



Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрлігі

Министерство образования и науки
Республики Казахстан

Ministry of Education and Science
of the Republic of Kazakhstan

**М. Әуезов атындағы ОҚМУ
ҒЫЛЫМИ ЕҢБЕКТЕРІ**

**НАУЧНЫЕ ТРУДЫ
ЮКГУ им. М. Ауэзова**

**TRANSACTIONS
of M. Auezov SKSU**

№2 (41)

2017



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**М.ӘУЕЗОВ АТЫНДАҒЫ ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ
ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.АУЭЗОВА**

М.ӘУЕЗОВ АТЫНДАҒЫ ОҚМУ ҒЫЛЫМИ ЕҢБЕКТЕРІ



НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ЮКГУ ИМ. М.АУЭЗОВА

№2 (41)

ШЫМКЕНТ 2017

***М.Әуезов атындағы
ОҚМУ ҒЫЛЫМИ ЕҢБЕКТЕРІ***

***НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ЮКГУ
им. М.Ауэзова***

№2 (41) 2017

Меншік иесі: М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті

Собственник: Южно-Казакстанский государственный университет им. М.Ауэзова

РЕДАКЦИЯЛЫҚ АЛҚА:

Бас редактор: Мырхалықов Ж.Ү. - М.Әуезов атындағы ОҚМУ ректоры, т.ғ.д., профессор, ҰҒА корреспондент мүшесі.

Редакциялық алқа мүшелері: Сатаев М.И. – төрағаның орынбасары, ҒЖ және ХБ жөніндегі проректор, т.ғ.д., профессор, ҰҒА корреспондент мүшесі; Изабелла Новак – х.ғ.д., профессор, Познань қ. Адам Мицкевич университеті, Польша; Аврамов К.В. – т.ғ.д., профессор, «Харьков политехникалық институты» ұлттық техникалық университеті, Украина; Соловьев А.А. – ф-м.ғ.д., профессор, М.В. Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университеті, Ресей; Емелин А.В. – ф-м.ғ.д., профессор, Санкт-Петербург мемлекеттік университеті, Ресей; Богуслава Леска - х.ғ.д., профессор, Познань қ. Адам Мицкевич университеті, Польша; Полина Прокопович – PhD, Кардифф университеті, Ұлыбритания; Меор Мохаммед Фаред – ассоциациялық профессор, Путра университеті, Малайзия; Олден А. - академик, Лондон Батыс университетінің есептеуші техника және технология мектебі, Ұлыбритания; Ивахненко А.П.- PhD докторы, директор, Мұнай зерттеу орталығы, Хериот-Ватт университеті, Ұлыбритания; Елизавета Ф. - PhD докторы, профессор, Базель университеті, Австрия; Радюк С.Н. - PhD докторы, ассоциациялық профессор, Оңтүстік әдістемелік университеті, АҚШ; Жонго Ок - PhD докторы, профессор, Сеул ұлттық техникалық университеті, Корея; Марфенин Н.Н. - б.ғ.д., профессор, М.В. Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университеті, Ресей; Бишімбаев У.Қ. - т.ғ.д., профессор, ҚР ҰҒА академигі, Қазақстан; Жұрынов М.Ж - х.ғ.д., профессор, ҚР ҰҒА академигі, Қазақстан; Айменов Ж.Т. – т.ғ.д., профессор; ҚР ҰЖҒА академигі, М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Қазақстан; Байтанаев Б.А - т.ғ.д., профессор, ҚР ҰҒА корреспондент мүшесі, М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Қазақстан; Калменов Т.Ш. – ф-м.ғ.д., профессор, ҚР ҰҒА академигі, Қазақстан; Молдабеков Ш.М. – т.ғ.д., профессор, ҚР ҰИА, Қазақстан; Надиров Н.К. – х.ғ.д., профессор, ҚР ҰҒА академигі; М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Қазақстан; Жекеев М.К. - т.ғ.д., профессор, М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Қазақстан; Кулымбетова А.Е. – п.ғ.д., профессор, М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Қазақстан; Қалыбекова А.А. - п.ғ.д., профессор, М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Қазақстан; Мұсаева Н.Р. - филос.ғ.д., профессор, М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Қазақстан; Мырзахметов М. - ф.ғ.д., профессор, Қазақстан; Назарбекова С.П. – х.ғ.д., профессор, М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Қазақстан; Ташимов Л.Т. – т.ғ.д. профессор, ҚР ҰҒА корреспондент мүшесі, М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Қазақстан; Таймасов Б.Т. - т.ғ.д., профессор, М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Қазақстан; Ниязбекова Р.К. - э.ғ.д., профессор, М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Қазақстан; Волненко А.А. - т.ғ.д., профессор, М.Әуезов атындағы ОҚМУ; Тлеулов Ә.М. – п.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Қазақстан; Маймаков Ғ.Қ. – т.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Қазақстан; Сарсенбі Ә.М. – ф-м.ғ.д., профессор, М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Қазақстан; Тлеуов А.С. – т.ғ.д., профессор, М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Қазақстан; Жолдасбекова С.Ә. – п.ғ.д., профессор, М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Қазақстан; Карбозова Г.К. – ф.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Қазақстан; Орынтаев Ж.К. – з.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Қазақстан.

**ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

УДК 669.08

Батъкаев Р., Батъкаева А., Зобнин Н., Ковалева А.

ЮКГУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
zobninn@mail.ru

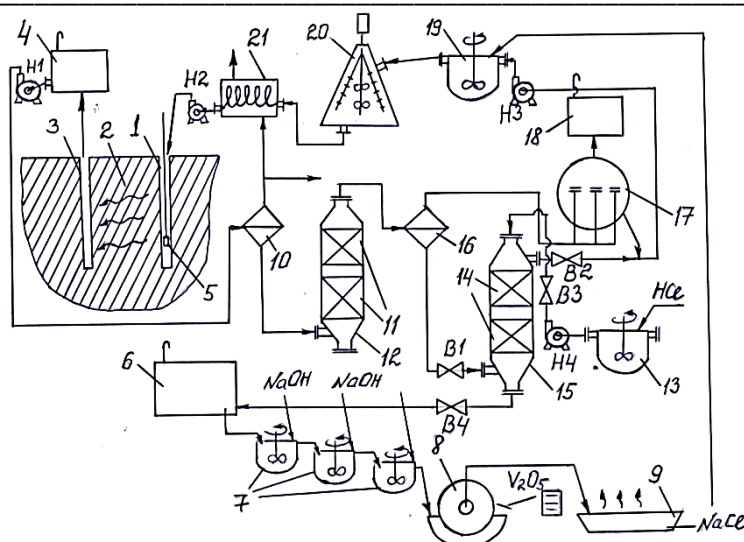
**ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ПРОЦЕССА ВЫДЕЛЕНИЯ
ВАНАДИЯ И НИКЕЛЯ ИЗ ВЫСОКОВЯЗКОГО НЕФТЯНОГО СЫРЬЯ НА ОПЫТНО-
ПРОМЫШЛЕННОЙ УСТАНОВКЕ**

