солғұрлым эстетикалық талғамы жоғары болады» деп эстетикалық талғамның санаға байланыстылығын, сапаның пайдалы еңбекке байланыстылығын ашып көрсетті [6].

Эстетикалық талғамды дамытудың негізгі құралы болатын өнер пайдалы еңбекпен тығыз байланыста. Өнер өмір бұлағы, еңбек нәтижесі. Өнер — керемет құдіретті күш! «Өнер дегеніміз көркем образ арқылы ойлау» деп көрсетті В.Г. Белинский. Өнер бізді әсемдік әлемінің заңдарын түсінуге жетелейді, адамға рухани күш береді, ерекше қуаныш, сүйініш, толқу сезімін оятады, өмірге деген құштарлықты арттырады; бұл ретте өнердің тәрбиелік және қоғамдық

мәні де айрықша. Пайдалы еңбек пен ұштасқан өнер арқылы өресі биік, өрісі кең эстетикалық талғамы мол оқушы, студенттерді жақсы мінез-құлықтарға, адалдыққа тәрбиелеуде педагогикалық тұрғыдан дұрыс ұйымдастырылған еңбек сабақтарының тағылымдық мүмкіндігі мол. Еселі еңбекке негізделіп сән салтанатты сипаттайтын өнер- ол адамдарды күшті, ақылды, мейірімді, бақытты ететін тамаша өмір мектебі. Эстетикалық талғамның жеке адамдар мен әлеуметтік жағдайға тікелей әсер ететіндігі ғылыми тұрғыдан дәлелденген. Адамның қоршаған ортаға қарым-қатынас принципі, өнердің заңдылықтары мен мәні — бұл эстетикалық ғылымның негізгі мәселесі [7].

Эстетикалық талғамды дамытудың негізгі бөліктері: өнердің түрлері мен жанрлары, эстетиканың негізгі формалары және маңызды категориялары — тамаша және ұсқынсыз, асқақ және төмен, күлкілі және қайғылы т.б. Эстетикалық талғамы мол адам өнердің тамаша туындыларын тани отырып асқақтық сезімі артып мағынасы мол тұжырым жасайды. Әдеміліктер тек мұражайларда ғана болуы тиіс емес, адамның күнделікті өмірінде, оның қылықтарында және шығармаларында мәнді өмірінде, сәнді болмысында болуы керек. Эстетикалық талғамның негізін қалаған гректер, осы өнердің теориясын жан мен тән бірлестігіне негіздеп, эстетикалық категорияны (әсемдік, асқақтық, трагикалық, комедиялық) біртұтастық-гармониялық жүйеде қарастырды. Эстетикалық талғам қайта өрлеу заманында жаңа биік деңгейге көтерілді. Өнер саласындағы әсемдік туралы шығармашылық ойды қайта өрлеу заманында өрбіткендер: «Өзіне - өзі жауапкершілік алу тұлға болу тұтқасы» деген В. Шекспир, «сыпайылық тәрізді ештеңе өте құнды бағаланып, арзанға түспейді» деген Мигель де Сервантес Сонымен қатар эстетикалық тәрбиенің концептуалдық теориясының негізін қалаған: Фрэнсис Бэкон, Томас Мор, Томас Гоббс, Джен Мокк, Рене Декарт, Пьер Гассенди, Дени Дидро сынды философ-ғалымдардың еңбектерін атап, айтуға болады. Әсіресе эстетикаға байланысты кейінірек жазылған (XVI—XVII ғ.ғ.) И. Канттың, Г.Гегельдің еңбектері осы ұғымды толық ашуға септігін тигізеді [8].

Сонымен XV- ғасырдан бастап жоғарыда аты аталған және де басқа ғалым ойшылдардың көмегімен «Эстетика» ұғымы философия, психология, педагогика және басқа ғалымдар салаларына толық еніп, XVI-ғасырдың басында бұл ұғым әсіресе педагогика мен психология салаларында оқыту-тәрбие беру процесінің теориясы мен практикалық тәжірибесінде маңызды орын алды. Осы философиялық, педагогикалық идеяларды қолдап еуропа және орыс ойшылдары, педагог - ғалымдары, революционер - демократтары ары қарай дамытты. Мысалы, Я.А. Коменский оқушылардың өзіндік белсенділігі мен ізденімпаздығына және мұғалімнің ұйымдастыру қабілетіне, оның шығармашылық жұмысына назар аударып «оқушының өзіндік біліктілік

деңгейі тек қана өз бетінше талпынып білімін жетілдіргенде ғана артады» деді. Өзіндік жұмысқа мән беріп оған философиялық, педагогикалық талдау жасаған К.Д. Ушинский оқытудың конструктивті әдісін қолдап «анализден - синтезге өту, нәтиже шығарып тұжырым жасау оқытудың ең маңызды бөлігі», деп топшылады. «Өнер туындылары - эстетикалық талғам мен тәрбиелілікті дамытудың негізгі көзі» деп қарастырған В.Г. Белинскийдің және К.Д. Ушинскийдің, Герценнің идеясын қолдап «білімді боламын деген адам өз бетімен ізденуі қажет» деген қағиданы ұстанған. Н.Г. Чернышевскийлердің еңбектері осы педагогика ғылымына жаңа желіс алып келді [9, 10]. Эстетикалық талғамды арттыруда еңбек сабақтарының педагогикалық мазмұны мен мүмкіндігін және сабақтан тыс үйірме жұмыстарының көркемдік сезімді және білімді арттырудағы пайдалы әсерінің педагогикалық теориясын, практикалық іс-шаралармен ұластырып концептуалдық тұжырымдар әзірлеген Н.К. Крупская, И.В. Луначарский, С.Т. Шацкилердің еңбектері бүгінгі күні де актуалдылығын жойған жоқ. А.С. Макаренко «Еңбек баланың мінез - құлқын жақсартады. Оны жинақылыққа, мұқияттылыққа, ұстанымдылық пен табандылыққа тәрбиелейді. Өз жұмысына сенімділік сезімін қалыптастырады еңбектің өмірдегі құндылығын, мағынасын түсінуге көмектеседі» деді. В.А. Сухомлинский эстетикалық талғамға толығымен бір параграф арнап: «Эстетикалық талғам жеке тұлғаның өзіндік мәдениетіне байланысты. Сондықтан мектепте әрбір оқушы жас кезінен еңбектеніп гүлдерге, құстарға, хайуанаттарға, жалпы қоршаған ортаға қамқорлықпен қарап әсемдікті түсініп одан ләззат алуға тәрбиеленуі қажет» деп ұлы педагогтардың (Коменский, Пестолоцци, Руссо, Дистервег, Ушинский) педагогикалық идеяларын қолдап мектеп қабырғасындағы пайдалы еңбек тәрбиесіне және мұғалімнің беделіне, шығармашылық жұмыстың маңыздылығына мән берді [11, 12].

Бұдан 2.5 мың жыл бұрын бастау алған өнермен байланысты «Эстетика» ғылымы көптеген салаларды қамтиды. Мысалы, «эстетикалық талғам», «эстетикалық сезім», «эстетикалық әдеп», «мәдени-әлеуметтік эстетика», «техникалық эстетика» т.б. Біздің жағдайда «технология» сабағы әртүрлі материалдарды құрастыру, жабдықтау, өлшеу, тігу, желімдеу, әшекейлеу сияқты көптеген ғылым саласын қамтитын күрделі технологиялық процесстерден тұрып, заман талабына сай жауап беріп студенттердің эстетикалық талғамын арттыру көзделінгендіктен техникалық эстетика таңдалып алынды. Адам өміріне қажетті талғамға сай жауап беретін бұйымдар эстетикасы мынадай аспектілерден тұрады:

1. Өндірістік эстетика - эстетикалық сұлулық және өндірістік қажеттілікті ұйымдастырады және жұмыс қарқынын арттыруға септігін тигізетін: интерьер сұлулығы, инвенторлар ыңғайлылығы жалпы

жұмыс орнының адам ағзасына пайдалылығы мен бейімділігі қарастырылады.

2. Техникалық эстетика және «дизайн» (andesign - болжау, сызу және сурет). Жалпы техникамен өнердің гармониялық сәйкестігі, өндірістік товарлардың талапқа сай орындалуын олардың дизайндық шешімін және эстетикалық сұлулық, әсемдік, көркемдік, әшекейлік және конструкторлық шешімдерінің қажеттілікке бейімделуі.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Аль-Фараби. Естественно-научные трактаты. – Алматы: 1997.- 90 с.

2. Песталоцци И.Г. Избранные педагогические сочинения Т. 2. - М.: Изд-во Педагогика, 1981.- 250 с.

3. Гегель Г.В. Эстетика в 4-х томах. Т. 1, М., 1968.

4. Ильина Т.А. Основные требования к лекции в высшей школе. В книге повышение эффективности преподавания педагогических дисциплин в высшей школе. М.: 1976. - 51 с.

5. Мұқанов М.М. Ақыл-ой өрісі.- Алматы: Қазақстан, 1980. – 104 б.

6. Кон И.С. Социология личности. М.: Политиздат, 1967. Т 2. 93 с.

7. Белинский В.Г., Герцен А.И., Чернышевский Н.Г., Добролюбов Н.А. Педагогическое наследие. - М.: Педагогика, 1988. – 240 с.

8. Кант Имануил. Сочинения в шести томах / Под. общ. ред. В.С. Асмуса, А.В. Гулыги, Т.И. Ойзерман Т. 5. Москва: Мысль, 1964.- 226 с.

9. Хрестоматия по истории педагогики. Москва. Учпедгиз. Т. 2, часть первая 1940. - 316 с.

10. Психология. Словарь. Москва. Изд-во политической литературы. 1990.

11. Ушинский К.Д. Собрание сочинений Т. 8. М: Учпедгиз. 1950. - 350 с.

12. Руссо Ж.Ж. Педагогические сочинения. Т 2. - М.: Просвещение, 1981. – 298 с.

5.15. СЫНДАРЛЫ ОҚЫТУ ТӘСІЛІ - ЗАМАНАУИ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТЕОРИЯ НЕГІЗІ

Р.Ө. Марсали

«Өрлеу» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы» акционерлік қоғамының филиалы Қызылорда облысы бойынша педагог қызметкерлердің біліктілігін арттыру институты
(Қызылорда қ., Қазақстан)

Аннотация

Стремление к интеграции в области образования, повышение интереса отечественных ученых к зарубежным исследованиям обусловили их возросшее влияние на теорию и практику обучения. Сравнение, заимствование или критическая оценка результатов этих исследований предполагают понимание их теоретических основ, обусловивших иную перспективу при решении схожих проблем. В статье автор освещает педагогические основы возникновения конструктивистской теории обучения, широко пропагандируемые в западном образовании, которая исходит из положения о том, что знания активно конструируются человеческим разумом. Новые знания строятся на основе уже имеющихся знаний и идей. Основная цель теории с точки зрения образования – это развитие у учащихся способности мыслить. Конструктивистская теория познания, имея как сторонников, так и противников, оказывает значительное влияние на развитие теории и методики обучения предметам, теоретически обосновав многие из ранее разработанных в методике положений и предложив новый взгляд на решение имеющихся проблем обучения.

Соңғы жылдардағы зерттеулерде білім беру адамның білім алудағы нақты мүмкіндіктерін пайдалану сипатын қалыптастыратын жиынтық, яғни бастан кешкен тәжірибе, әлеуметтік қарым-қатынастар, құндылықтар, амал-тәсілдер мен көзқарастар, бейімділіктің кешенді үйлесімі ретінде анықталған.

Білім беру қоғамға әсер ететін маңызды фактор болып табылады. Әйгілі прогрессивті педагог Джон Дьюи білім беру әлеуметтік прогресс пен реформалардың негізгі әдісі болып табылады деп есептейді [1, 166 б]. Егер біз қоғамды өзгерткіміз келсе, біз білім беруден бастауымыз қажет. Егер біз, орнықты – кемелденген қоғам құрғымыз келсе, онда білім беруге орнықты даму тұжырымдамасын ендіргеніміз жөн.

Заманауи білім беру жүйесінде Орнықты дамуға арналған білім беру тұжырымдамасы бар. Оның идеясы, өскелең ұрпақ үшін білім берудің мазмұны мен формасы орнықты даму бірегей балама болатындай өзгеріске ұшырауы тиіс дегенді білдіреді. Орнықты дамуға арналған білім беру тұжырымдамасы пәнаралық және кешенді тәсілдерден, жергілікті проблемалардың ғаламдық мәнмәтінмен байланысынан және т.б. тұрады.

Оқытудың алуан түрлі әдістері туралы пікір-таласты оқыту теориялары туралы әңгімеден бастаған жөн. Бүкіл оқыту үдерісін,

оқыту мен оқу тетіктерін түсіну оның негізіне салынған теорияға байланысты болады.

Бүгінгі таңда кең тараған тәсіл оқыту теорияларына өзгеру теориясы – сындарлы оқыту теориясын қарсы қояды және осы теориялардың негізінде оқыту моделін анықтайды. Соған қарамастан, қазіргі таңда, батыстықтағыдай, шығыстық педагогикалық ғылымда көптеген мұғалімдер оқытудың негізгі тәсілі - білімнің мұғалімнен оқушыға тура берілуі деп есептейді. Сондықтан дәрістер оқытудың негізгі нысаны, ал жазбаша және ауызша емтихандар – білімді тексеру мен бағалаудың негізгі нысаны болып табылады. Нәтижеге қол жеткізу үшін түсіну емес, есте сақтау қажет. Мадақтау немесе жазалау – оқушылар мотивациясының негізі. Сындарлы оқыту теориясының түпкі нүктесіне - түсіну жатады, қоршаған орта туралы білімдер статикалық және тиянақталатын білім болғандықтан, өздігінен ұғынылатын нәрсе болып табылады. Осылайша, мұғалім ғасырлар бойы жинақталған білімдер мен ұғымдарды береді. Бұл білім беру моделі «білім беру» моделі деп аталады.

Жеке тұлғаның мақсаттарының алуан түрлілігіне қарамастан, «тұлға» ұғымының жалпы түсінігі «тарихи-эволюциялық үдеріске әлеуметтік рөлдерді тасымалдаушысы ретінде және өзі қатыса отырып табиғатты, қоғамды және өзін-өзі өзгертетін өмір жолын таңдау мүмкіндігіне ие қатысушы» тұрғысында қарастырылады [2, 134 б].

Педагогикалық аспектіде, педагогикалық ықпалдың мақсаттылығы мен тиімділігін сақтай отырып, «тұлғаға бағытталған тәсіл» ұғымының мазмұны, ең алдымен тұлғаның қалыптасуына мүмкіндік беретін педагогикалық жағдайлардың әлдебір жүйесін құрудан тұрады.

«Сындарлылық» санаты латынша *constructivus* (құрумен, құрастырумен байланысты) және *constructio* (байланыстыру, құрылымдау) дегенге саяды. Оқыту барысындағы сындарлылық «алынған теориялық білімдерді тереңдету және кеңейту, сонымен қатар оқушылардың шығармашылық қабілеттерін, өнертапқыштық қызығушылықтары мен икемділіктерін дамыту құралы» ретінде анықталады [2, 127 б]. Тұлғаға бағытталған тәсіл мәнмәтінінде тұлғаның даму құралына жоғарыда аталған педагогикалық қолдау жүйесі жатады.

Әрине, «құрастырылым» дегенде өзара байланысты және өзара тәуелді бөліктер мен бөлімдерден тұратын қандай да бір жалпы жүйе ұғынылады [3]. Педагогикалық үдеріске қатысты «құрастырылым», үйлесім немесе сындарлылық – теңқұқылы кіші жүйе-субъектілер «мұғалім» және «оқушыдан» тұратын біртұтас жүйе дегенді білдіреді. Осылайша, үстірт терминологиялық талдау «педагогикалық жағдайлар жүйесін құру = педагогикалық жағдайлардың жүйесін құрылымдау (сындарлау)», «құрылым = оқу-тәрбие үдерісі субъектілерінің өзара әрекетінің біртұтас жүйесі» екендігін көрсетіп отыр.

Білім берудің тұлғаға бағытталған парадигмасы мен педагогикадағы сындарлылықтың ұқсастығы екі тұжырымдаманың пайда болуында да, дамуының тарихи негіздерін талдау да көрінеді.

Тұлғаға бағдарланған тәсіл идеясы баланы оқыту мен тәрбиелеуге ізгілікті қарым-қатынастан, соның ішінде Конфуций, М. Монтень, Ж.Ж. Руссо және басқа ойшылдардың көзқарастарынан көрінеді. Оқушыларға объектік тәсіл және өктем қарым-қатынас, педагогикалық үдерістің мазмұны мен ұйымдастырылуының біртүрлілігі тән авторитарлық оқыту мен тәрбие ұстанымдарына қарсы пайда болған ізгіліктілік – Д. Дьюидің оқыту тұжырымдамасының, Л.Н. Толстойдың педагогикалық мектебінің, гуманистік психология өкілдерінің (К. Роджерс, А. Маслоу, А. Комбс, Р. Мей, Р. Берне және т.б.) көзқарастарының негізі болып табылады. Тұлғаға бағытталған тәсілдің негізінде әрбір оқушының жеке даралығы есепке алуға деген ұмтылыс жатыр.

Батыстық білім беруде кеңінен насихатталып отырған сындарлылық теориясы білім адам санасында белсенді түрде құрылымдалады деген қиғададан шығады. Жаңа білімдер өзіне дейін меңгерілген білімдер мен идеялардың негізінде құрылады. Білім беру тұрғысынан сындарлылық теориясының негізгі мақсаты – оқушылардың ойлау қабілетін дамыту болып табылады. Дэвид Перкинс (Фэден мен Фогель, 2003) түсіну ұғымын екіге бөледі: терең және үстірт түсіну. Ол, үстірт меңгеру нәтижесінде алынған білімдер тез ұмытылады деп тұжырымдайды. Ал, «терең түсіну меңгерілген білімдермен байланысты», яғни мұнда біз білімді жинақтап қана қоймаймыз, қажетіне қарай оларды түсінуге және қолдануға қабілетті боламыз» [4, 13-14 бб.]. Олай болса, сындарлы педагогика ұғымы деп «сыныпта сындарлы оқыту теориясына негізделген жағдайлар жасау, іс-әрекетті ұйымдастыру және әдістерді қолдану, сондай-ақ, оқушыларды дамытуға, олардың пәнді терең меңгеруіне, болашақ оқуға қажетті ойлауды дамытуға бағытталған мақсаттар қоюды» (Ричардсон, 2003) айтамыз [5, 1627-б].

Осындай баламалы идеялар Джон Биггс пен Кэтрин Танның «Университетте сапалы оқытуға арналған оқыту: студенттер не істейді/Преподавание для качественного обучения в университете: Что делают студенты» (2007) деген кітабында келтірілген. Оқуға деген үстірт және терең тәсілдер туралы мәселелерді талқылаудан басқа, Биггс пен Тан басты назарды білім беруге бөледі [6, 22-29 бб.]. Олар, білім саласында оқушыны осы саланың өзегіне қоятын өзгертулер жасалауы тиіс дейді. Білім беруді қарастыруда көңіл бөлетін негізгі мәселе «Мұғалім не істейді?» емес, «Оқушы не істейді?» болуы тиіс. Осыған байланысты авторлар оқыту әдістерін емес, оқытушы мен оқушының бірлескен әрекетін (ағылшынша «Teaching / Learning Activities») сипаттайды.

Феден мен Фогель «Оқыту әдістері / Методы преподавания» (2003) атты кітабында оқыту үдерісін ерекшелей отырып, екі теорияны салыстырады [4, 35-б.]:

Traditional Behavioural theory Дәстүрлі мінез-құлықтық теория	Contemporary Cognitive theory Заманауи танымдық теория
Оқыту – бұл ақпарат пен дағдыларды жинақтау	Оқыту білімдерді жинақтаудан да жоғары біртұтас үдерісті құрайды
Мұғалім білімдерді оқушыларға тікелей береді	Оқушы өз білімдері мен түсініктерін белсенді түрде құрылымдайды
Оқыту мұғалім мен оқушының өзара әрекеті кезінде жүреді	Оқыту әлеуметтік үдеріс болып табылады және ынтымақтастықты талап етеді
Оқытуға ерекше көңіл бөлінеді	Оқытуды қамтамасыз етуге ерекше көңіл бөледі

Оқыту мен оқу екі өзара байланысты үдеріс болып табылатындығын назарға ала отырып, оқу үдерісі мұғалімнің негізгі міндетіне айналады. Жоғарыда айтылған білімнің түрлі деңгейлері туралы теорияларға сәйкес оқыту мақсаттарын қою тәсілдеріне де айрықша көңіл бөлген жөн.

Қазіргі заманғы педагогикалық ғылымда жаңа тұжырым пайда болды, ол: оқыту нәтижелері. Биггс және Тан күтілетін оқыту нәтижелері (Intended Learning Outcomes) ұғымын ендірді. Бұл тұжырым тағы да, ең бастысы білім беру емес, оқыту, яғни тікелей оқушылармен жасалатын әрекеттер екендігін атап көрсетіп отыр. Осылайша, оқыту нәтижелері оқушылар білуі, түсінуі, қолдануы және оқытудың белгілі бір кезеңін аяқтағаннан кейін жасай білуі тиістіні көрсететін ұғымдар, түсініктермен беріледі. Оқыту нәтижелері қол жеткізуге тиіс білімдер деңгейі анықталғаннан кейін тұжырымдалады.

Сындарлы оқытуға негізделген сабақтар оқушыларға өз білімдері мен сенімдері жайында ойланып, сұрақтар қойып, білімін толықтырып, белгілі бір тақырыпты оқып-білу кезеңінде өз түсінігін өзгертуге мүмкіндік береді. Бұл үдеріс оқушының өз болжамдарына күмәнмен, сыни тұрғыдан қарай отырып, сол арқылы әлем, тіршілік, жаратылыс туралы өзінің түсінігін тереңдетіп, кеңейтуге ұмтылу мүмкіндігін ұлғайтады. Оқытудың бұл түрінде оқушылар өте маңызды рөл атқарады: олар құрбы-құрдастарымен әлеуметтік байланыс жасау арқылы белсенді түрде білім жинақтайды.

Мұғалім оқушылардың оқуына мүмкіндік тудырып, оқу материалы және өзге де қажетті құралдармен қамтамасыз етеді, ал оқушылар өз кезегінде пән бойынша өз түсініктерін арттыру іс-әрекеттеріне ынталы болғаны абзал.

Қорытындылай келе, кемеліне келген және барлық педагогикалық жағдаяттарға сәйкес келетін бірегей әдіс болмайтынын атап өткім келеді. Керісінше, оқыту барысындағы көпнұсқалылық пен сәйкес келетін әдістерді таңдау барынша табысты болып табылады. Әрбір оқу жағдаяты үшін ең ұтымды әдіс таңдалуы тиіс. Оқыту негізінде жатқан теорияға деген көзқарасты өзгерте отырып, мұғалім білім беруде оқытудың - негізгі үдеріс, ал оқушының – орталық фигура екендігін есте сақтағаны жөн. Ал, мұғалімнің негізгі қызметі білімді беру емес, білімді қалыптастыруға арналған жағдайларды жасау болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Bowen J., Hobson P. R. Main Features in Dewey's Educational Thought. Theories of education: studies of significant innovation in Western educational thought. Sydney: Wiley, 1974. p. 164-175.

2. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б.М. Бим-Бад; Редкол.: М.М. Безруких, В.А. Болотов, Л.С. Глебова и др. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2003. с. 528

3. Большой Энциклопедический словарь. – URL: <http://www.slovopedia.com/2/202/234073.html>

4. Feden, Preston D., and Vogel, Robert M. Methods of teaching: applying cognitive science to promote student learning. Boston: McGraw-Hill, 2003. p. 35

5. Richardson V. Constructivist Pedagogy in Teachers College Record, 2003

6. Biggs J., Tang C. Teaching for quality learning at university. Open University Press, 2007. p. 22-29

7. Ramsden P. Learning to teach in Higher Education. RautledgeFalmer, 2003

8. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. М.: Октябрь, 1996. с. 96.

9. Чошанов М.А. Процесс непрерывного конструирования и реорганизации // Директор школы. 2000. – № 4. с. 56-62.

5.16. ВЛИЯНИЕ ДЕЗАПТИВНЫХ ФАКТОРОВ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ АДАПТАЦИЮ МОЛОДЫХ ПЕДАГОГОВ В УСЛОВИЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО КОЛЛЕДЖА

И.А. Онофрийчук

Костанайский технико-экономический колледж
(г. Костанай, Казахстан)

Одна из самых значимых проблем современной педагогики – это адаптация молодых специалистов в условиях профессионального

колледжа. Зачастую возникающие у молодого специалиста трудности связаны со слабой методической подготовкой, отсутствием возможностей организации своей педагогической деятельности, недостаточным владением приемами и методами обучения. Для молодого специалиста вхождение в новую деятельность сопровождается высоким эмоциональным напряжением, требующим мобилизации всех внутренних ресурсов. Решить эту стратегическую задачу поможет организация педагогического содействия адаптации, способного оптимизировать процесс профессионального становления молодого учителя, сформировать у него мотивацию к самосовершенствованию, саморазвитию, самореализации.

Как показывает анализ литературы и обобщение личного педагогического опыта, даже при достаточно высоком уровне готовности к педагогической деятельности личностная и профессиональная адаптация молодого учителя может протекать длительно и сложно.

Поэтому в ходе нашего исследования необходимо рассмотреть факторы, влияющие на профессиональную адаптацию более подробно, однако прежде уточним основные понятия исследования.

В научной и справочной литературе [1; 6; 11; 12; 13; 14; 15; 17] даются различные определения понятия адаптации, поэтому мы считаем важным уточнить, что в работе:

- под *адаптацией* мы понимаем процесс взаимодействия человека и среды, в результате которого у него возникают стратегии поведения, адекватные наличным условиям;

- под *профессиональной адаптацией* процесс взаимодействия личности и профессиональной среды, в ходе которого осуществляется освоение целей, ценностей, норм профессиональной деятельности, обусловленное сочетанием внешних и внутренних факторов, обеспечивающих оптимальное функционирование и развитие индивида в профессии [17].

Рассмотрение особенностей профессиональной адаптации молодых преподавателей в психолого-педагогической и специальной литературе [5; 7; 8] и обобщение личного педагогического опыта позволили нам выделить восемь различных категорий молодых педагогов в профессиональном колледже.

Во-первых, мы выделяем три основных группы молодых преподавателей по типу образования:

- 1) преподаватели общеобразовательных дисциплин, имеющие педагогическое образование, но не имеющие специального профессионального образования;

- 2) преподаватели специальных дисциплин, имеющие профессиональное образование, но не имеющие базового педагогического образования (как правило, педагогическая составляющая ограничена курсами переподготовки).

3) преподаватели, окончившие специальность педагог профессионального обучения, т.е. имеющие достаточно высокий уровень специального профессионального и педагогического образования.

Рассмотрим подробнее каждую из этих групп.

В первой группе мы выделяем три подгруппы:

A1) преподаватели, имеющие опыт работы, но пришедшие в СУЗ из образовательного учреждения другого типа;

B1) преподаватели, имеющие опыт работы и пришедшие в СУЗ из другого СУЗа;

C1) преподаватели, пришедшие в СУЗ после окончания вуза и имеющие незначительный опыт работы, полученный, как правило, во время прохождения практик в вузе.

Теперь мы обратимся ко второй группе, здесь мы рассмотрим две подгруппы:

A2) преподаватели, имеющие опыт работы на производстве;

B2) преподаватели, не имеющие опыта работы на производстве, пришедшие в СУЗ сразу после окончания ВУЗа и курсов переподготовки.

В третьей группе мы, по аналогии с первой, выделяем три подгруппы:

A3) преподаватели, имеющие опыт работы, но пришедшие в СУЗ из образовательного учреждения другого типа;

B3) преподаватели, имеющие опыт работы и пришедшие в СУЗ из другого СУЗа;

C3) преподаватели, пришедшие в СУЗ после окончания вуза и имеющие незначительный опыт работы, полученный, как правило, во время прохождения практик в вузе.

Рассмотрим основные факторы, влияющие на успешную адаптацию молодых специалистов, как общих, так и особенных для каждой из восьми выделенных групп:

1. Эмоциональные – это так называемое «потрясение от действительности», которое возникает вследствие адаптации к определенному учреждению (организации) и к определенной социальной роли.

2. Организационно-методические – связанные (с готовностью к управлению целостным педагогическим процессом) с планированием и саморегуляцией профессиональной деятельности;

3. Коммуникативные – связанные с недостаточно развитой коммуникативной компетентностью.

В ходе нашего исследования мы пришли к выводу, что для устранения дезадаптивных факторов молодым специалистам необходимо повысить уровень определенных компетенций.

Уточним, что основываясь на работах Э.Ф. Зеера [2; 3; 4; 5], Ю.В. Корнеева [9], и других авторов, а так же ФГОС ВПО [4; 16], мы

под компетенцией понимаем способность актуализировать накопленные знания и умения и использовать их в процессе реализации своих профессиональных функций, способов, средств достижения намеченных целей.

Анализ литературы и обобщение педагогического опыта позволили нам выделить следующие ключевые компетенции, обеспечивающие успешность адаптации молодых преподавателей в условиях профессионального колледжа:

- *компетенция психической саморегуляции*, предполагающая знание и владение технологиями самоуправления в мотивационной и эмоционально-волевой сферах;

- *компетенция профессиональной саморегуляции*, отражающая способностью и готовностью к осознанной саморегуляции своей профессионально-педагогической деятельности, выражающейся в планировании, моделировании, программировании, оценке и коррекции своих действий;

- *компетенция саморазвития*, отражающая способность и готовность к приобретению новых знаний и опыта, оценке своих способностей, развитию профессиональных и личностных качеств, решения более сложных задач с целью своего профессионального развития;

- *профессиональная коммуникативная компетенция*, определяющая продуктивность взаимодействий между преподавателем и студентом, между коллегами по работе и администрацией, направленных на повышение качества образовательного процесса.