Резюме

В данной статье представлены результаты разработки аппаратно-технологической схемы по выделению ванадия и никеля из высоковязкого нефтяного сырья с указанием основных технических решений, связанных с проектированием опытно-промышленной установки. За основу при разработке технологического регламента был принят процесс электрофильного распада органических соединений ванадия в скважине при добыче нефти, а также далее на гетерогенных катализаторах электрохимически активированными растворами под действием акустических колебаний. Разработан оптимальный профиль базовых материальных потоков и давлений в процессе извлечения никеля и ванадия при добыче высоковязких фракций нефти на примере скважины №501 осуществленный в условиях ТОО «Каражанбас мунай сервис». Зафиксировано изменение характеристических параметров процесса совместной добычи высоковязкой нефти, ванадия и никеля при плотности породы коллектора 2500 кг/м^3 , плотности флюида 850 кг/м^3 , пористости $0,20-0,24$, вязкости $2,4\text{ мПа*с}$, проницаемости $1-11\text{ мД}$, сжимаемости породы $0,9*10^{-10}$, сжимаемости флюида $4,2*10^{-10}/\text{Па}$, модуле Юнга $2*10^{10}$, коэффициенте Пуассона $0,29$.

Ключевые слова: Технологический регламент, опытно-промышленная установка, ванадий, никель, аппаратно-технологическая схема, высоковязкая нефть, акустическое воздействие.

На основе принципиально новой аппаратно-технологической схемы совместной добычи нефти и сопутствующих металлов методом гидроразрыва пласта подогретым электроактивированным раствором рисунок 1 разработан технологический регламент процесса [1]. Согласно данной схеме в скважине получается эмульсия, которую можно будет после первичной сепарации направить в реактор демеаллирования посредством распада ванадоцен ди хлорида с последующей рекстрацией в водную фазу [2]. Солевой раствор, приготовленный в емкости 19 проходит поточную электроактивацию в аппарате 20. Далее раствор подогревается до температуры $80-90^{\circ}\text{C}$ в печи 21, обогреваемой попутным газом, полученным в сепараторе первой ступени 10. Насосом Н2 горячий электроактивированный водный раствор подается под давлением $1,0-2,5\text{ МПа}$ в закачную скважину 1. Проходя через нефтеносный пласт 2 раствор захватывает с собой нефть, ванадий и образует эмульсию. В закачной скважине на постоянной основе находится ультразвуковой преобразователь 5, который питается через каротажный кабель от генератора сигнала, находящийся на поверхности. Преобразователь способствует измельчению частиц эмульсии, переходу ванадия из минеральной части горной породы в эмульсию и обеспечивает определенный ракольматирующий эффект на призабойную часть скважины и нефтеносный пласт в целом. Эмульсия насосом извлекается из добычной скважины и собирается в емкости 4. Из сборной емкости насосом Н1 эмульсия подается в сепаратор первой ступени 10 где эмульсия отделяется от попутного газа. Попутный газ частично используется для отопления печи 21 для нагрева электроактивированной воды, а частично направляется потребителю. Дегазированная эмульсия нефть-электроактивированный раствор подается в реактор демеаллирования колонного типа 12, заполненный гетерогенным иммобилизованным катализатором 11.



1 – закачная скважина, 2 – нефтеносный пласт, 3 – добычная скважина, 4 – емкость для сбора эмульсии нефть-электроактивированный водный раствор, 5 – ультразвуковой преобразователь, 6 – емкость для концентрированного водного раствора солей ванадия, 7 – каскад реакторов химического осаждения ванадия, 8 – барабанный вакуум-фильтр, 9 – гелиотермическое упаривание солевого раствора, 10 – сепаратор первой ступени для отделения попутного газа, 11 – иммобилизованный катализатор, 12 – реактор деметаллирования, 13 – емкость для приготовления раствора соляной кислоты, 14 – катионообменная смола, 15 – колонна сорбции – десорбции, 16 – сепаратор второй ступени, 17 – установка электрообезвоживания (ЭЛОУ), 18 – емкость товарной нефти, 19 – емкость для приготовления раствора хлорида натрия для электроактивации, 20 – поточный электроактиватор солевого раствора, 21 – печь для подогрева электроактивированной воды, Н1-Н4 – центробежные насосы, В1-В4 – вентили

Рисунок 1 – Предлагаемая технологическая схема извлечения ванадия из высоковязких нефтей с получением эмульсии нефть-электроактивированный водный раствор на стадии добычи при гидроразрыве пласта

Возможно, перед реактором будет необходимо установить дополнительную печь подогрева эмульсии, отапливаемую также попутным газом. Далее эмульсия поступает в сепаратор второй ступени 16, где распадается с отделением основной части водной фазы. Нефтяная фаза из сепаратора 16 подается на тонкое обезвоживание в электрообезвоживающую установку (ЭЛОУ) 17. Водная часть из ЭЛОУ направляется на приготовление электроактивированного раствора в качестве оборотной воды, а товарная нефть собирается в емкости 18. Водная фаза из сепаратора второй ступени 16 подается на колонну сорбции-десорбции 15, загруженную катионообменной смолой 14. В цикле сорбции водная фаза через вентили В1 и В2 проходит через колонну. Ванадий насыщает смолу. Вода после удаления ванадия насосом Н3 совместно с водой после ЭЛОУ направляется в качестве оборотной воды на приготовление электроактивированного раствора. В цикле десорбции катионообменная смола промывается крепким раствором соляной (серной, азотной) кислоты химическим насосом Н4 через вентили В3, В4. Раствор кислоты готовится в емкости 13. Концентрированный раствор ванадия собирается в емкости 6 откуда самотеком поступает в каскад реакторов химического осаждения раствором щелочи 7. Полученная пульпа фильтруется при помощи барабанного вакуум-фильтра 8. Осадок сушится, прокаливается до состояния технической пятиокиси ванадия, упаковывается и отправляется потребителю. Фильтрат – концентрированный раствор хлорида (сульфата, нитрата) натрия, поступает на гелиотермическую установку упаривания 9. Кристаллический хлорид натрия направляется на приготовление электроактивированных растворов в качестве оборотного материала или отгружается потребителю.

Работы проводились в условиях ТОО «Каражанбасмунай сервис». В частности определены параметры ультразвукового программно-технологического комплекса для интенсификации извлечения наиболее тяжелых и наиболее богатых ванадием фракций нефти из нефтяного пласта. В состав комплекса включен ультразвуковой генератор, программного обеспечения и ультразвуковых излучателей, питание которых осуществляется через стандартный 3-х жильный геофизический

кабель. Оборудование синхронизируется со штатным оборудованием геофизических партий, что не вызывает особых затруднений в ее освоении штатным геофизическим персоналом. Условия ультразвукового воздействия принимаются открытого типа, т.е. обрабатываются пласты коллекторов (в открытом стволе, в интервале фильтра или перфорации) мощным ультразвуковым полем с целями восстановления их фильтрационных свойств. Обработка осуществляется поточно (с разрешением 0,5-1,0 м) избирательно по принципу «профиль притока – профиль стимуляции». Обеспечивается сохранение целостности эксплуатационной колонны и цементного камня за ней, процесс воздействия является технически и физиологически безопасным и экологически чистым. Используемое оборудование имеет следующие характеристики:

Характеристика ультразвукового генератора:

Напряжение питания, V:	400*3
Мощность в импульсе, W:	15000
Частота, Hz:	15000-50000
Тип сигнала:	синусоидальный, модулированный, импульсный,
автоматическая подстройка в широком диапазоне частот	
Размеры генератора, мм:	699*933*616
Вес генератора:	60 кг
Длина геофизического кабеля	до 5000 м.

Кабель КГЗх1,50-80-150 - рекомендуемый тип кабеля

Предназначен для проведения геофизических исследований, прострелочных и взрывных работ в скважинах, бурящихся на нефть, газ, руду, уголь и другие ископаемые, имеющих в призабойной зоне температуру до 150⁰С и гидростатическое давление до 100 МПа.

Краткая техническая характеристика кабеля

Наружный диаметр, мм	12,4
Расчетный вес, кг/км	560
Разрывное усилие, кН	90
Максимальная рабочая температура на забое скважины, С	до 150
Гидростатическое давление, МПа	до 100
Сопротивление, токопроводящей жилы, Ом/км	не более 25
Сопротивление изоляции, МОм х км	не менее 20000
Строительная длина, км	до 5,0

Комплекс работает в ручном и автоматическом режиме. Снабжен жидкокристаллическим дисплеем и компьютером для ввода рабочих параметров и визуального контроля работы генератора. Генератор выпускается в стандартном 19" корпусе в виброзащищенном исполнении. Все разъемы и органы управления расположены на передней панели генератора. Генератор защищен от обрыва линии, короткого замыкания в линии, холостого хода. Генератор снабжен стабилизацией входного напряжения. Генератор обеспечивает стабилизацию выходных параметров тока, напряжения и частоты. Комплекс снабжен функцией программируемых циклограмм для работы в различных условиях. Комплекс обеспечивает ведение протокола работ. Предусмотрено автоматическое архивирование в памяти компьютера протоколов работ после завершения цикла обработки пласта. Генератор согласовывается для работы с различными типами геофизических кабелей и ультразвуковыми излучателями. Излучатели спроектированы для работы под давлением до 500 бар и температуре до +125⁰С.

Характеристика ультразвуковых излучателей:

Мощность излучателей	от 500 до 2500 Вт.
Размеры излучателей:	
Диаметр	44 и 78мм
Длина	от 1250 до 2240мм
Вес излучателей	от 5 до 25 кг

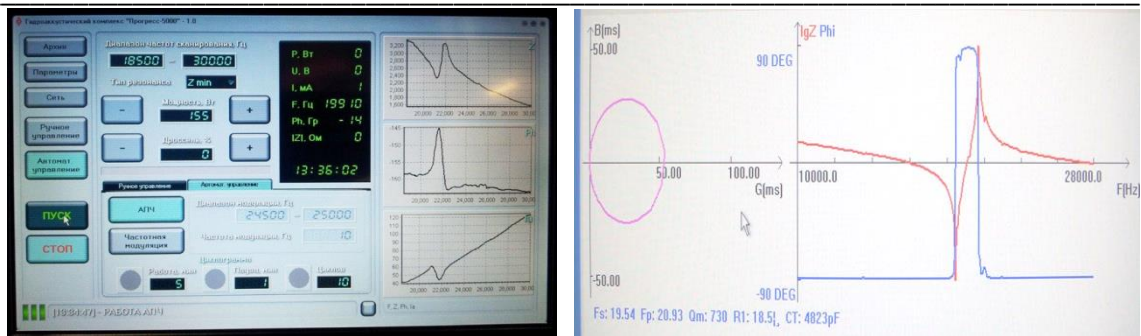


Рисунок 2 -Величины геофизического импеданса и характеристические критерии стандартной панели управления z, Φ, ia

Коллектор карбонатный, порово-кавернозный (смешанный), возраст D3 (пласт Φ_0), глубина 178,9 – 180,9 м, $T_{пл}-50$ гр.С, пористость – 9.2%. Нефть: плотность (в пов. услов.) – 0.8769 г/см³; в пластовых условиях – 0.8421 г/см³; динамическая вязкость 7,29 мПа*с [2]. Рекомендуемые условия проведения первичного этапа извлечения ванадия и никеля на стадии добычи определяются величиной геофизического импеданса, являющейся характеристикой согласования генератора и преобразователя, представленного на рисунке 2 и характеристическими критериями стандартной панели управления z, Φ, ia .

Полученные данные обрабатываются с учетом геофизической обстановки призабойной зоны с учетом результатов ультразвукового воздействия, а также физико-химических превращений, произошедших в ходе гидроразрыва нефтеносного пласта и получают типовые характеристики описывающие дальнейший режим работы насосного, оборудования в разрезе времени добычи. Данные типовые характеристики представлены на рисунке 3, 4. Среди наиболее распространенных нештатных ситуаций следует отметить снижение продуктивности нагнетательных скважин связанное с коьматацией, механическими частицами, содержащимися в закачиваемой жидкости, а также при определенных условиях с уменьшением эффективного сечения поровых каналов за счет образования на их поверхности неподвижных слоев жидкости.