Взаимосвязь между факторами, влияющими на процесс адаптации различных категорий молодых специалистов и необходимостью развития определенных компетенций отражена в таблице 1.

Таблица 1. Компетенции, необходимые для успешной адаптации молодых специалистов-педагогов колледжа

№	Факторы, влияющие на процесс адаптации	Компетенции, необходимые для успешной адаптации
1)	Эмоциональные	компетенция психической саморегуляции
2)	Организационно-методические	компетенция профессиональной саморегуляции, компетенция саморазвития
3)	Коммуникативные	профессиональная коммуникативная компетенция, компетенция психической саморегуляции

Далее мы рассмотрим, какое влияние оказывают данные затруднения на представителей всех выделенных подгрупп:

Наиболее уязвимыми с точки зрения адаптации является молодые преподаватели, только что окончившие высшее учебное заведение (группы С1, В2 и С3). Сталкиваясь, при новой деятельности, с необычными для них ситуациями, они оказываются в состоянии растерянности, испытывают эмоциональное потрясение от того что действительность не соответствует «книжным категориям». Здесь негативную роль играет наличие небольшого жизненного и педагогического опыта и особенно в коммуникативной сфере. Кроме того, вызывают эмоциональные срывы трудности в организационно-методической сфере, особенно при демонстрации студентами пренебрежения к предмету, которое зачастую связано с неумением молодого преподавателя доступно излагать материал и вызывать интерес студентов.

В более выгодной ситуации оказываются преподаватели пришедшие в СУЗ с производства (А2), наличие жизненного и производственного опыта помогает им легче находить общий язык со студентами и коллегами по работе. Однако они так же испытывают эмоциональные потрясения, связанные с другим видом деятельности, от сложности педагогических норм и правил, от того что нужно не просто делиться своими знаниями, а уметь «донести его до каждого ученика», используя различные методики, и при этом еще заниматься проблемами воспитания. Они так же испытывают организационно-методические затруднения, но наличие определенного опыта помогает этим преподавателям легче их преодолевать, чем группам С1, В2 и С3.

Наиболее адаптированными является преподаватели, имеющие опыт работы в образовательном учреждении другого типа или в другом СУЗ. Главные затруднения они испытывают от вливания в новый коллектив и от специфики данного СУЗ, связанной с переориентацией на другие профилирующие предметы.

Таким образом, мы считаем, что развитие выделенных нами компетенций поможет молодым преподавателям всех групп преодолеть дезадаптивные факторы.

Библиографический список литературы:

1. Белозерцев Е.П. и др. Педагогика профессионального образования: Учебное пособие. [Текст] / Е.П. Белозерцев, А.Д. Гонеев, А.Г. Пашков и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2008 – 368 с.
2. Зеер Э.Ф. Личностно-ориентированное профессиональное образование. [Текст] / Э.Ф. Зеер – М.: Издательский центр АЛО, 2002. – 43 с.
3. Зеер Э.Ф. Профориентология: Теория и практика. [Текст] / Э.Ф. Зеер – Екатеринбург : Деловая книга, 2006. – 188 с.
4. Зеер Э.Ф. Психология профессионального образования [Текст] / Э.Ф. Зеер – М. : Изд-во МПСИ. Воронеж: МОДЭК, 2003. – 478 с.

5. Зеер Э.Ф. Психология профессий: Учебное пособие для студентов вузов. [Текст] / Э.Ф. Зеер – М.: Академический проспект, Фонд «Мир», 2005 – 336 с.
6. Карпов А.В. и др. Психология труда: Учебник для студентов вузов. [Текст] / А.В.Карпов, Е.В. Конева, Е.В.Маркова и др. – М.: Издательство ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005 – 350 с.
7. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. [Текст] / Е.А.Климов – М.: Академия, 2004 – 304 с.
8. Климов Е.А. Психология профессионала. [Текст] / Е.А. Климов — М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МО-ДЭК», 1996 — 400 с.
9. Корнеев Ю.В. Развитие профессиональной компетентности педагогов учреждений среднего профессионального образования: Автореф. дис. ... канд. пед. наук [текст] / Ю.В. Корнеев. – Москва., 2008. – 27 с.
10. Кудрявцев Т. В. Психологический анализ динамики профессионального самоопределения личности. [Текст] / Т. В. Кудрявцев, В. Ю. Шегурова // Вопросы психологии. – 1983. – № 2. – С. 51.
11. Мижериков В.А. Словарь-справочник по педагогике. [Текст] / В.А. Мижериков.– М.: ТЦ Сфера, 2004. – 448 с.
12. Носкова О.Г. Психология труда: Учебник для студентов вузов. [Текст] / О.Г. Носкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2007 – 384 с.
13. Островский Э.В., Чернышова Л.И. Психология и педагогика: Учебное пособие. [Текст] / Э.В. Островский, Л.И. Чернышова. – М.: Вузовский учебник, 2009 – 384 с.
14. Петровский А.В., Ярошевский М.Г. Психология. Словарь. [Текст] / А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский.– М.: Политиздат, 1990. – 494 с.
15. Прохоров А.М. и др. Большая Советская Энциклопедия (В 30 томах) [Текст] / А.М.Прохоров.– М.: «Советская Энциклопедия», 1969. Т.1 – 608 с.
16. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 051000 «Профессиональное обучение (по отраслям)» (квалификация (степень) «магистр»). Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 апреля 2010 г. N 377
17. Черникова, Е.Г. Состояние и противоречия социально-профессиональной адаптации молодых педагогов: социологический анализ: Дис. ... канд. пед. наук [текст] / Е.Г. Черникова. – Екатеринбург., 2008. – 175 с.

5.17. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ПОСОБИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Л.А. Семенова

Инновационный Евразийский университет
(г. Павлодар, Казахстан)

XXI век ознаменован вхождением человечества в новую информационную фазу развития, жизнь деятельность человека в которой, прежде всего, связаны с созданием, переработкой и использованием информации. Как показывают современные исследования, уровень развития мирового общества определяется сегодня, главным образом, уровнем интеллектуализации его членов, их способностью производить, усваивать и использовать на практике новые знания и технологии.

Анализ исследований по проблемам высшей школы показал, что экономический кризис образования сказывается на его качестве и возможностях каждого образовательного учреждения создавать учебно-методическое, технологическое, информационное обеспечение учебного процесса. Обществу требуются специалисты, способные к самостоятельной преобразовательной деятельности, к самостоятельному профессиональному самоизменению.

Научные исследования и накопленный в вузах опыт убеждают, что без систематической организованной и целеустремленной самостоятельной работы невозможно стать высокопрофессиональным специалистом, а главное - невозможно самосовершенствоваться после окончания вуза в процессе профессиональной деятельности.

Анализ процессов реформирования высшей школы, образовательной ситуации в вузах показывает, что наметились следующие тенденции:

а) современные социокультурные условия диктуют самоценность идеи непрерывного образования, т. е. студент должен быть готов к постоянному совершенствованию собственных знаний;

б) в условиях информационного общества требуется принципиальное изменение организации образовательного процесса, а именно: сокращение аудиторной нагрузки, замена пассивного слушания лекций возрастанием доли самостоятельной работы студентов;

Следовательно, сущность современного образовательного процесса в высшей школе заключается не только в том, чтобы дать студентам знания и умения, развить их теоретическое мышление, но и

в том, чтобы оснастить их возможностями самостоятельного приобретения знаний, применять их на практике.

Таким образом, исследование по данному направлению является актуальным.

Объектом исследования является образовательная деятельность студентов.

Предметом исследования - самостоятельная работа студентов в процессе обучения.

Гипотеза исследования предполагает повышение качества организации самостоятельной работы студентов при использовании учебно-методических пособий педагогических дисциплин, обуславливающих качество самостоятельной работы студентов.

Важно подчеркнуть, что учение студента - это не самообразование индивида по собственному произволу, а систематическая, управляемая преподавателем самостоятельная деятельность студента, которая становится доминантной, особенно в современных условиях перехода к многоступенчатой подготовке специалистов высшего образования [1].

Превращение студента в субъекта, заинтересованного в преобразовании себя как личности и будущего специалиста, обуславливает необходимость изменения не только содержания высшего образования, но и тех условий, при которых оно реализуется - учебного сопровождения образовательного процесса, учебно-методического обеспечения образовательного процесса, технологического обеспечения учебного процесса, актуализации. Поэтому ведущая роль, особенно на младших курсах, в руководстве самостоятельной работой принадлежит преподавателям.

Самостоятельную деятельность студента можно определить как систему индивидуальной и групповой учебной деятельности, осуществляемой под опосредованным руководством преподавателя во время аудиторных, внеаудиторных занятий и стимулирующей их познавательную активность, развивающей интеллектуальные способности и потребности в самообразовании [2]. Самостоятельная деятельность студента имеет две составляющие: организуемая преподавателем и самостоятельная работа, которую студент организует по-своему усмотрению, без непосредственного контроля.

Проведенные Речкиной Т.Д. экспериментальные исследования позволили выявить следующие зависимости:

- разнообразие самостоятельных видов работ обеспечивает возможность студентам выбрать степень сложности задания (теоретический, методический, прикладной) и самореализовываться в учебной деятельности и на педагогической практике;

- владение студентами разнообразными способами работы при выполнении самостоятельных заданий позволяет им подняться на новый, творческий уровень их выполнения;

- взаимосвязь теоретического усвоения знаний и самостоятельно выполненных работ обеспечивает новый уровень качества подготовки специалистов;

- создание учебно-методического обеспечения педагогических дисциплин, обуславливающих качество самостоятельной работы студентов, позволяет обеспечить доступ студентов к новейшей педагогической информации и технологиям педагогической деятельности;

- учебно-методическое обеспечение самостоятельной деятельности студентов, обеспечивает достаточно высокий уровень самообучения и самореализации студентов [3].

Всё это выступает предпосылкой для поиска преподавателями вуза педагогических условий, обеспечивающих возможность студентам самообразовываться, самоизменяться лично и профессионально в процессе самостоятельной работы со специально созданным учебно-методическим обеспечением.

Мы считаем, что обучение студентов самостоятельной работе с профессионально ориентированной литературой является одной из сторон организации их труда. Учебная литература служит информационной основой, прежде всего для ориентировочного этапа. В то же время работа с литературой усиливает мотивацию, если изложение материала по уровню сложности соответствует зоне ближайшего развития студента; помогает осуществлению исполнительского и контрольного этапов, если в ней указаны особенности выполнения заданий, даны контрольные вопросы. При создании учебных пособий, предполагающих самостоятельную работу с ними студентов, преподаватели, на наш взгляд, должны ориентироваться на следующие требования:

1. Текстовый материал, предназначенный для самостоятельного изучения, должен быть тщательно отобран.
2. Материал, предназначенный для самостоятельной работы должен включать систему заданий, направленных на формирование умений и навыков самостоятельной работы со специальной литературой, которые бы впоследствии стали основой для послевузовского самообразования и повышения квалификации специалиста.

Таким образом, организация самостоятельной работы студентов со специальной литературой в сочетании с иными видами учебной деятельности: лекции, написание курсовых работ, дипломных работ и др. способствует формированию профессионального сознания, общему развитию личности

Как правило, самостоятельная деятельность студентов наиболее проявляется при выполнении практических, лабораторных, курсовых и дипломных работ, а также при прохождении производственной

практики. Таким образом, самостоятельная деятельность студентов осуществляется в двух направлениях:

1. Учебная,
2. Научно-исследовательская.

Одним из показателей успешности овладения самостоятельной деятельностью студентом будут являться сформированные у него умения и навыки, которые он развивает в результате познавательной деятельности и самообразования. А именно:

а) умение поиска источников информации, отбор нужной информации в одном (нескольких) источнике, ориентация в отобранных (рекомендуемых) публикациях и др. и смысловой ее переработки, содержащейся в различных источниках – учебниках, методических материалах, электронной учебной продукции, ресурсах Интернета и др.;

б) умения и навыки письменной фиксации информации для ее последующего использования с помощью различных видов записи (план, конспект, реферат, сообщение, аннотация и др.);

в) умение доложить результаты исследования и подготовить их к опубликованию.

Таким образом, обучение самостоятельной работе с источниками информации, с профессионально ориентированной литературой является одной из сторон научной организации труда студентов.

Интересным, на наш взгляд, является мнение Н.И. Пирогова о том, что лекция не нужна, если существуют хорошие учебники и руководства. Целесообразнее заставить студентов работать самостоятельно, чем оставлять их в роли пассивных слушателей лекций. Необходимо выбрать какое-либо пособие, определить в нем главный отдел, который бы студенты к назначенному сроку изучили и после изучения пришли к преподавателю и в беседе с ним разобрались в содержании заданного материала. Организация самостоятельной работы с учебником должна происходить в течение всего семестра, а его материал - распределяться равномерно по неделям, в соответствии с темами лекций и семинарских занятий [4].

К.Д. Ушинский предлагал профессорам представлять в начале каждого семестра на утверждение ученого совета факультета «программу того, что намерены читать в продолжение года и что они предоставляют прочесть и изучить самим студентам, с указанием руководств и пособий»... Даже не одно изучение какого-нибудь учебника или сборника фактов, постановлений и пр., но и самостоятельная разработка под руководством и источникам тех или других отделов науки должны быть предоставляемы самостоятельной работе студентов [5].

Руководствуясь мнением психологов о том, что в мозгу человека, в его памяти идет постоянная работа, сохраненная информация

перерабатывается и перераспределяется по нужным кластерам, либо полочкам, мы предлагаем при организации самостоятельной работы студентов под руководством преподавателей, заранее продумывать табличные схемы-конспекты по изучаемому материалу, таким образом, сразу распределяя материал в определенной системе.

Так, например, при изучении темы «Педагогические взгляды английских и французских просветителей» по дисциплине «История дошкольной педагогики» студентам может быть предложено составить конспект в виде следующей таблицы (табл.1).

Таблица 1. Педагогические взгляды английских и французских просветителей

	Принципы воспитания	Труды	Основные идеи
Ж.-Ж. Руссо			
Дж. Локк			

Самостоятельная работа со специальной литературой позволяет расширить диапазон знаний получаемых студентом во время лекционных занятий, что, в свою очередь, помогает ему самому находить ответы на проблемные вопросы, связанные с изучаемым материалом. [6]

Особого внимания заслуживает педагогическая практика студентов. В программе педагогической практики должны быть четко прописаны индивидуальные задания, например:

- анализ учебно-воспитательной работы образовательных учреждений, особенности работы директора, заместителей, учителей-предметников, классных руководителей, социального педагога, педагога – психолога и др.;
- анализ посещаемых уроков и воспитательных мероприятий;
- разработка конспектов уроков и воспитательных мероприятий;
- проведение учебных занятий (по программе учебной дисциплины);
- самостоятельное планирование учебной и воспитательной работы;
- индивидуальные научные задания, выполняемые во время практики, в курсовых и дипломных работах;
- составление характеристики учащихся, классного коллектива и др.

Таким образом, активизация самостоятельной работы студентов, позволит выпускникам вузов выйти в жизнь с широкими и глубокими знаниями.

Список литературы:

1. Речкина Т.Д. Психологические основы самостоятельной работы студентов // Сб. материалов второй межвузовской научно-

практической конференции «Проблемы научной и учебно-методической работы в вузе» Волгодонск, 2002.

2. Листенгартен В.С., Годник С.М. Самостоятельная деятельность студентов: Пособие для преподавателей вузов. - Воронеж: Издательство ВГУ, 1996. - 96 с.

3. Речкина Т.Д. Психологические основы самостоятельной работы студентов // Сб. материалов второй межвузовской научно-практической конференции «Проблемы научной и учебно-методической работы в вузе». - Волгодонск, 2002.

4. Пирогов Н.И. Избр. пед. соч. - М., 1952.

5. Ушинский К.Д. Собр. соч. Т.3. - М.-Л., 1948. 2, с.71-72.

6. Семенова Л.А. Работа со специальной литературой как один из способов организации самостоятельной деятельности студентов // Сб. материалов II Международной научно-практической конференции «Наука и образование в 21 веке: динамика развития в Евразийском пространстве» - Павлодар, 2011.

5.18. ЫНТЫМАҚТАСТЫҚ ҚАРЫМ-ҚАТЫНАС – ТАБЫСТЫ САБАҚ БЕРУ МЕН ОҚЫТУ ТЕТІГІ

Ұ.М. Смайлова

«Өрлеу» Біліктілікті арттыру ұлттық орталығы»

Акционерлік қоғамының филиалы,

«Жамбыл облысы бойынша педагогикалық қызметкерлердің
біліктілігін арттыру институты»

(Тараз қ., Қазақстан)

Аннотация:

Обучение в сотрудничестве - это совместное расследование, в результате которого учащиеся работают вместе, коллективно конструируя, продуцируя новые знания, а не открывая объективные реалии, потребляя знания в уже готовом виде. Автор в своей статье освещает данный вид обучения, как альтернативный вариант традиционной классно-урочной системе. Рефлексируя, автор объединяет его в единый процесс трех идей: обучение в коллективе, взаимооценку, обучение в малых группах. И показывает приемы использования их в процессе повышения квалификации учителей в рамках семи модулей конструктивистской теории обучения.

Орта білім беру жүйесінде әлемдік жоғары деңгейге қол жеткізген анағұрлым танымал оқыту әдістемелері арасында сындарлы (конструктивті) теориялық оқытуға негізделген тәсіл кең тараған (Hattie 2009) [1]. «Назарбаев Зияткерлік мектебі» ДББҰ Педагогикалық шеберлік орталығы Кембридж университетінің Білім беру Факультетімен және Халықаралық емтихан Кеңесімен бірлесіп ұсынған орта білім беру саласындағы озық халықаралық тәжірибе негізінде

білім беруді көздеген Бағдарлама оқу және оқыту үдерісіне тың серпіліс әкелгені белгілі. Педагог қызметкерлердің біліктілігін арттыруда сындарлы оқыту теориясына негізделген Бағдарламаның өзектілігі мен өміршеңділігі іс жүзінде өз дәлелін табуда. Кембридж тәсілін басшылыққа алып ұйымдастырылған деңгейлік курстарда біліктілігін арттырған ұстаздар жаңа педагогикалық технологияларды кеңінен меңгеріп, республикамыздың барлық облыстары мен аудандарында, ауылдарда өз тәжірибесін жаңаша ұйымдастырып, жаңа форматты мұғалім санатында табысты жұмыстар атқаруда. Бағдарламаның ерекшеліктерінің бірі –курстан кейін де мұғалімдермен үнемі белсенді кері байланыс және педагогикалық рефлексия. Тренер тәжірибесіндегі рефлексия оның педагогикалық әрекетінің табыстылығы мен тиімділігін зерделеуде үлкен маңызға ие.

Психологияда қарым-қатынас деп адамдар арасында бір-бірімен психологиялық тұрғыда қандай да бір мақсатты, тура немесе жанама байланысты орнату немесе қолдауды айтады. Бұл анықтамада маңыздысы қарым-қатынастың әлеуметтік табиғаты нығаяды. Адамдар арасындағы байланысты орнату және қолдауды оның барлық қатысушылары жүзеге асырады. Олардың қарым-қатынастың табыстылығына деген белсенділігі мен қызығушылығы әртүрлі болуы мүмкін, дегенмен қарым-қатынастың әрбір қатысушысы оның субъектісі болып табылады.

Қарым-қатынас – адамдар арасында бірлескен қызметтің қажеттіліктерінен туындайтын байланыс орнату мен дамытудың күрделі үдерісі, ол ақпарат алмасудан, өзара әрекеттің бірегей стратегиясын жасаудан, басқа адамды қабылдау және түсінуден тұрады [1].

Коммуникация – өзара түсіністікке алып баратын ақпарат алмасудың екі жақты үдерісі. Коммуникация латын тілінен аударғанда «өзгелермен бөлісетін жалпы» дегенді білдіреді.

Табысты сабақ беру мен оқытудың мәні – оқыту үдерісінде жеке тұлғалар өздерін еркін және қауіпсіз сезінуіне жағдай жасаудан тұрады. Аталған ұстанымды басшылыққа ала отырып, өз сабақтарымды аудиторияда ынтымақтастық атмосферасын қалыптастыру тренингтерінен бастаймын. Бұл сабақ берудің дәстүрлі түріне дағдыланған мұғалімдер үшін жаңа әдістердің бірі ретінде қабылданады. Сабақтарымда менің көздегенім – сындарлы оқыту теориясына негізделген белсенді сабақ беруге көшетін жаңашыл ұстаздарды барлық жаңа әдіс-тәсілдерді өз бойынан өткізуі үшін оқушының орнына қою арқылы сезіндіру және өз сабағыма жеті модуль идеяларын тиімді ықпалдастыру.

Оқытушы-тренер психологиялық-педагогикалық білімдерді және оларды оқу үдерісінде іскерлікпен қабылдап алу әдістерін меңгеру қажет, ақпараттарды қатысушылардың жинақтауы және ұсынуына, олардың мінез-құлық қатынастарына ықпал ету керек. Тренер –

оқудың мақсаттары мен міндеттерін, әдістері мен тәсілдерін, ақпараттардың қайнарларын, білім беру бағдарламаларын меңгерген маман. Осы қағидаларды мен де өзімнің тренерлік тәжірибемде негізге алдым.

Бүгінгі күннің мұғалімге қоятын талаптарына сәйкес әр мұғалім бала жүрегіне жол таба білетін білімді де білікті маман болуы керек. Осыған байланысты сындарлы оқыту теориясына негізделген Бағдарламаның мақсаты – мұғалімдерді қарқынды өзгеріп жатқан өмір жағдайында үздіксіз кәсіби дамуға дайындау. Сонымен қатар, мұғалімдерді оқушылардың бойында өз бетімен білім алу, өзін-өзі реттеу дағдыларын қалыптастыруға, түрлі адамдармен тиімді диалог жүргізе алатын, қазіргі заманда табысты өмір сүруге дайын, сандық технологияларда құзырлылық танытатын белсенді азамат, болашақ маман ретінде қалыптасуға көмектесетін оқу үдерісін ұйымдастыру үшін қажетті біліммен және практикалық дайындықпен қамтамасыз ету [Бағдарлама, 5-б.].

Осы мақсаттарды жүзеге асыру үшін өз тәжірибемде курсқа келген мұғалімдердің біліктілік деңгейі мен жас ерекшеліктерін ескере отырып, бағалау тақырыбын ашуға арналған сабақтарымды мазмұнды жоспарлап, табысты оқытуға ерекше көңіл бөлу қажет деп білемін.

Табысты оқу үшін қажетті шарттарға: білім алушының оқуға дайындығы; оқудың әртүрлі нысандары мен әдістерін қолдану білігі; білімді нығайту үшін қайталауды пайдалану; шынайы өмірлік жағдаймен оқу процесінің сәйкестігі; дұрыс пікірдің, оқытушы-тренерлердің білім алушылардың әрекеттерін шынайы бағалаудың дер кезінде болуы.

Тренер ретінде менің табыстылығымның белгісі – аудиториядағы мұғалімдердің сапалы білім алғандығы болып табылады, демек мен үшін өткізген сабақтарымның табысты да сапалы болуы өте маңызды.

«Оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау» модуліне байланысты өткізген сабақтарымның тақырыптары: «Бағалау үдерісінің мақсаты. Оқыту үшін бағалау (ОүБ) дегеніміз не?» және «Оқытуды жоспарлауда ОүБ әдістемесін пайдалану. Сабақта ОүБ әдістемесін пайдалану». Жалпы мақсаты: Бағалау мақсатын зерделеу және оны оқу үдерісін жетілдіру үшін қолдану. Оқыту үшін бағалауды оқушыларға көмектесетін басты әдіс ретінде қарастыру болды.

Оқыту үшін бағалаудың негізгі идеясының бірі - оқушылар мен мұғалімдерде жұмыстың белгілі бір бөлігінде оқытудағы мақсаттың ортақ түсінігі болуға тиіс, сонда ғана олар өздері қол жеткізетін деңгейді бағалай алады Мұғалім тапсырманы орындаудағы жетістіктің, жартылай жетістік немесе жетістікке жетудегі кемшіліктің неден құрылатынын анық түрде жеткізсе ғана, оқушылар өз күші неде екенін және оны жетілдірудің саласы қандай екенін бағалай алады (Ресурс TrHW3_D2_ Exemplars_ Оқыту үшін бағалау.doc).

Сабақтың тақырыбы бағалаумен байланысты болғандықтан, басты назарда «Оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау» модулі болды. Осыған байланысты сабақтарымда ұстанған қағидаларым:

- Бағалау – оқу үрдісінің маңызды бөлігі және тәжірибедегі тиімді әдіс;
- Бағалауды әртүрлі әдіс-тәсілдер қолдану арқылы жүзеге асыру қажет;
- Бағалау оқу сапасын сипаттайтын дамытушы үдеріс болуы тиіс;
- Бағалау оқушының өзін-өзі бағалау қабілетін дамытатын және әрдайым өзінің білімін жақсартуға бағыттайтын ынталандыру құралы болуы керек.

Бағалау мақсатын ашу үшін сабақтың әрбір кезеңіндегі тапсырмаларды, тренингтерді бағалаумен байланыстырдым. Мысалы, «Менің бойымдағы 3 жақсы қасиет» тренингі арқылы мұғалімдер өзін-өзі бағалады. Оның ішінде: Асемнің (информатика пәнінің мұғалімі) жақсы қасиеттері: шыншылдық, жаңалыққа жаны жақын, жоғары жауапкершілік болса, Лаура (бастауыш сынып мұғалімі) өзінің жақсы қасиеттеріне: өзін-өзі реттеу, достыққа берік, мақсатшылдықты жатқызған.

«Біз білікті ұстаздар» тренингі де мұғалімдердің «Менін» күшейтіп, «Білікті мамандар», «Үлгілі ұстаздар», «Білімді мұғалімдер», «Жаңашыл педагогтар», «Мықты көшбасшылар» тобына бірігуін қамтыды. Жаңашыл педагогтар құрамындағы Ерлан (ағылшын тілі мұғалімі) осы курста оқу мен оқытудың жаңа әдістерін үйреніп, өз практикасын өзгертіп, жаңашыл ұстаз болатынын айтып өтті. Көшбасшылар тобындағы Лаура (қазақ тілі мұғалімі) осы Бағдарлама бойынша жаңа білімдерді игеріп, мектептегі әріптестерінің арасында көшбасшы болуды жоспарлайтынын айтып, Ерланды қостады.

Алдын-ала жүргізілген диагностика негізінде курстағы мұғалімдердің ұсынысына байланысты сабақтарымда әртүрлі тәсілдерді қолдануды жоспарладым. Мысалы, «Автор орындығы», «INSERT», «Еркін жазу» тәсілі, «Кезбе тілші», «Джигсо» стратегиясы, «Болжау» әдісі, «Сұрақтар сандығы», «Эссе», «Соңғы бес минут», «Бағдаршам», «Бағалау сэндвичі», т.б. Әрбір стратегияның мазмұнын жеке тапсырмаларды орындау арқылы түсіндірдім. Сабақта қолданған әдіс-тәсілдер, тренингтер мен тапсырмалардың мазмұны топтың сапалық және жас ерекшеліктеріне байланысты болуына мән бердім.

«Менің бағалау туралы ойларым» тақырыбына эссе түрінде жазылған үй тапсырмасын тексеруде «Автор орындығы» сәтті тәсіл болды. Себебі мұғалімдердің үй тапсырмасын тексеруге көп уақыт жоғалтатыны және бұл үрдісті тек баға қою үшін ғана қолданатыны белгілі. Біздің жағдайда әрбір топ дайындап келген жұмыстарын талқылап, ең үздігін таңдады, ең үздік эссе авторы өз жұмысын барлық әріптестеріне таныстырды. «Сыныпта үздік жұмысты анықтау енді мұғалімнің ғана жұмысы емес, оқушылардың өзі араласатын үрдіс

және таңдау, өзін-өзі және бірін-бірі бағалау оқушының да қолынан келеді екен» - бұл мұғалімдердің түйген ойы болды. Мұндай жұмыс түрі оқушылардың диалог арқылы сыни ойларын дамытады. Осындай топтық жұмыста оқушылар қалай оқу керектігін түсініп, өзін-өзі реттейді. Бұл әдістің тағы бір ерекшелігі – оқушының үй тапсырмасын орындауға жауапкершілігінің артуы. Осы тәсіл арқылы мұғалімдер үй жұмысын оқушылар өздері қалай тексереді деген сұрақтарына жауап алды.

«Үздік эссе» авторлары – Лаура, Перизат, Дана, Ердәулет, Сандуғаш өздерінің бағалау жүйесіне сыни талдау жасаған. Олар осы курста оқушы орнында болу арқылы өздерінің тәжірибесінде мән бермейтін сәттері бар екендігін мойындайды.