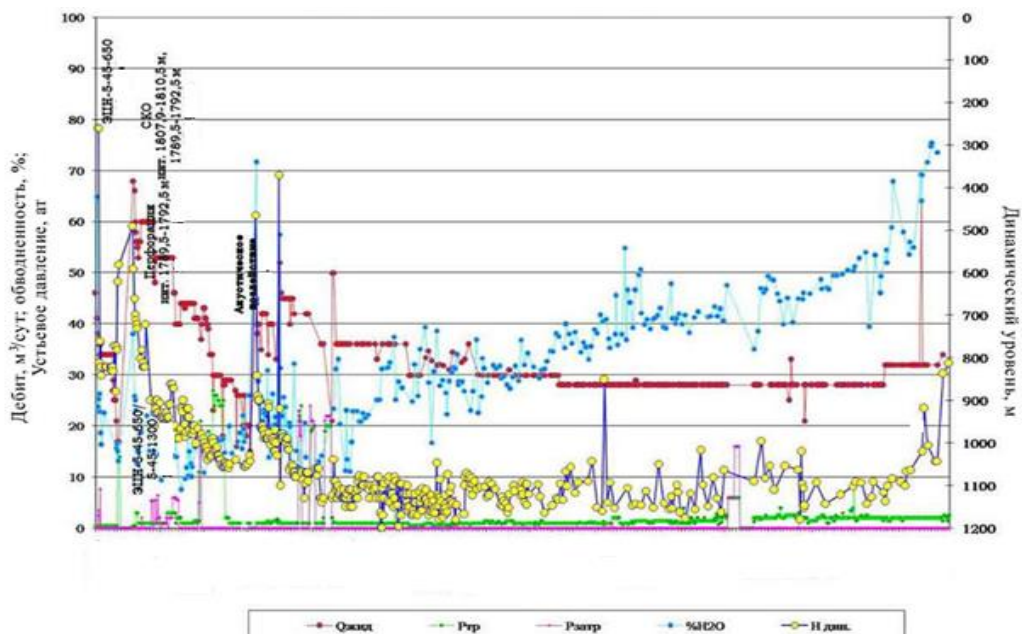


Рисунок 3 - Изменение базовых материальных потоков и давлений в процессе извлечения никеля и ванадия при добыче высоковязких фракций нефти на примере скважины №501

Процесс фильтрации в призабойной зоне замедлен по сравнению с теми значениями, которые возможны были бы в отсутствии структурированных систем, что приводит к снижению продуктивности скважины и росту обводненности продукции. И, напротив, при разрушении структуры скорость фильтрации восстанавливается до значений, соответствующих закону Дарси.

Постоянный градиент давления, создаваемый насосом в скважине, далеко недостаточен (на порядок и более) для "прокачки" кольматационного слоя или коллоидноподобного флюида. Требуемые для этого перепады давления создать технически сложно, поэтому оптимальным способом восстановления свойств призабойной зоны является разрушение коллоида.

Задачей персонала является создание условий, при которых возможна наиболее полная очистка прискважинной (призабойной) зоны, восстановление (увеличение) продуктивности скважины (дебита нефти, приемистости, снижения обводненности, увеличение работающей мощности пласта) и поддержание продуктивности длительное время в том числе, когда штатное подземное оборудование (НКТ, ШГН, ЭЦН и др.) спущено в скважину и скважина находится в работе, увеличение межремонтного цикла подземного оборудования за счет уменьшения образования отложений на нем.

При этом необходимо избежать потерь от простоя скважины во время воздействия, недопустимо глушить нефтяную скважину перед очередным воздействием и сокращать дополнительные спускоподъемные операции [3]. С этой целью персонал осуществляет ультразвуковое воздействие при наличии градиента давления между скважиной и пластом циклически, с началом цикла по максимальному перепаду давления между скважиной и пластом в период снижения дебита или приемистости скважины и окончанием цикла при достижении стабилизации роста дебита/приемистости или прекращением расхода между скважиной и пластом. Градиент давления создают путем использования насоса повышенной производительности, установленного на максимально возможную глубину и работающего в режиме создания переменных депрессий, то, максимально отбирая жидкость из скважины, создавая максимальную депрессию, то, останавливаясь для накопления, при этом пласт нагружается значительными и переменными депрессиями с одновременным акустическим воздействием или при наличии фонтанирующего эффекта используют естественный градиент давления между скважиной и пластом.

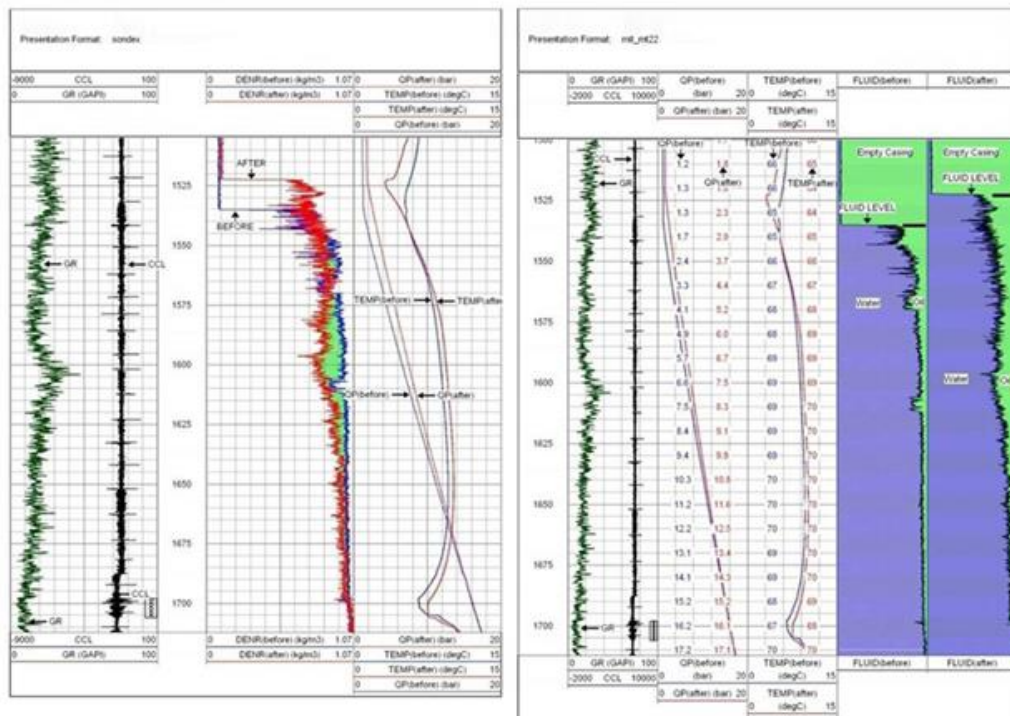


Рисунок 4 - Изменение характеристических параметров процесса совместной добычи высоковязкой нефти, ванадия и никеля