Ердәулеттің жазбаларынан үзінді: *«Бағалау бұл күнделікті сабақ процесінде қолданылып отырады. Дәстүрлі оқыту жүйесінде 5 балдық бағалау жүйесімен бағалаймыз және күнделікті 3-4 оқушыға баға қойып, журналға енгіземіз. Бағалау сабақтың қорытынды бөлімі болатын, оқушылардың бағасын барлығы еститіндей етіп жариялайтынбыз. Енді міне, жаңаша оқыту бағдарламасына келіп, бағалаудың бірнеше түрі бар екендігін түсіндім. Бағалау туралы қалыптасқан көзқарасым өзгерді...*

«Үздік эссені» анықтауға бағытталған топтық жұмыс кезінде топтарға «Белсенділіктеріңіз жоғары!», «Ұйымшылдықтарыңыз тамаша!», «Жұмысты жандандыра түсу керек!» деген сияқты құптау мен ұсыныстар жазылған стикерлер тараттым. Мұғалімдер бұл формативті бағалаудың бір тәсілі екенін түсінді.

Мерсер (2005) құрдастар тобындағы өзара қарым қатынас оқуда маңызды рөл атқаратынын: «Оқушылар жұпта немесе топтарда жұмыс істегенде, олар «мұғалім-оқушы» сұхбаты түріндегі өзара іс-қимылға қарағанда мейлінше «симметриялы» болып табылатын өзара іс-қимылға тартылады, осылайша негізделген дәлелдерді әзірлеу және қадағаланатын оқиғаларды сипаттауда түрлі мүмкіндіктерге ие болады» деп көрсеткен (Мұғалімге арналған нұсқаулық). Осының негізінде портал ұсынған материалдармен таныстыру үшін түрлі стратегиялар қолдандым. Негізгі бағыт – бірлескен оқу әдісі бойынша топтық жұмыс түрінде болды. Мұнда Мерсердің (2005) құрдастар тобындағы өзара қарым-қатынас пен құрдастардың бірін-бірі оқытуы, «мұғалім-оқушы» емес, «оқушы-оқушы» түріндегі симметриялы іс-әрекеттің тиімді екендігіне көз жеткіздік.

«Курсқа дейінгі бағалау туралы пікір» ресурсы мұғалімдердің баға және бағалау туралы ойларын тұжырымдауға мүмкіндік берді. Ресурс бойынша жеке жұмыс барысында әрбір мұғалім сауалдағы 20 сұрақ бойынша «Толығымен келісемін», «Келісемін», «Жауап бере алмай тұрмын», «Келіспеймін», «Үзілді-кесілді келіспеймін» түріндегі жауапты көрсету арқылы өзін-өзі бағалайды.

Сабақтарымда бағалау үрдісі (формативті бағалау) сабақтың табыстылығын қамтамасыз ету мақсатында сабақтың өн бойында көрініс тапқан оқыту әдісі ретінде жүрді. Формативті бағалауды сабақта әдіс ретінде ұстану тиімді, сапалы оқытудың негізі болып табылады.

Эдвард де Бононың «Ойлаудың 6 қалпағы» тәсілі бойынша бағалау жүйесін талқыланған топтық жұмысты бағалауда топтағы мұғалімдердің бірін-бірі және топтың жұмысын критерий бойынша бағалау жүзеге асырылды.

Топтық жұмыс барысында оның нәтижесі ғана емес, оның қалай дайын болғаны да маңызды болып табылады. Оқушының топта жұмыс істей білу шеберлігі де есепке алынады. Топ жұмысы өзара кері байланысты жүзеге асыратын жұмыс түрі, сондықтан мұнда формативті бағалау үлкен маңызға ие. Бұл тек баға қоюға қатысты емес болуы керек.

Тақырыпты қорыту кезеңіндегі «Кезбе тілші» тәсілі арқылы ұйымдастырылған тапсырмада мұғалімдер сыни ойлау қабілеттерін көрсетіп, белсенділік танытты. Дана телестудияға телефон соғып, мұғалімдердің білімін арттырудың деңгейлік курстарында дәстүрлі оқыту әдісінен бас тартып, сындарлы оқыту теориясы негізінде жаңаша оқыту қажеттілігін білгенін айтып, бүгінгі сабақ тақырыбы бойынша бағалаудың өзі дәстүрлі бағалаудан өзгеше екендігі туралы хабарлады. Телестудиядағы диктор Ердәулет бұл туралы деректерді толықтырып, жиынтық ақпарат береді. Тілші Сандуғаш оқиға орны – аудиториядан жедел ақпарат ұсынды. Куәгерлер – аудиториядағы мұғалімдер Лаура, Ерлан, Мәдина тілші сұрақтарына мазмұнды жауап берді.

Бүгінгі сабақты талдау және келесі сабақта көңіл аударатын мәселелерді анықтау үшін сабақ соңында мұғалімдерден келесі сұрақтарға жазбаша жауап алу арқылы кері байланыс болды: Бүгінгі сабақтан алған әсеріңіз қандай? Сіз үшін не сәтті болды? Сіз үшін не қиын болды, себебі? Сіз өзіңіз үшін жаңадан нені білдіңіз? Сабақ барысында кімнің/қай топтың жауабы сіз үшін ерекше болды? Тренер ретінде өз тәжірибемді қалай дамытамын? Әрине, жаңа ізденістер, теориялық дайындық, сабақтарымның құрылымын мұғалімдердің талаптарына сәйкес жоспарлау. Алға қойған мақсатым - өз сабақтарыма Бағдарлама ұсынған модульдердің идеяларын тиімді ықпалдастыру және сабақтарымның мазмұнын жаңа педагогикалық әдіс-тәсілдермен толықтыру арқылы жетілдіру.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Краткий психологический словарь. М., 1985.
2. Қазақстан Республикасының педагог қызметкерлерінің біліктілігін арттыру курстарының бағдарламасы. «Назарбаев Зияткерлік мектебі» ДББҰ. Астана, 2012.

3. Тренерге арналған нұсқаулық. III (негізгі) деңгей. III басылым. Астана, 2012.
4. Мұғалімге арналған нұсқаулық. III (негізгі) деңгей. III басылым. Астана, 2012.
5. «Білім беру платформасы» материалдар жинағы. www.cpm.nis.edu.kz

5.19. БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТАРҒА ПРАКТИКАЛЫҚ САБАҚ БАРЫСЫНДА КЕЙС-СТАДИ ӘДІСІН ПАЙДАЛАНУ ТИІМДІЛІГІ

Б.М. Тажигулова

Л. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті
(Астана қ., Қазақстан)

Резюме:

Метод кейсов (англ. Case method, кейс-метод, кейс-стади, case-study, метод конкретных ситуаций, метод ситуационного анализа) — техника обучения, использующая описание реальных экономических, социальных и бизнес-ситуаций. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации. В статье предлагаются эффективность использования кейс-метода в педагогической науке для будущих педагогов, особенно при решении педагогических ситуаций, проблем.

Summary:

Case method (born Case method, case method, case studies, case-study, the method of specific situations, the method of situational analysis) - machinery training using the description of the real economic, social and business situations. Students should analyze the situation, understand the essence of the problems, possible solutions and choose the best of them. Case study based on real factual material or close to the real situation. The article offers efficient use of case method in teaching science for future teachers, especially in dealing with pedagogical situations, problems.

XXI ғасырда әлемдік өркениет төрінен орын алуы үшін, Қазақстанның жан-жақты дамуының бірден-бір жолы ғылымды әр қырынан меңгеру қажет болып отырғаны белгілі.

Кейс – әдісі арқылы оқушыны білім алуға, оқуға қызықтыра отырып болашақ маман ретінде тұлғаның дамуын қалыптастыруға болады. Кейс–стади амал-тәсілі немесе оқытудың нақты жағдаяттар әдісі («метод конкретных учебных ситуаций») XX ғасырдың басында Америка Құрама Штаттарының Гарвард университетінің бизнес мектебінде пайда болған. Кейс-стади амал-тәсілі термині алғаш рет американдық ғалым Коплендтің еңбектерінде пайдаланылған. Копленд 1921 жылы оқытудың нақты жағдаяттар жинағын шығарып, кейс-стади амал-тәсілін қолдану жолдарын көрсеткен. [1, 108-110 б.]

Содан бері бұл әдіс осы күнге дейін өзінің маңыздылығын жойған жоқ. Кейс әдісі – нарықтық экономикада және әлеуметтік жағдайларды суреттеу арқылы, оқу барысында қолданылатын оқыту техникасы. Жағдай (кейс) деп – ұжымдағы, қоғамдағы қандай да бір нақты шынайы жағдайдың жазбаша берілуін айтамыз. Мысалы, кәсіпорынның құрылуы, оның дамуы, бизнестегі табыстары мен қиыншылықтары, т.б. қарастырылған болса, қазіргі таңда педагогиканың барлық бағыттарнда пайдалануға болады. Білім алушылар ұсынылған жағдайды талдап, мәселенің маңызын түсіндіріп, шешу жолдарын көрсетуді және олардың ішінен ең тиімдісін таңдап алулары тиіс. Осы талдау барысында білім алушылар, өздерінің алған білімдерін ұтымды пайдалана алады. Ал оқытушының міндеті, осы кейс әдісін қолдану барысында, білім алушылар белсенділігін бақылап, барлығының қатысуын қадағалауы керек. Берілген мәселені шешу барысында оқытушы «Дұрыс шешім қандай?», «Сіз не істер едіңіз?», «Мәселеден шығудың қандай жолдарын ұсынар едіңіз?» сияқты сұрақтар арқылы білім алушыларды бағыттап отыруы қажет. Сонымен қатар, білім алушылардың талдауына берілетін кейстің түсінікті және пән тақырыптарына сай болуы өте маңызды. Кейс әдісі, оқытудың басқа технологияларына қарағанда күрделі жүйе екені рас. Кейс әдісін қолдану барысында оқытушының іс - әрекеті екі кезеңнен тұрады. Бірінші кезең – кейс (жағдай) таңдап алу және сұрақтар құрауға арналған шығармашылық жұмыс немесе оқытушы дайындаған тапсырмалармен, нұсқаулықтармен жұмыс (білім алушылардың алдын ала үйде дайындалып келуі). Екінші кезең – оқытушының аудиториядағы іс – әрекеті (дайындарған пікірталас немесе «дөңгелек үстел» сұрақтарымен бағыттап отыру). Аудиториядағы кейс әдісін қолдану келесі кезеңдерден тұрады: кейске кіріспе; жағдайдың талдануы (шағын топтарда); пікірталас; қортынды шығару. Педагогикалық пәндерді оқыту барысында сабақтың мазмұнына, психологиялық ерекшеліктеріне қараудың маңызы өте зор.

Бұл әдіс өткен ғасырдың 70-80 жылдары Кеңес өкіметі кезінде де қолданылып келген. Негізінде экономикалық мамандықтарды дайындауда пайдаланылды. Әдісті жетілдіріп, білім беру саласына енгізуде Г.А. Брянский, Ю.Ю. Екатеринославский, О.В. Козлова, Ю.Д. Красовский, В.Я. Платов, Д.А. Поспелов, О.А. Овсянников, В.С. Рапопорт және т.б. өз үлестерін қосты. Кейс амал-тәсілі алғашқы кезде бизнес мектебінде ғана қолданылып келсе, бүгін де бұл әдіс арқылы оқытудың қолданылу аясы кеңіп, ол құқық, мәдениеттану, медицина, педагогика және т. б. салаларда жемісті қолданылуда. Қазір кейс-стади амал-тәсілін педагогикалық оқыту үрдісіне енгізу әдіс-тәсілдерін: Л. Барис, В.А. Ясвин, К. Кристенсен, Э. Хансен, М.В. Коротков, М.В. Кларин, А.И. Наумова, А.М. Зобина, М.С. Керимбаева, В.А. Канн-калик, Н.Д. Никандров, Б.Н. Киселева, И.В. Липсина, Г.А. Полонский, Д. Экинсон, И. Уилсондар қарастыруда. Демек, тестпен

жұмыс жасап дағдыланған кешегі оқушылардың ауызша сөйлеу дағдыларын қалыптастыруда кейс-стади амал-тәсілін қолдану - қазіргі білім беру талабына қызығушылығын туғызатын жеке педагогиканың жаңа инновациялық жүйесі деп те есептеуге болады [2].

Кейс амал-тәсілдері қолданылған практикалық сабақтарда топты бірнеше кіші топтарға бөлуге болады.

Олар:

1. Сарапшы – әрбір кіші топтың өзінің сарапшысы болады. Сарапшының міндеті кіші топтарға қатысып отырған жауаптарын қорытындылау.

2. Жол сілтеуші – бұл-тапсырманы басқалардан ерте шығаратын, әдетте жақсы оқитын студент.

3. Қарсы сұрақ қоюшы – айтқан пікірлерлерге келіспей әдейі сұрақ қоюшы. Бұл оларды өз пікірлерін басқа біреуге дәлелдеуге үйретеді. Әрбір топ проблеманы шешуде өзінің пікірін дәлелдейді. Мәселені шешудің бір немесе бірнеше жолдарын ұсынады [3].

Кейс әдісі нақты жағдайлар тұрғысынан академиялық теорияларды көрсетуге мүмкіндік береді. Ол студенттерді пәнді оқуға, білімді терең меңгеруге, ақпаратты өңдеуге және талдауға, әр түрлі жағдайларды саралауға мүмкіндік береді. Кейстерді құрудың келесі негізгі сатылары белгіленген: мақсаттарды анықтау, әр түрлі жағдайларға критерилерді тағайындау, қажет ақпарат көздерін белгілеу, кейстегі тегі алғашқы материалдарды дайындау, сараптама жасау, оны қолдану бойынша әдістемелік материалдар дайындау. Оқу процесіндегі кейстермен жұмыс жасау технологиясы келесі сатылардан тұрады:

1) кейс материалдарын зерттеушілердің жеке өзіндік жұмысы (мәселені сәйкестендіру, негізгі баламаларды тұжырымдау, ұсынылған әрекетті немесе шешімді ұсыну);

2) негізгі мәселені енгізуге және оны шешуге байланысты шағын топтармен жұмыс.

3) жалпы дискуссиядағы (оқу тобы шегінде) шағын топтардың тұсаукесерлері және тәжірибе нәтижелері (өдерінің шешімдерін презентация, сурет, кесте арқылы қорғау) [4].

Қорытындылай келе, кейс – әдісін практикалық сабақтарда қолдану аналитикалық, тәжірибелік, шығармашылық дағдыларды және өзіндік саралауды дамытуда, өз бетімен жұмыс жасауда маңызы зор. Кейс әдісін қолдану тек оқытумен ғана шектелмейді, бұл әдіс зерттеу әдісі ретінде де белсенді қолдануға болады. Сонымен қатар, оқудағы оқу, білім және ізденіс мазмұнын біріктіру арқылы оқытушының кәсіптік құзыреттілігін жоғарылатудың нақты тәсілдерінің бірі. Бұл әдістің тиімділігі, ол басқа оқу әдістерімен оңай байланысу мүмкіндігінің болуы және болашақ педагогтарды әртүрлі педагогикалық ситуациялардан шығу жолдарын іздестіруде алатын орны ерекше.

Әдебиеттер тізімі:

1. Покушалова Л. В. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения студентов. 2008.
2. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении . - М.: Аркти, 2005.
3. Козина И. Case-study: некоторые методические проблемы // Рубеж. – 2004. – С. 177-189.
4. Флиивберг Б. О недоразумениях, связанных с кейс-стади // Социологические исследования. – 2005. - № 4.