Воздействие осуществляют акустическим излучателем, погруженным в скважину одновременно с подземным оборудованием при освоении или ремонте скважины до запуска скважины в работу, акустический излучатель устанавливают в зоне перфорированного пласта или выбранного пропластка с возможностью воздействия на продуктивную (перфорированную) зону пласта, путем, например, выбора соответствующей длины излучателя или количества последовательно соединенных излучателей. Характеристики акустического воздействия (частота, мощность, характеристика направленности, характер излучения) подбирают и изменяют в процессе обработки скважины в зависимости от реакции скважины на воздействие либо в зависимости от

геолого-физических свойств коллектора и флюида, например, частоты воздействия акустического устройства для возбуждения резонансных колебаний в перфорированной прискважинной зоне пласта при плотности породы коллектора 2500 кг/м^2 , плотности флюида 850 кг/м^2 , пористости $0,20-0,24$, вязкости $2,4 \text{ мПа}\cdot\text{с}$, проницаемости $1-11 \text{ мД}$, сжимаемости породы $0,9\cdot 10^{-10}$, сжимаемости флюида $4,2\cdot 10^{-10}/\text{Па}$, модуле Юнга $2\cdot 10^{10}$, коэффициенте Пуассона $0,29$, скорости звука во флюиде 1100 м/с , радиусе канала $0,005 \text{ м}$, длине канала $0,15 \text{ м}$ выбирают $2,5-3 \text{ кГц}$, $6,3-6,9 \text{ кГц}$; $10,3-11,9 \text{ кГц}$ $14,2-16,9 \text{ кГц}$, $19,4-21,6 \text{ кГц}$. При этом необходимо увеличить температуру коллоидной структуры в призабойной зоне на 10°C и выше в нефтенасыщенных пропластках, а в водяных пропластках не более 1°C [4].

Литература

1. R. Batkayev, A. Batkayeva, N. Zobnin, A. Kovaleva. Substantiation of Electron-Seeking Catalysis of Vanadocene Dichloride Oxidative Breakdown in the Process of Vanadium Backwash from Heavy Karazhanbas Oilfield. Oriental Journal of Chemistry, V.32, №5, 2016. – P. 2665-2672. (SCOPUS, SJR = 0.19);
2. Kopf-Maier P., Kopf H. Vanadocen-dichlorideinweiteres Antitumor-Agensaus der Metallocen-reihe. Z.Naturforsch., 1979, 34-B, . N 6, p.805-807.
3. Надиров Н.К., Котова А.В., Камьянов В.Ф. и др. Металлы в нефтях. — Алма-Ата: Наука, 1984. — С. 142. — 448 с.
4. Патент РК №31901 на изобретение Способ извлечения ванадия из тяжелых нефтей и нефтяных отходов. Авторы: Баткаев Р.И., Бейсенбаев О.К., Мырхалыков Ж.У., Дыгай Л.В., Сатаев М.И., Белобородова А.Е., Саипов А.А.Опубликован в официальном бюллетене «Промышленная собственность» №5, 2017 г., с.114, <http://kazpatent.kz/images/bulleten/2017/gazette/pdf/2-201705.pdf>.

Түйін

Осы мақалада ұсынылған нәтижелер негізгі техникалық шешімдер мен тәжірибелік-өнеркәсіптік қондырғыларды жобалау мақсатында тұтқыр мұнай шикізатынан ванадий және никельді бөліп алудың аппаратуралық-технологиялық схемасы жасалды. Технологиялық регламентті жасау негізінде келесі процес негізге алынды, ванадийдің органикалық қосылыстарының электрофильді ыдырауына ұңғымада мұнай өндіру кезінде, гетерогенді катализаторлардың электрохимиялық белсенді ерітінділердің және акустикалық тербелістердің әсері. №501-ші ұңғымада ЖШС "Қаражанбас мұнай сервис" жағдайында тұтқырлығы жоғары фракциялары мұнай шикізатынан ванадий және никельді бөліп алу процесінің оңтайлы профильді базалық материалдық ағындарын және қысымы жасалды. Жоғары тұтқыр мұнай шикізатынан ванадий және никельді бөліп алу процесінен келесі сипаттаушы параметрлері тіркелді: коллектор 2500 кг/м^2 , флюидтің тығыздығы 850 кг/м^2 , кеуектілігін $0,20-0,24$, тұтқырлығы $2,4 \text{ мПа}\cdot\text{с}$, өтімділік $1-11 \text{ мД}$, кен жыныстарының қысымдалуы $0,9\cdot 10^{-10}$, флюидтің қысылуы $4,2\cdot 10^{-10}/\text{Па}$, Юнг модулі $2\cdot 10^{10}$, Пуассон коэффициенті $0,29$.

Summary

Results of development of an instrument flow diagram on selection of vanadium and nickel from a high-viscosity oilstock with the indication of the main technical solutions, the bound to projection of trial installation are presented in this article. When developing production schedules process of elektrofilny disintegration of organic compounds of vanadium in the well at oil production was assumed as a basis, and also further on heterogeneous catalysts by electrochemical activated solutions under the influence of acoustic vibrations. The optimum profile of basic material streams and pressure in the course of extraction of nickel and vanadium at production of high-viscosity fractions of naphtha on the example of the well No. 501 carried out in the conditions of Karazhanbas munay service LLP is developed. Change of characteristic parameters of process of collateral extraction of high-viscosity naphtha, vanadium and nickel is recorded at the density of breed of a collector of 2500 kg/sq.m , density of a fluid of 850 kg/m^2 , porosity $0,20-0,24$, viscosities $2,4 \text{ mPa}\cdot\text{s}$, transmittivities $1-11 \text{ mD}$, compressibility of breed $0,9\cdot 10^{-10}$, compressibility of a fluid $4,2\cdot 10^{-10} /\text{Pa}$, an elastic modulus $2\cdot 10^{10}$, a Poisson's ratio $0,29$.

Жанбосынова Ж.С.¹, Сейтмагзимова Г.М.¹,
Сейтмагзимов А.А.¹, Каграманов Г.Г.²

¹ЮКГУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

²РХТУ им.Д.И. Менделеева, Россия

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПРОИЗВОДСТВА МИНЕРАЛЬНЫХ СОЛЕЙ В КАЗАХСТАНЕ И СОСТАВА ПОВАРЕННОЙ СОЛИ АРАЛЬСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Резюме

В статье рассмотрено состояние минерально-сырьевой базы Республики Казахстан, характеристика и объемы производства неорганических солей на отечественных предприятиях. Приведен анализ потребления и производства кальцинированной соды в странах СНГ и в мире, области ее применения и потребности в кальцинированной соде химической промышленности Казахстана. Представлены результаты химического элементного анализа основного сырья – поваренной соли, которые показали, что она состоит в основном из галита.