5.20. ОҚЫТУДАҒЫ ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ

А. Ұстағалиева

«Өрлеу» БАҰО АҚ филиалы

Жамбыл облысы бойынша

педагог қызметкерлердің біліктілігін арттыру институты

(Тараз қ., Қазақстан)

Резюме:

В статье рассматривается роль применения современных технологий в обучении. Разносторонне описываются возможности и преимущества информационно-коммуникационных технологий при обучении в школах и высших учебных заведениях.

Еліміздегі білім беру жүйесін әлемдік деңгейге көтеру қазіргі кезде мемлекеттік маңызы бар мақсаттардың біріне айналып отыр. Қазіргі заман талабы жоғары оқу орындарында мамандар даярлау сапасына және мектеп оқушыларына білім беру ісіне үлкен жауапкершілік жүктеп, маңызды міндеттер қояды. Бәсекеге қабілетті болудың басты көрсеткіші білім болғандықтан, бұл салада Президент Жолдауының аясында ауқымды жұмыстар жүргізілуде. Елбасының «Қазақстан-2050» атты Жолдауында айтылғандай, «Бәсекеге қабілетті дамыған мемлекет болу үшін біз сауаттылығы жоғары елге айналуымыз керек». Біздің азаматтарымыз қазіргі заман талабына бейім болуы үшін жас ұрпақтың сапалы білім алуына көңіл бөлу аса маңызды міндеттердің бірі болып табылады.

Бұл міндеттерді ойдағыдай орындау үшін жоғары оқу орындары мен орта мектептердегі оқу үрдісінің тиімділігін арттыру және өмір талабына сай жаңа технологиялар мен тиімді әдіс-тәсілдерді қолдану қажеттілігі туындайды.

Қазіргі заман мұғалімі – өз қызметінде заманауи ақпараттық технологиялар мен интербелсенді әдістемелерді, ХХІ ғасыр

ғылымының барлық жетістіктерін тиімді қолдана білетін кәсіби біліктілігі жоғары педагог. Педагог мамандарға қойылатын талаптардың бастысы – мұғалімдердің кәсіби құзырлылығын қалыптастыру мен біліктілігін үздіксіз арттыру, ғылыми-әдістемелік қызметтің жаңашылдығын, түрлері мен әдістерін іздестіруді қамтамасыз ету, оны үйлестіре білу болып табылады. Педагогикалық тәжірибе көрсетіп отырғандай, білім беру үдерісіндегі кез келген жаңашылдық оқу үрдісін жоспарлауда елеулі өзгерістер енгізеді. Сапалы білім беру жүйесін қалыптастыру үшін оқытудың белгілі бір жекелеген әдісі немесе тәсілі емес, алға қойылған дидактикалық мақсаттарға жетуді қамтамасыз ететін әдіс-тәсілдердің жиынтығы болып табылатын тұтас педагогикалық технология қажет.

Оқу орындарында қазіргі заман талабына орай оқытудың интербелсенді әдістерін қолдану білім сапасын жоғарылатып, білім алушылардың танымдық белсенділігін арттыруға ықпал етеді.

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар адам қызметінің барлық салаларына – ғылымға, өндіріске, тұрмыс пен білім беру салаларына енген қазіргі кезеңде қоғам дамуының жаңа, компьютерлік дәуірі туғаны туралы айтуға болады. Қазіргі кезде электрондық құралдарды пайдалана білу екінші сауаттылық деп қабылданатыны да белгілі. Білім беру саласын компьютерлендіру тек компьютерлік сауаттылық немесе информатика негіздерін үйреніп қою ғана емес. Бұл – ең алдымен, оқытушылардың, оқушылар мен студенттердің еңбек өнімділігін жоғарылату құралы, оқыту мен өз бетінше білім алудың қарқындылығы мен тиімділігін арттыратын тәсілдер.

Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдаланбай, дәстүрлі әдістермен сабақ өткізу барысында оқытушы үйреншікті кестелер мен сызбалар жиынтығын ғана пайдаланумен шектеледі, өз бетінше түрлі-түсті плакат, суреттерді, сызбаларды дайындау көп еңбек пен уақытты қажет етеді. Сабақты қызықты ұйымдастырып өткізу, іс жүзінде эксперимент жүргізу бірқатар себептерге байланысты мүмкін бола бермейді.

Қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологиялар қажетті мәтінді экраннан көрсетуге ғана емес, кез келген графикалық сызбаларды, жоғары сапалы фотосуреттерді, слайдтарды көрсетіп, анимацияларды, дыбысты және бейнефильмдерді пайдалануға мол мүмкіндіктер береді.

Лекциялық сабақтарды өткізуде, практикалық және лабораториялық сабақтарда көрнекілік ретінде электрондық құралдарды пайдаланудың көптеген артықшылықтары қазіргі кезде тәжірибе жүзінде байқалып жүр. Біріншіден, терминдер мен кестелерді, басқа да қажетті мәліметтерді тақтаға жазу, графикалық элементтердің сызбасын салу сабақ өткізу кезінде оқытушының біршама уақытын алады. Кейде белгілі бір мәселе бойынша сұрақтар туындап, тақтаға салынған кестеге қайта оралған жағдайда, оны

қайтадан сызу қажет болады. Ал электронды құралдарды пайдалану кезінде ақпараттық мәліметтердің кез келгенін қажет болған кезде пайдалануға болады. Екіншіден, егер дәріс оқу кезінде экраннан қажетті мәліметті жазып алуға немесе көшіріп сызып алуға үлгермеген жағдайда сабақ аяқталғаннан кейін электронды құралдың өзіне керек бетін ашып, қажетті мәліметті алуына мүмкіндік бар. Үшіншіден, дәріс алушылардың сабақтың алдында дәрісте баяндалатын тақырыпқа қатысты ақпаратпен алдын ала танысуларына мүмкіндіктері бар. Төртіншіден, басты мәселені немесе тақырыпты белгілі бір түске бояу, астын сызу, анимацияның көмегімен беру арқылы оған тыңдаушылардың назарын аудартуға болады. Бесіншіден, дәріс оқуда қолданылатын компьютерлік технологиялардың жаңашылдығы білім алушылардың қызығушылығын арттырып, тақырыпты жан-жақты меңгеруге ынталандырады.

Қоғамдық дамудың бағыттарынан туатын педагогикалық теория мен тәжірибенің міндеті білім беруді қазіргі заман талабына сай жүргізе білуде болып табылады. Білім берудің ойдағыдай жүргізілуінің тиісті нәтижесі білімгерлердің меңгерген білімі мен дағдыларының, танымдық түсініктерінің жоғары деңгейде болуымен айқындалады [1, 15 б.].

Жоғары оқу орындары мен мектептерде оқу материалының әдістемелік жағына жеткілікті дәрежеде көңіл бөлінбеуі танымдық қызмет тәсілдерін үйретуде кері әсерін тигізеді. Оқу бағдарламаларында оқушылар мен студенттер меңгеретін білім мен дағдылар ғана емес, сонымен қатар оқу пәнінің әдістемелік міндеттері де, яғни меңгерілген білімді дағдыға, іс-әрекет тәсілдеріне айналдыратын әдістер де қамтылғаны дұрыс. Оқытудың принциптері мен ережелері деген ұғым әрекет ету тәсілдерін, белгілі бір құбылысты зерттеу әдістерін нақты сипаттайтындай дәрежеде қолданылуы тиіс.

Оқу материалының әдістемелік міндеттерін арттыру оқушыларды оқу курсының әр тақырыбы бойынша алған білімдерін қолдануға қатысты ережелердің барлығын жаттап алуға міндеттеу болып табылмайды. Мұндай ережелерді, білім берудің әдіс-тәсілдерін тиімді қолдануды компьютерлі технологияларды оқу үрдісінде пайдалану арқылы қалыптастыру қажет.

Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды теориялық, практикалық және лабораториялық сабақ түрлерінде қолданудың мүмкіндіктері мен қажеттілігінің шарттары төмендегідей:

- білім беру барысында қолданылып жүрген әдістемелік және дидактикалық принциптерге сәйкес нақты мақсаттарды белгілеу;
- тыңдаушылар контингентін, олардың жас ерекшеліктерін, дайындық деңгейін және оқу топтарының құрамын ескеру қажет;

- оқу сабақтарында көру арқылы элементтерді, есте сақтауға арналған терминдер, мен формулаларды, ережелерді ұсынудың қажеттілігі;

- сабақ барысында динамикалық жүйелілік пен бейнеүзінділерді қолданудың қажеттілігі;

- оқытушының компьютерлік бағдарламаларды пайдалана білу сауаттылығы;

- оқу аудиториялары мен сынып бөлмелерінің қажетті құрал-жабдықтармен және бағдарламалық тұрғыдан қамтамасыз етілуі;

- бұрын дайындалған немесе оқытушының өзі дайындаған электронды құралдарды қолдану;

- дайындық деңгейі әртүрлі топтарда мазмұны жағынан біртектес, қарастыру және талдау деңгейі әртүрлі ақпараттық материалдарды пайдалану.

Қазіргі кезде оқытушылардың өз тәжірибелері мен шығармашылық шеберлігін пайдаланып, кез келген оқу пәні бойынша авторлық курс дайындауға мол мүмкіндіктер бар. Бұл сабақ барысында теориялық материалды көбірек мөлшерде беруге және уақытты ұтымды пайдалануға мүмкіндік береді.

Қазақ тілі сабақтарында интербелсенді әдістерді, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану қазіргі кездегі заман талабына сай кең өріс алуда. Болашақта тіл мамандары болатын білімгерлердің тілдік материалды теориялық жағынан жете меңгеріп, танымдық және машықтық дағдыларын қалыптастыруда тілдік талдау жүргізудің маңызы зор. Тілдік талдау – теориялық материалды жете меңгеріп, оны саралауға, білімді тиянақтауға, білімгерлердің танымдық ынтасын қалыптастыруға мүмкіндік беретін қолайлы тәсіл. Тілдік талдауларды орындау тәсілдерін үйретудің нәтижелі болуы оқу материалында оқытудың әдістемелік негіздерінің тиімді берілуімен айқындалады. Қазақ тілінің әр саласы бойынша талдау жұмыстарын жүргізу білімгердің теориялық білімін іс жүзінде – жаттығу жұмыстарын орындауда қолдануға дағдыландырады, оның тілді зерттеуде өз қабілетін жан-жақты дамытуына жағдай жасайды. Сонымен қатар, талдау жұмыстарын жүргізе отырып, пән оқытушысы әр білімгердің белгілі бір тақырыпты қалай меңгергенін, қандай кемшіліктері бар екенін анықтап, сол бойынша жұмыс бағыттарын белгілей алады.

Теория мен әдістемелік принциптердің тығыз байланысы білімгердің практикалық дағдылары қалыптасуының нәтижесінде оның алған білімінің тереңірек және мазмұндырақ, яғни теориялық жағынан тиянақты және терең болуынан байқалады. Осы тұрғыдан алғанда, соңғы жылдары мектептер мен жоғары оқу орындарының бағдарламаларына кеңінен енгізіле бастаған оқытудың жаңа технологиясы бойынша тілдік материалдарды сатылай кешенді талдаудың маңызы ерекше. Тілдің әр саласы оқулықта болсын, ғылыми еңбекте болсын белгілі бір жүйемен беріледі. Тілдік талдау

осы жүйені негізге ала отырып, сатылы түрде жүргізіледі. Сатылай кешенді талдау – тілдік материалды білімгерлерге ғылыми негізде меңгертудің бір жолы. Сатылай кешенді талдау жүргізуде тілдік материалды белгілі бір жүйемен орналастырған сызба басшылыққа алынады. Тілдік материалды белгілі бір жүйе бойынша талдау оқушылардың теориялық материалды жан-жақты жете меңгеріп, әр сала бойынша тиянақты талдау дағдыларын қалыптастыруына зор ықпалын тигізеді [2, 27 б.].

Оқушылардың қазақ тілі пәні бойынша меңгерген теориялық білімдерін тиянақты бекітуде қазіргі кезде оқытудың жаңа технологиясы бойынша жүргізілетін сатылай кешенді талдауды меңгертудің маңызы зор. Тілдің әр саласы бойынша сатылай талдау жүргізуде компьютерлік технологияларды пайдалану талдау дағдыларын қалыптастырудың тиімділігін одан әрі арттыра түсетін маңызды фактор болып табылады. Тіл сабақтарында қолдануға арналған электронды құралдарды дайындау және пайдалану үшін бірқатар дайындық жұмыстары жүргізілуі тиіс [3, 21-22 б.].

- Оқытушының қолданылып жүрген компьютерлік технологияларды терең зерттеп, оларды тиімді пайдалануды үйренуі немесе бағдарламашы маманның қатысуымен өзінің электронды құралын дайындау;

- Электронды құралға енгізілетін теориялық материалдарды мұқият іріктеп, оның компьютер арқылы берілу мүмкіндіктерін ескере отырып үлгілеу, сұрақтар мен тапсырмаларды, талдау жүргізу үлгілерін дайындау, олардың қолданыстағы білім беру стандарттарының талаптарына сәйкес болуын қадағалау, электрондық құралға енгізілетін материалдарда стандартты терминология мен талдаудың шартты белгілерін пайдалану;

- Қажетті теориялық материалдардың, сұрақтар мен тапсырмалардың базалық дайындыққа қажетті көлемін оқу түрін есепке ала отырып белгілеу;

- Оқушылардың немесе студенттердің бұған дейін тіл білімі саласының теориялық курсы бойынша меңгерген білімі мен дағдыларының деңгейін, пәнаралық байланыстар туралы алған мағлұматтарын қамтитын дайындық деңгейін ескеру;

- Электронды құралдың сыртқы көрнекілік түрінің эстетикалық тұрғыдан жағымды қабылдануына міндетті түрде мән беру қажет.

Сабақтарда электронды құралды тиімді пайдалануды қамтамасыз ететін шарттар:

- Берілетін теориялық материалдар мен талдау үлгілері оқушының қабылдауына қиындық туғызбайтындай мөлшерде және оқу бағдарламасының аясында берілуі тиіс;

- Ақпараттық мағлұматтарда жекелеген тараулар, тақырып атаулары ерекшелеп бейнеленуі тиіс;

- Электронды құралды көрсететін жабдықтың ерекшеліктеріне байланысты (компьютер мониторы, теледидар, проектор қондырғысы) жазу шрифттерінің көлемі мен бояуын дұрыс таңдау қажет;

- Суреттер мен жазулардың, талдау үлгілерінің бейнеленуі жеткілікті деңгейде түрлі-түсті болуына, түстердің көзге кері әсер етпейтіндей үйлесімді болуына назар аудару қажет;

- Электронды құралда әртүрлі кестелерді, тақырып мазмұнына сәйкес анимациялық және бейнекөріністерді қолдануға болады.