Ключевые слова: кальцинированная сода, аммиачный метод, карбонизация, размер кристаллов, поваренная соль, Аральское месторождение

Одним из важнейших продуктов технологии неорганических веществ в мире является кальцинированная сода, которая находит широкое применение в различных отраслях промышленности и для производства пищевых продуктов и товаров бытовой химии. Кальцинированная сода имеет важнейшее народнохозяйственное значение для многих отраслей химической промышленности Казахстана. О многообразии ее использования свидетельствует применение соды для производства огромного спектра неорганических солей, выпуска стекла, строительных и отделочных материалов, чистящих и моющих средств, в процессах органического синтеза, в пищевой и целлюлозно-бумажной промышленности, черной металлургии и горнодобывающей отрасли. Кроме того, карбонат натрия используется в машиностроении, нефтегазовой и легкой промышленности, электроэнергетике, приборостроении, агропромышленном комплексе, а также в процессах очистки отходящих промышленных газов, водоочистки и нефтепереработки [1].

Анализ состояния подотрасли неорганической химии Казахстана показывает, что в настоящее время весьма эффективно функционирует АО «Актюбинский завод хромовых соединений», производящий бихроматы натрия и калия, сульфат хрома и другие хромсодержащие соединения, более 90% которых экспортируется в страны ближнего и дальнего зарубежья и часть их используется в производствах ТОО «Казцинк». В Павлодарской области функционируют АО «Каустик», ежегодно выпускающий 30 тыс. т. каустической соды и одновременно 9,6 тыс. т. хлора и АО «Алюминий Казахстана», производящий глинозем, служащий сырьем в производстве алюминия и применяемый в качестве катализатора, адсорбента и огнеупорного материала. Крупнотоннажные химические производства реализуются на юге страны. Основным производителем фосфорсодержащих соединений является ТОО «Казфосфат» (г.Тараз), выпускающий фосфорные и сложные минеральные удобрения (200 тыс. т/год), кормовые обесфторенные фосфаты (70 тыс. т/год) (завод «Минеральные удобрения»), технический (120 тыс. т/год) и пищевой (4 тыс. т/год) триполифосфат и гексаметафосфат натрия (Ново-Джамбулский фосфорный завод). Продукция ТОО «Казфосфат» поставляется на европейский рынок, в Китай, страны СНГ и на внутренний рынок [2].

Практически все отечественные производства неорганических солей базируются на применении кальцинированной соды, которую приходится закупать в соседних странах. Ежегодно импортируется более 300 тыс. т. соды из России с ОАО «Березниковский содовый завод» и из Узбекистана с УП «Кунградский содовый завод». 50% карбоната натрия, поставляемого в Казахстан, приходится на АО «Алюминий Казахстана» в Павлодаре и Актюбинский завод хромовых соединений, остальная часть потребляется стекольными заводами Шымкента и Алматы и производствами ортофосфатов и конденсированных фосфатов натрия на ТОО «Казфосфат». В связи с увеличением мощности действующих производств, обуславливающим возрастание потребности в кальцинированной соде, необходимость проектирования и строительства содового завода в

Казахстане очевидна и целесообразна. Для этого требуется выполнение комплекса научно-исследовательских работ по изучению технологических режимов основных стадий производства, работающего на местном сырье, и определению оптимальных условий производства, в первую очередь стадий аммонизации и карбонизации рассола.

Мировые запасы кальцинированной соды оцениваются Геологической службой США в 24 млрд. тонн, база запасов – в 40 млрд. тонн. При этом большая часть сосредоточена в США (23 млрд. т запасов и 39 млрд. т – база запасов). Крупные запасы данного сырья имеются также в Ботсване – 400, Мексике – 200, Турции – 200, Уганде – 20 и Кении – 7. В природе карбонат натрия встречается в виде грунтовых рассолов, рапы в содовых озерах, а также в виде минералов – натрона $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$, термонатрита $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$, троны $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ и нахколита NaHCO_3 . Однако ввиду того, что основные запасы соды приходится на США, то на основе этого сырья производится менее 30% кальцинированной соды. На сегодняшний день основным производителем этого продукта является Китай, производящий 20 млн. тонн в год; в США производится 10 млн. тонн в год, и Российская Федерация занимает 3 место среди стран-производителей кальцинированной соды. В связи с растущим спросом на кальцинированную соду действующие предприятия планируют увеличение мощностей по соде [3].

В мировой практике известны такие методы производства соды, как аммиачный способ (метод Сольве), способ спекания и выщелачивания (метод Леблана), карбонизация гидроксида натрия в карбонат, комплексная переработка нефелинов на глинозем, кальцинированную соду, поташ и цемент; способ Хоу. Основным способом получения кальцинированной соды до настоящего времени остается аммиачный способ. По аммиачному способу очищенный концентрированный раствор хлорида натрия аммонизируют, а затем аммонизированный рассол подвергают карбонизации углекислым газом. В результате карбонизации происходит кристаллизация гидрокарбоната натрия. Образующуюся суспензию кристаллов бикарбоната натрия в растворе хлорида аммония разделяют на сырой бикарбонат и маточный раствор фильтрованием.

Сырой бикарбонат натрия прокаливают с образованием кальцинированной соды. Маточный раствор, содержащий большое количество аммиака, подвергают дистилляции при обработке известковым молоком, получаемым гашением извести. Выделившийся аммиак направляют для насыщения новых количеств соляного рассола. Известь и диоксид углерода получают разложением известняка и мела, крепкий углекислый газ образуется в результате кальцинации гидрокарбоната натрия. Очистка рассола хлорида натрия от солей жесткости осуществляется путем его обработки известковым молоком и кальцинированной содой. После отстаивания выпавшего осадка рассол подается на стадию аммонизации. Процесс Сольве осуществляется по циклической схеме, что обеспечивает циркуляцию аммиака и использование диоксида углерода двух концентраций для подачи в разные точки по высоте карбонизационной колонны [4].

Суммарные запасы разведанных месторождений поваренной соли на территории Казахстана составляют 1,3 млрд. т. Они представлены различными типами соляных отложений: каменной и самосадочной солью, а также находятся в рапе озер. При этом более половины запасов сосредоточены в месторождениях самосадочной соли (56%), на долю месторождений каменной соли приходится около 32%, остальной объем сосредоточен в рапе. В Казахстане насчитывается около 30 месторождений самосадочной соли, запасы многих относительно невелики. По своим запасам выделяется крупнейшее месторождение самосадочной соли – озеро Индер (Атырауская область), в котором находится почти половина запасов хлорида натрия – около 700 млн.т. Основные потребности республики в поваренной соли покрывает АО «Аралтуз», производящее 250 тыс. т. за сезон очищенной (обогащенной) йодированной пищевой соли. Общие запасы самосадочной аральской соли в южном бассейне (Арысское и Жаксыкылышское месторождения) составляют 167 млн. т. с самовосстановлением запасов соли каждые 35-45 лет. Запасы соли в рапе сосредоточены преимущественно в соляных озерах Павлодарской области – Калкаман, Таволжан, Туздысор и Светлица, составляющие 50 млн. т. Пищевую соль производят здесь на ТОО «Павлодарсоль», которую также используют для электрохимического производства каустической соды на АО «Каустик». Кроме того, разведаны запасы технической соли Сузакского месторождения, месторождений Булак-1, Кошкар-ата, Карагинское в Мангистауской области, в озерах Ашиколь и Тузколь Жамбылской области [5].

Для организации отечественного содового производства в Южном регионе Казахстана наиболее доступным сырьем является самосадочная соль Приаралья. Нами проведен элементный анализ поваренной соли Аральского месторождения с использованием растворного электронного микроскопа. Определенный элементный состав и спектрограмма нескольких образцов поваренной

соли показал, что основным компонентом является галит (86,3%) с небольшими примесями соединений калия, магния и кальция. Пересчет элементного состава на солевой состав Аральской соли показывает, что природная соль содержит незначительные (1-3%) примеси сульфата кальция, хлорида и силиката магния, а также микропримеси (менее 1%) хлорида калия, сульфата натрия и оксида алюминия.

Таблица – Элементный состав поваренной соли Аральского месторождения

Элемент	Весовой %	Соединение	Массовый %
O	8.94		
Na	34.13	NaCl	86.311
Mg	0.91	MgCl ₂	1.72
Al	0.08	Al ₂ O ₃	0.151
Si	0.06	MgSiO ₃	0.92
S	1.26	Na ₂ SO ₄	0.604
Cl	53.73		
K	0.07	KCl	0.133
Ca	0.82	CaSO ₄	2.788
Fe	0.00		

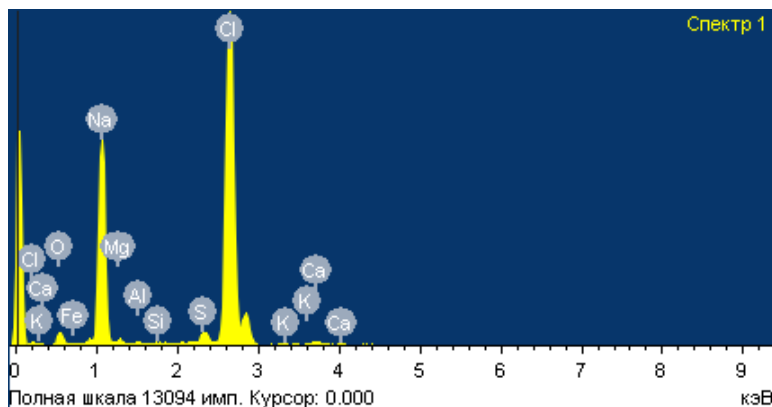
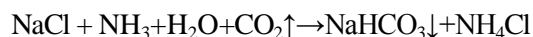


Рисунок – Спектрограмма поваренной соли Аральского месторождения

Целью настоящего исследования является изучение основной стадии производства - процесса карбонизации аммонизированного рассола поваренной соли, который описывается общим уравнением реакции [4]:



Процесс насыщения аммонизированного рассола диоксидом углерода, в результате которого образуется кристаллический бикарбонат натрия, является наиболее ответственным в производстве кальцинированной соды; он осуществляется в карбонизационной колонне. Скорость этого процесса, его эффективность и как следствие, выход готового продукта непосредственно зависят от правильного подбора условий его проведения. Поэтому следующим этапом нашего исследования является выявление закономерностей протекания данного процесса и определение оптимального режима карбонизации аммонизированного рассола поваренной соли путем сравнения традиционного метода с методом, где используется гидрокарбонат аммония. Проведение кристаллизации в политермическом режиме при постепенном снижении температуры позволит расширить область кристаллизации гидрокарбоната натрия и достигнуть максимальной степени использования натрия за счет получения крупнокристаллического хорошо фильтруемого продукта.

Литература

1. Программа по развитию химической промышленности Республики Казахстан на 2010-2014 годы. - Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 сентября 2010 г. №1001.
2. Анощенко Ю. С., Дзекунов В.П., Кудабеков Д.М., Уразалин А.К. Твердые отложения и рапа соляных озер как перспективное сырьё для получения сульфата натрия. // Вестник КазНУ. Серия химическая, №4 (64), 2011 г. – С. 20-23.
3. Обзор рынка кальцинированной соды в СНГ. 11 издание. - Москва, 2014г. – 252с.
4. Крашенинников С.А. Технология соды. – М.: Химия, 1988г. – с.
5. Мангистауская область. - <https://primeminister.kz/rupage/article-94>
6. Природные ресурсы. <http://dppzhambyl.gov.kz/city/natural-resources.php>

Түйін

Бұл мақалада Қазақстан Республикасының минералды-шикізат базасының сипаттамалары мен отандық кәсіпорындарда бейорганикалық тұзды өндірудің көлемі және жағдайы қарастырылған. ТМД-да және әлемде кальциленген соданы өндіру және тұтыну, және де Қазақстандағы химия өнеркәсіптерінің кальциленген соданы қолдану аясының талдаулары келтірілген. Негізгі шикі зат - натрий тұзы негізінде галиттен тұратынын химия элементтік талдаудың нәтижесі көрсетті.

Summary

The article considers the state of mineral resource base of the Republic of Kazakhstan, the characteristic and volumes of production of inorganic salts in domestic enterprises. The analysis of consumption and production of soda ash in the CIS countries and in the world, its applications and needs in the soda ash of the chemical industry of Kazakhstan is given. The results of the chemical element analysis of main raw materials – table salt, which showed that it consists mainly of halite, are presented.