- Ұсынылатын материалдың күрделілігіне және оқу тобының дайындық деңгейіне қарай құралдың әр тарауға немесе тақырыпқа байланысты теориялық бөлімдер бойынша білімді тексеруге арналған тест сұрақтары немесе талдау тапсырмалары берілуі тиіс.

Электронды оқу құралдары берілетін мағлұматты көрнекі, бейнелі және әсерлі жеткізуге, сабақ барысында тыңдаушылардың ынтасын арттырып, тақырыптың басты мәселесін үнемі назарда ұстауға мүмкіндік береді. Оқу топтарының дайындық деңгейіне қарай бір тақырыптағы лекциялық немесе практикалық сабақты электронды құралдың көмегімен әртүрлі нұсқада түрлендіріп өткізуге де болады. Бұл оқытушылардан инновациялық технологияларды пайдалана отырып, өзінің тәжірибесін жетілдіруде және шеберлігін арттыра түсуде шығармашылықпен жұмыс істеуді талап етеді.

Қазіргі кезде қазақстандық оқу орындарының басым көпшілігі ғаламдық Интернет жүйесіне қосылған. Пән мұғалімдерінің біліктілігін көтерудің маңызды аспектісіне оқытудың ақпараттық-коммуникациялық технологияларын пайдалану арқылы оқыту үдерісін ұйымдастыруды жаңа деңгейге көтеру болып табылады. Қазіргі таңда пәнді оқытуды сапалы ақпараттық технологиялармен қамтамасыз ету өте өзекті, ал оларды пайдалану бойынша пән мұғалімдерінің біліктіліктерін жетілдіру одан да маңызды болып табылады. Оқыту үдерісінде компьютерді тиімді пайдалану ерекше ақпараттық ортаны тудыра отырып, оқушылар мен студенттердің пәнді зерделеуге, танып-білуге деген қызығушылығының артуына, шығармашылық белсенділігінің дамуына зор ықпал етуі тиіс.

Әдебиеттер:

1. Жадрина М.Ж. Проблема определения многоуровневой системы ожидаемых результатов обучения в школе. Открытая школа, № 8. 2004. - 15 с.

2. Мейірманқұлова Т. Білім берудегі инновациялық технологиялар. А., 2005. - 27 б.

3. Тыщенко О.Б. Дидактические условия применения компьютерных технологий в обучении. М., 2003. 21-22 б.

5.21. МҰҒАЛІМ БІЛІКТІЛІГІН АРТТЫРУДАҒЫ СЫНДАРЛЫ ОҚЫТУ

А. Ұстағалиева

«Өрлеу» БАҒО АҚ филиалы Жамбыл облысы бойынша педагог қызметкерлердің біліктілігін арттыру институты (Тараз қ., Қазақстан)

Резюме:

В статье рассматриваются особенности внедрения современных методов повышения квалификации учителей и их значение в повышении профессионального мастерства педагогов.

Қазіргідей ғылым мен технологиялардың қарқынды дамыған заманында болашақ ұрпақты заман талабына сай қажетті біліммен қаруландырып, бәсекеге қабілетті тұлға ретінде қалыптастыру білім беру мекемелерінің басты мақсаты болып отыр. Қазақстан Республикасының жалпы білім беретін мектептері педагогтерінің біліктілігін арттыру курстарының үшінші деңгей Бағдарламасынан күтілетін нәтижелер мұғалімдердің оқушыларды қалай оқу керектігіне үйрете отырып, өз ойы, өзіндік пікірі, сенімі мен сыни көзқарасы дамыған, өзін-өзі реттеу дағдысы қалыптасқан тұлғаның дамуына қалай ықпал ететіндігіне жол көрсету болып табылады. Бұл бағдарлама сындарлы оқытуға бағытталғандықтан, оның мақсаты – оқушының пәнді терең түсіну қабілетін дамыта отырып, алған білімдерін өмірдегі кез келген жағдайда пайдалана алуына көмектесу. Бағдарламаның абыройлы міндеті мұғалімдерді қарқынды өзгеріп жатқан орта жағдайында үздіксіз кәсіби дамуға дайын болуға ынталандыру және оларға көмектесу болып табылады.

Заманауи өзгерістерге байланысты білім беру саласына жаңа талаптар қойылуда. Бүгінгі таңда оқушыларға дәстүрлі білім беру тәсілімен дайын күйінде берілген мәліметті қабылдауы емес, өз бетінше ойланып түсінген нәрсесін қолдана білуін басты назарға алуға басым көңіл бөліне бастады. Сондықтан оқушыларға білім беруде оның ойын дамыту, сыни көзқарасын қалыптастыру басты назарда болуға тиіс.

«Мұғалім неліктен өзгеруі қажет? Сіздің өзгеруіңіз қажет, себебі әлемдегі барлық адамдардың ішінен мұғалімдер ғана үзіліссіз оқудың бағасын түсінеді. Қарым-қатынастың маңыздылығын түйсініп түсінгендіктен, басқа балалар үшін істеген істеріңіз арқылы өз балаларыңызға мұра қылып қалдыруға мүдделі болғандықтан, сіз өзгересіз. Оқу бір жерде тұрмайтынын, өзгерістің болмауы өсудің тоқтағанын білдіретінін түсінгендіктен, сіз өзгересіз» [1, 17 б].

Өз тәжірибелерінің негізінде қалыптасқан өзіндік кәсіби ұстанымдары бар, бірақ алдыңғы қатарлы, жаңашыл идеялардан үйрену мақсатымен үшінші деңгейлі біліктілік арттыру курсынан өту

үшін менің алдыма келген мұғалімдерді өзгерістерге жетелеу үшін, алдымен менің де өзгеруім керек екен. Үшінші деңгейлі үш айлық курстан алдымен өзіміздің өтуіміз және тренер ретінде осы бағдарламамен мұғалімдерді оқытуымыз бұл істің аса үлкен жауапкершілік жүктейтін маңызды жұмыс екенін жақсы танытты.

Елбасымыз Н. Назарбаев «Өмір бойы білім алу әрбір қазақстандықтың жеке кредосына айналуы тиіс» деп атап көрсеткендей, біліктілігін арттыруға келіп отырған мұғалімді білім нәрімен сусындатып, жаңа бағдарлама идеясын бойларына сіңдіру және меңгерген жаңа әдіс-тәсілдерді өз тәжірибесіне қалай енгізуді жоспарлауға үйрету біздің тренерлік міндетіміз болып табылады. Курсты жүргізу барысында мұғалімдермен тығыз қарым-қатынаста жұмыс істеуде біздің оларға үйреткеніміз ғана емес, олардан өзіміздің де кейбір нәрселерді үйреніп, тәжірибе алмасуымыз біз үшін маңызды болды.

Тренерлерге мұғалімнің кәсіби өсуін қолдау мақсатында сыртқы және ішкі өзгерістерге, маман ретінде жетілуіне ықпал етуге қадам жасап, кедергілерді жеңе отырып жұмыс жасауға тура келеді. Курсты жүргізу барысында байқағанымыздай, мұғалімдердің табысты білім алуында олардың ұстаздық тәжірибесі, маман ретінде қол жеткізген кәсіби білік-дағдылары ескеріліп, мықты негіз ретінде қолданылса, олардың өмірлік тәжірибесіне сүйенетін болса, тыңдаушылардың оқып-үйренуі де анағұрлым табысты бола бастайды.

Курс басталғанда мұғалімдер алғашқыда жаңа терминдер мен түсініктерді сенімсіздікпен, қобалжи отырып қабылдағанымен, бірте-бірте бағдарламаның модульдері туралы түсініктері қалыптаса бастаған соң, бір-біріне және топпен жұмысқа үйреніп, сенімділік пайда болады. Әдетте, топтық жұмыстарды тиімді ұйымдастыру арқылы мұғалімдердің жеке адамгершілік қасиеттерінің арқасында топта шынайы ынтымақтастық атмосферасын қалыптастыруға болады. Мұндай жағдайда мұғалімдер тренердің сенімді көмекшілеріне, әріптестеріне айналады. Көп жылдық тәжірибелері бар ұстаздар өздерінің мол тәжірибелерімен бөліссе, жас мұғалімдер оларға өздерінің жаңашыл идеяларымен, АКТ бойынша білетіндерімен көмек беріп, компьютермен жұмыс істеудің қыр-сырын үйретуге тырысады, топта шынайы ынтымақтастық, қолайлы жұмыс атмосферасы орнайды. Ұнтымақтастық оқу идеясына негізделген бірлескен оқу сабақта қолданылатын негізгі әдістің бірі болып табылады, сондықтан тапсырмаларды негізінен топтық жұмыс түрінде жоспарлау қолайлы әдіс болып табылады.

Оқыту барысында түрлі тренингтер мен тапсырмаларды қолдануда оқушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып сыни ойлауын дамытуға ықпал ететін сұрақтарды дұрыс қою туралы, диалог арқылы балаларды жан-жақты ойлануға жетелейтін сұрақтарды алдын ала ойластыру және т.б. осы бағдарлама аясында берілетін жаңа

идеялар туралы мұғалімдердің өздерінің кәсіби білікті маман ретінде пікірлерін біліп отыру тиімді болады.

Өйткені кәсіби тұрғыдан ойлай білетін, жауапкершілігі мол кез келген мұғалім жаңадан игеріп жатқан білім, түсінік, ұғымдарды өз тәжірибесіне енгізу, оларды күнделікті сабағында қолдану өзіне тиімді және қолжетімді екеніне көзі жеткен кезде ғана шын мәнінде қызығушылық танытып, ықылас білдіре бастайды. Жаңа идеялардың өзі үшін де, оқушылары үшін де, мектебі үшін де пайдасы бар екеніне сенімді болғанда ғана өз тәжірибесінде шығармашылықпен қолдануға ұмтылады.

Осы мақсаттарда, әрі мұғалімдердің өздерін де шығармашылыққа ынталандыру мақсатында мұғалімдерге сыни ойлауды дамытуға жетелейтін тапсырмалар дайындауды үйге тапсырма ретінде беріп отыруды өз тәжірибемізде қолдандық және оның аса тиімділігіне көзіміз жетті.

Курстағы топтық жұмыстардың барысында, белгілі бір тақырыпты талқылау нәтижесінде постер жасатуда үнемі тапсырманың мәні мен маңызына, негізгі идеясына баса мән беру қадағаланып отырды, яғни кез келген топтық талқылау, постер жасау, менталды картаны сызу нақты бір мәселе бойынша нақты бір ұғым, түсінік, дағдыны қалыптастыру үшін берілетінін ескертіліп отырды. Мұғалімдерімнің тапсырманы осылай қабылдауға дағдыланғаны сонша, бірден мәселенің түпкі мәнін іздей бастайтын болды. Бұл да мұғалімдерді сыни ойлауға дағдыландырудағы бір нәтижелі қадам болды деп ойлаймыз.

Тәжірибе барысында айқындалғандай, мұндай курсты жүргізуде ұсақ-түйек деген нәрселер болмауы тиіс екен, әрбір сабақты, әр ресурсты мұқият дайындап, жоспарлау әрбір сессияның мақсатқа сай өткізіліп, оң нәтиже беруінің кепілі болып табылады.

Тренер мен тыңдаушылардың сабақ барысындағы тұлғааралық қарым-қатынасы аса маңызды әрекет болып табылады. Ал топтағы психологиялық ахуал нақтылы адамгершілік құндылықтарды қамтып, тұлғалардың кәсіби біліктіліктері мен дағдыларын қалыптастырып, мінез-құлықтық сапасын анықтауға мүмкіндік береді [2, 38 б].

Тренерлік қызмет курстан курсқа дейінгі аралықта тренердің өзін-өзі реттеуі, өзін-өзі бағалауы және басқаруы негізінде әрі кәсіби маман ретінде, әрі тұлға ретінде өзін үнемі жетілдіріп отыруын талап етеді деп ойлаймыз. Осы мақсатта бірқатар мәселелерді өзімізге белгілеп алып, келешектегі тренерлік тәжірибемізде жетілдіруді жоспарлаудамыз.

Біздің ойымызша, өзгеріс – қысқа мерзімді оқиға емес, ол біршама уақытты талап етеді. Мұғалім өзгерістер енгізуі үшін белгілі бір ұстанымы болып, өз құндылығын сезінуі қажет деп ойлаймыз. Білім үдерісінің нәтижелі болуы мұғалімдердің оқушы өздігінен меңгеріп, таныта білген білім-дағдылары мен амал, көзқарастарын зейін қойып,

зерделей білген білім модельдері аясында жүзеге асырылады. Білім беру бағдарламасының басында мұғалімдер оқушылар не біледі, оларда қандай қате пайымдаулар бар және бұны қалай түзету дұрыс екенін білу үшін арнайы құралдарды пайдаланады [3, 27 б].

Бүгінгі таңда, қазіргідей ұшқыр ақпараттар заманында оқушылардың дәстүрлі білім беру тәсілімен дайын күйінде берілген мәліметті қабылдауы емес, өз бетінше ойланып түсініп, қорытқан және пайдалы деп таныған білімді қолдана білуін басты назарға алуға көңіл бөлу қажет. Сондықтан оқушыларға білім беруде тек белгілі бір пән ауқымындағы мәліметтерді меңгерту ғана емес, оның ойын дамыту, сыни көзқарасын қалыптастыру, өзіндік пікірін жеткізе алуы басты назарда болуға тиіс.

Мұғалімдер нық сенімі мен көзқарастары қалыптасып, шешім қабылдай алып, оқушыларды өзгермелі өмірге дайындауда өздері де өзгеруге дайын болу үшін үздіксіз іздену керектігін курс кезіндегі нақты тәжірибелік іс-әрекеттер барысында түйсінеді [4, 42 б].

Оқыту мен оқу үдерісіне енгізілуі тиіс бұл өзгерістер әрбір мұғалімнің жас ұрпаққа білім мен тәрбие беруде ұстанатын бағытына айналса, нәтижесі ойдағыдай болады деп ойлаймыз. Біздің пайымдауымызша, оқушыларға белгілі бір тар шеңбердегі білім негіздерін меңгертіп, ережелер мен формулаларды жалаң жаттатуды емес, пәндік біліммен қатар, өмірлік нық ұстанымдарының негізі қаланған, адамгершілік құндылықтары қалыптасқан, кең ауқымда сыни ойлауға қабілетті тұлғаны тәрбиелейтін мұғалімдер үшін дәл қазіргі кезеңде осындай өзгерістер аса қажет.

Өзгерістер мен алға ілгерілеу тренерлік қызметімізде белгілі бір уақыт мерзімінде ғана болатын уақытша құбылыс емес, біздің қызметіміздің ажырамас бөлігі, негізгі қозғаушы күші болып табылады деп санаймыз.

Мұғалімдердің оқушыларға тек пәндік теориялық білімді меңгертумен шектелмей, балаларды өздігінен ізденіп, білім алуға дағдыландыруға, өзінің тұжырым-пікірлерін өз бетінше дәлелдей алуға үйренуі сияқты ересек өміріне ауадай қажет білік-дағдылар мен мүмкіндіктерін қалыптастыруға баса назар аудару керек екендігіне көздерін жеткізе білу аса маңызды. Өйткені бір жақсы ұстаздың оң ықпалы қаншама баланың жарқын болашағына сәулелі жол салып, талай тағдырдың жұлдызды жолын табуына әсерін тигізеді. Бұл Бағдарламаның идеялары заман талабына сай жаңашыл әдіс-тәсілдерді меңгеруімізге және озық іс-тәжірибені өз халқымыздың мақсат-мүддесі үшін дамытуымызға мол мүмкіндіктер береді деп ойлаймыз.

Әдебиеттер:

1. Тренерге арналған нұсқаулық, Үшінші деңгей. Астана. 2012.

2. Mercer, N. and Littleton, K., (2007). Диалог және ойлауды дамыту. Әлеуметтік мәдени тәсіл. 2007.
3. Мұғалімге арналған нұсқаулық, Үшінші деңгей. Астана. 2012.
4. Vygotsky, L.S., (1978). Қоғамдағы сана. (Cambridge, MA, Harvard University Press).

INFORMATION ABOUT AUTHORS / СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

SECTION III / СЕКЦИЯ III

MACHINERY AND TECHNOLOGY AT THE PRESENT STAGE

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

3.1. Баубеков Сабит Джумабаевич – доктор технических наук, профессор, академик Региональной Академии Менеджмента (РАМ), член-корреспондент Российской Академии Естествознания (РАЕ), проректор по научной работе Таразского гуманитарно-инновационного университета (г. Тараз, Казахстан).

Баубеков Сабукас Сабитович – Таразский гуманитарно-инновационный университет (г. Тараз, Казахстан).

Таукебаева Кунсулу Сатхановна – кандидат технических наук, ассоциированный профессор Региональной Академии Менеджмента (РАМ). Филиал акционерного общества «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу» «Институт повышения квалификации педагогических работников по Жамбылской области» (г. Тараз, Казахстан).

3.2. Батима Сматаевна Тантыбаева - кандидат педагогических наук, доцент Восточно-Казахстанского государственного университета им. С. Аманжолова (г. Усть-Каменогорск, Казахстан).

Ажар Зейнолдакызы Зейнолдина - Восточно-Казахстанский государственный университет им. С. Аманжолова (г. Усть-Каменогорск, Казахстан).

Зухра Сатбековна Даутова - кандидат педагогических наук, доцент Восточно-Казахстанского государственного университета им. С. Аманжолова (г. Усть-Каменогорск, Казахстан).

3.3. Михаил Николаевич Сенников – доктор технических наук, профессор, академик Региональной Академии Менеджмента (РАМ). Таразский государственный университет им. М.Х. Дулати (г. Тараз, Казахстан).

Галия Едильбековна Омарова – доктор PhD (сельскохозяйственные науки), кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, член-корреспондент Региональной Академии Менеджмента (РАМ). Таразский государственный университет им. М.Х. Дулати (г. Тараз, Казахстан).

Жанар Едильбековна Колбачаева - ТОО «КазНИИВХ» (г. Тараз, Казахстан).

Жангазы Нуржанович Молдамуратов – магистр, старший преподаватель Таразского государственного университета им. М.Х. Дулати (г. Тараз, Казахстан).

3.4. Михаил Николаевич Сенников – доктор технических наук, профессор, академик Региональной Академии Менеджмента (РАМ). Таразский государственный университет им. М.Х. Дулати (г. Тараз, Казахстан).

Галия Едильбековна Омарова – доктор PhD (сельскохозяйственные науки), кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, член-корреспондент Региональной Академии Менеджмента (РАМ). Таразский государственный университет им. М.Х. Дулати (г. Тараз, Казахстан).

Жангазы Нуржанович Молдамуратов – магистр, старший преподаватель Таразского государственного университета им. М.Х. Дулати (г. Тараз, Казахстан).

Жанар Едильбековна Колбачаева - ТОО «КазНИИВХ» (г. Тараз, Казахстан).

3.5. Николай Николаевич Годына – кандидат технических наук, доцент, декан Инженерной академии. Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар, Казахстан).

3.6. Ainura T. Seitkireyeva - West Kazakhstan Agrarian Technical University named after Zhangir Khan (Uralsk, Kazakhstan).

3.7. Ерман Спандияров – доктор технических наук, профессор. Таразский инновационно-гуманитарный университет, кафедра «Стандартизация и сертификация» (г. Тараз, Казахстан).

Асель Сарсенбаевна Боранкулова – Ph.D., и.о. доцента кафедры «Технология продовольственных продуктов, перерабатывающих производств и биотехнология». Таразский государственный университет им. М. Х. Дулати (г. Тараз, Казахстан).

3.8. Әсем Дүйсенғалиқызы Ғалымова - Семей қаласының мемлекеттік медицина университеті (Семей қаласы, Қазақстан).

Гүлмира Қадырболатовна Тоқбаева - Семей қаласының мемлекеттік медицина университеті (Семей қаласы, Қазақстан).

3.9. Бегзада Еркинбековна Солтыбаева – Ph.D., и.о. доцента. Таразский государственный университет им. М.Х. Дулати (г. Тараз, Казахстан).

Наталья Викторовна Иванникова - магистр, старший преподаватель. Таразский государственный университет им. М.Х. Дулати (г. Тараз, Казахстан).

Акмарал Султамуратовна Клышбекова – магистр, старший преподаватель. Таразский государственный университет им. М.Х. Дулати (г. Тараз, Казахстан).

Мекенбай Шамилович Гаражаев – магистр, старший преподаватель. Таразский государственный университет им. М.Х. Дулати (г. Тараз, Казахстан).

3.10. Куралай Рыскадыровна Жабагиева - Таразский государственный университет имени М.Х. Дулати (г. Тараз, Казахстан).

3.11. Ардак Бекболатовна Космагамбетова – преподаватель. Актыбинский университет им. Сактагана Баишева (г. Актобе, Казахстан).

Гулмира Жумабековна Жылкыбаева – преподаватель. Актыбинский университет им. Сактагана Баишева (г. Актобе, Казахстан).

3.12. Акмарал Сайлыбайкызы Отарова - начальник офиса регистрации. АО «Казахский университет технологии и бизнеса» (г. Астана, Казахстан).

SECTION IV / СЕКЦИЯ IV

STANDARDIZATION, CERTIFICATION AND QUALITY MANAGEMENT

СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

4.1. Dr. Arumugham Gnanam – Professor, Chairman of the National Assessment and Accreditation Council (Bangalore, India).

4.2. Кулдана Шаяхметовна Саржанова – кандидат технических наук, профессор, член-корреспондент Региональной Академии Менеджмента (РАМ), заведующая кафедрой «Стандартизация и сертификация» Таразского инновационно-гуманитарного университета (г. Тараз, Казахстан).

Жанна Курманбековна Ергалиева – ассоциированный профессор Региональной Академии Менеджмента (РАМ), старший преподаватель кафедры «Стандартизация и сертификация» Таразского инновационно-гуманитарного университета (г. Тараз, Казахстан).

Жансауле Сергеевна Рахманова – кандидат технических наук, профессор, член-корреспондент Региональной Академии Менеджмента (РАМ), доцент кафедры «Стандартизация и сертификация» Таразского инновационно-гуманитарного университета (г. Тараз, Казахстан).

4.3. Пернекуль Маликтаевна Маликтаева - кандидат технических наук, ассоциированный профессор Региональной Академии Менеджмента (РАМ), доцент кафедры «Стандартизация и сертификация» Таразского инновационно–гуманитарного университета (г. Тараз, Казахстан).

Индира Усербековна Амиралиева – магистр, преподаватель Таразского инновационно–гуманитарного университета (г. Тараз, Казахстан).

Муратжан Маликтайулы – магистр, старший преподаватель Таразского государственного университета им. М.Х. Дулати (г. Тараз, Казахстан).

Бекзада Еркинбековна Солтыбаева - Ph.D., старший преподаватель Таразского государственного университета им. М.Х. Дулати (г. Тараз, Казахстан).

4.4. Газиза Ибрагимовна Касеинова – магистр, преподаватель. Жетысуский государственный университет им. И. Жансугурова (г. Талдыкорган, Казахстан).

Жамбыл Жолдыбаевич Канагатов – кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой технических дисциплин. Жетысуский государственный университет им. И. Жансугурова (г. Талдыкорган, Казахстан).

4.5. Ольга Дмитриевна Худякова – кандидат технических наук, доцент, зав. кафедрой. Омский институт (филиал) РГТЭУ (г. Омск, Россия).

Светлана Николаевна Кошкина – кандидат экономических наук, доцент Омского государственного технического университета (г. Омск, Россия).

4.6. Мадина Умаргалиевна Рахимбердинова - Казахский экономический университет им. Т. Рыскулова (г. Алматы, Казахстан).

4.7. Алла Васильевна Олейникова - преподаватель кафедры «Вычислительная техника и программное обеспечение». Карагандинский государственный технический университет (г. Караганда, Казахстан).

Мадина Серикболовна Хамзина - Карагандинский государственный технический университет (г. Караганда, Казахстан).

Акжан Армановна Кошкарлова - Карагандинский государственный технический университет (г. Караганда, Казахстан).

SECTION V / СЕКЦИЯ V

WORLD OF KNOWLEDGE: CURRENT ISSUES OF IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION, PEDAGOGY AND ANDRAGOGY

МИР ЗНАНИЙ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ, ПЕДАГОГИКИ И АНДРОГОГИКИ

5.1. Dr. Anil Kumar Gupta - professor of the Indian Institute of Management. The founder of Honey Bee Network and a fellow of the World Academy of Art and Science. Executive Vice Chair of the National Innovation Foundation. (Vastrapur, Ahmedabad, India).

5.2. Dr. Poonam Batra - professor of the University of Delhi (Delhi, India).

5.3. Евгения Васильевна Лоскутова - старший преподаватель. Иркутский государственный университет путей сообщения (г. Иркутск, Россия).

5.4. Жанар Берикбаевна Ахаева – магистр, преподаватель. Евразийский Национальный университет им. Л.Н. Гумилева (г. Астана, Казахстан).

Динара Жоламановна Омарханова – магистр, старший преподаватель. Евразийский Национальный университет им. Л.Н. Гумилева (г. Астана, Казахстан).

Гульназ Балтабековна Толегенова – магистр, преподаватель. Евразийский Национальный университет им. Л.Н. Гумилева (г. Астана, Казахстан).

5.5. Айжан Еркингалиевна Абдуакитова - старший преподаватель. Государственный медицинский университет г. Семей (г. Семей, Казахстан).

5.6. Кулизат Сагынгалиевна Бақтыбаева - кандидат педагогических наук, тренер уровневых программ. Филиал Акционерного общества «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу» Институт повышения квалификации педагогических работников по Жамбылской области» (г. Тараз, Казахстан).

5.7. Шынар Жумагалиевна Болсынбекова - старший преподаватель. Государственный университет им. Шакарима города Семей (г. Семей, Казахстан).

5.8. Умит Саукинбековна Джаксылыкова - тренер уровневых программ. Филиал Акционерного общества «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу» Институт повышения квалификации педагогических работников по Жамбылской области» (г. Тараз, Казахстан).

5.9. Светлана Сериккызы Жусип – учитель средней школы № 204 имени Алтынсарина (Кызылординская область, Казалинский район, п. Айтеке би, Казахстан).

5.10. Алмагуль Амангельдиновна Жусупова – старший преподаватель. Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар, Казахстан).

5.11. Нургуль Аскарровна Ибраимова – учитель средней школы № 169 им. Н. Илялетдинова (Кызылординская область, п. Жанакорган, Казахстан).

5.12. Индира Бекеновна Имангаликова - старший преподаватель. Евразийский Национальный университет им. Л.Н. Гумилева (г. Астана, Казахстан).

Дархан Габдыл-Саматович Токтарбаев – кандидат педагогических наук, старший преподаватель. Евразийский Национальный университет им. Л.Н. Гумилева (г. Астана, Казахстан).

5.13. Айна Тулегеновна Капанова – кандидат педагогических наук, доцент, преподаватель. Актюбинский университет им. С. Баишева (г. Актобе, Казахстан).

5.14. Айнур Мейрамбековна Кыстаубаева – преподаватель колледжа «Парасат» (г. Тараз, Казахстан).

5.15. Раушан Омирбеккызы Марсали - тренер филиала Акционерного общества «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу» Институт повышения квалификации педагогических работников по Кызылординской области» (г. Кызылорда, Казахстан).

5.16. Игорь Алексеевич Онофрийчук – преподаватель. Костанайский технико-экономический колледж (г. Костанай, Казахстан).

5.17. Лариса Александровна Семенова – кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Педагогика и психология». Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар, Казахстан).

5.18. Улмекен Мухитовна Смайлова – кандидат физико-математических наук, доцент. Тренер уровневых программ Филиала Акционерного общества «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу» Институт повышения квалификации педагогических работников по Жамбылской области» (г. Тараз, Казахстан).

5.19. Батима Мажитовна Тажигулова - кандидат педагогических наук, доцент Евразийского Национального университета им. Л.Н. Гумилева (г. Астана, Казахстан).

5.20. Алтын Упагалиевна Устагалиева - ассоциированный профессор Региональной Академии Менеджмента (РАМ), тренер Центра уровневых программ. Филиал Акционерного общества «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу» Институт повышения квалификации педагогических работников по Жамбылской области» (г. Тараз, Казахстан).

5.21. Алтын Упагалиевна Устагалиева - ассоциированный профессор Региональной Академии Менеджмента (РАМ), тренер Центра уровневых программ. Филиал Акционерного общества «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу» Институт повышения квалификации педагогических работников по Жамбылской области» (г. Тараз, Казахстан).

Regional Academy of Management
Goa University
East European Institute
Taraz Innovation and Humanities University
Academy "Kokshe"

MATERIALS
of the international scientific-practical conference
"INNOVATION MANAGEMENT AND TECHNOLOGY
IN THE ERA OF GLOBALIZATION"
10-17 January 2014
(Bogmallo Beach Resort, Goa, India)
In three volumes. Volume II.

Региональная Академия Менеджмента
Университет Гоа
Восточно-Европейский институт
Таразский инновационно-гуманитарный университет
Академия «Кокше»

МАТЕРИАЛЫ
международной научно-практической конференции
«ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И ТЕХНОЛОГИИ
В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ»
10-17 января 2014 г.
(Bogmallo Beach Resort, Гоа, Индия)
В трех томах. Том II.

All materials are published in author's edition.

The authors are responsible for the content of articles and for possible spelling and punctuation errors.

Все материалы опубликованы в авторской редакции.

Ответственность за содержание статей и за возможные орфографические и пунктуационные ошибки несут авторы.

Bogmallo Beach Resort, Pavlodar: Regional Academy of Management,
2014

Bogmallo Beach Resort, Павлодар: Региональная Академия
Менеджмента, 2014