УДК 666.942

¹Таймасов Б.Т.- д.т.н., проф., ¹Худякова Т.М.– д.т.н., проф., ¹Даулетияров М.С.– к.т.н., ст. преп., ²Байматов К.А., ¹Абдразакова А.А.– студенты гр. ЗХТ-15-7ру

¹ЮКГУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан

²ЗАО «Южно-Кыргызский Цемент», Кызыл Кия, Кыргызстан

ВЛИЯНИЕ ПЫЛИ ЭЛЕКТРОФИЛЬТРОВ НА ПРОЦЕССЫ ГИДРАТАЦИИ И ТВЕРДЕНИЯ ЦЕМЕНТОВ ЗАО «ЮЖНО-КЫРГЫЗСКИЙ ЦЕМЕНТ»

Резюме

Изучен химико-минералогический состав клинкера и пыли электрофильтров вращающейся печи. Пыли электрофильтров по составу близка к составу сырьевой муки, содержание щелочей невысокое, пыль состоит в основном из недожженных частиц известняка, кварца, β -C₂S, СаО. Удельная поверхность пыли высокая - 10188 см²/г, средний размер частиц – 3,9 мкм. Рассмотрены рациональные пути утилизация пыли. Установлена возможность использования пыли электрофильтров в качестве активной минеральной добавки при помолу цемента ЗАО «Южно-Кыргызский Цемент». При введении 5-15% пыли электрофильтров можно получить цемент марок 400, удовлетворяющий требованиям ГОСТ. Установлены закономерности процессов гидратации и твердения цементов в зависимости от вида и концентрации пыли. Использование пыли электрофильтров позволяет снизить долю клинкера в составе цемента, уменьшить расход топлива при получении цемента, снизить выбросы в атмосферу СО₂ и NO_x. Поэтому проблема утилизации пыли является актуальной.

Ключевые слова: клинкер, пыль электрофильтров, гидратация, твердение цементов, прочность

Одним из важнейших строительных материалов современности являются портландцемент и бетон на его основе. Мировое производство цемента непрерывно растет, а вместе с этим увеличиваются выбросы в атмосферу пыли, CO_2 и NO_x .

Пыль, уловленная электрофильтрами, является ценным сырьем для получения клинкера и цемента и поэтому должна возвращаться в технологический процесс. Утилизация уловленной пыли на производстве является одним из условий создания безотходных производств. Возврат пыли в печь не всегда целесообразен, поскольку возможности возврата пыли в печь в основном зависят от содержания количества щелочей в сырьевой смеси и от их накопления в пыли в процессе ее улавливания в электрофильтре. Повышенное содержание в пыли щелочных оксидов, в случае подачи последней в печь, снижает качество клинкера. При этом установлено, что только при малом содержании в шламе щелочей до 0,7-0,8% все количество пыли, улавливаемое в электрофильтрах, может беспрепятственно подаваться в печь не отражаясь на качестве получаемого при этом клинкера. В связи с различным содержанием щелочных оксидов в пыли, улавливаемой полями электрофильтра, имеется возможность возврата в печь не всего ее количества, а только части, например, только I или II полей фильтра [1-3].

При возврате пыли в печь массовая концентрация пыли в газах перед электрофильтрами в зависимости от способа подачи увеличивается на 10-35%, удельный расход сырья уменьшается на 8%, а расход топлива на обжиг на 6%. Печную пыль сухого способа производства с высокой концентрацией щелочей нельзя возвращать в печь. Она должна быть удалена и подвергнута выщелачиванию [4-6].

В настоящее время печную пыль начали с успехом использовать как добавку к сырьевой массе при изготовлении силикатного кирпича, в качестве удобрений для известкования кислых почв в сельском хозяйстве, для производства окрашенного медицинского стекла и получения на листовом стекле тонких теплозащитных пленок. Пыль электрофильтров цементных заводов содержит много щелочей и по составу близка к исходному сырью для производства стекла. Введение ее в шихту дает возможность вывести мел и уменьшить количество соды, доломита и глинозема [1,4].

В данной работе используется клинкер ЗАО «Южно-Кыргызский Цемент», пыль электрофильтров, осажденная из отходящих газов при обжиге клинкера, гипсовый камень месторождения «Ордо-Шахское». Плотность пыли электрофильтров $1,5 \text{ г/см}^3$, удельная поверхность $10188 \text{ см}^2/\text{г}$, средний размер частиц – 3,9 мкм. Химический состав материалов приведен в таблице 1.

Таблица 1 - Химический состав материалов ЗАО «Южно-Кыргызский цемент»

Компонент	Содержание оксидов, мас. %									
	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	SO_3	K_2O	Na_2O	$\text{CaO}_{\text{св}}$	п.п.п.
Клинкер	20,78	4,39	3,94	64,07	1,72	1,46	0,76	0,44	0,85	-
Гипс	3,14	0,47	0,15	30,74	1,68	36,59	0,06	0,07	-	-
Пыль	13,52	3,30	2,26	43,25	1,28	0,71	0,57	0,39	0,12	35,34

Клинкер, полученный обжигом во вращающейся печи размерами $\text{Ø}4 \times 60 \text{ м}$ с 5-ти ступенчатым циклонным теплообменником и выносным кальцинатором, содержит $\text{MgO} < 2 \%$, $\text{CaO}_{\text{св}} < 1\%$. Минералогический состав, %: $\text{C}_3\text{S} - 54$; $\text{C}_2\text{S} - 20$, $\text{C}_3\text{A} - 6,34$; $\text{C}_4\text{AF} - 12$.

Методология работы основана на изучении химико-минералогического состава клинкера и пыли, подборе составов композиционных цементов, отвечающих требованиям ГОСТ по физико-механическим свойствам, изучении процессов гидратации и твердения опытных цементов.

Выполнен рентгенографический анализ пробы клинкера и пыли электрофильтров на ДРОН – 3 [7,8]. По результатам рентгенофазового анализа клинкер состоит из минералов алита $d = 3,033$; 2,96; 2,753; 2,1724; 1,7651; 1,6208; 1,4565 Å; белита $d = 2,706$; 2,5809; 2,311; 2,172; 1,478 Å; четырехкальциевого алюмоферрита $d = 2,6706$; 2,64; 2,133; 1,539 Å. Достаточно интенсивных пиков, характерных для C_3A не обнаружено (рисунок 1).

На рентгенограмме пыли электрофильтров отмечены следующие линии минералов: кальцит $d = 3,84$; 3,32; 3,03; 2,276; 2,088; 1,90; 1,865; 1,600 Å; кварц $d = 3,32$; 1,835; 2,457; 2,276; 1,539 Å; $\beta\text{-C}_2\text{S}$ $d = 3,03$; 2,835; 2,761; 1,539; 1,52 Å.

Электронно-микроскопический анализ подтверждает результаты рентгенографического анализа клинкеров ЗАО «Южно-Кыргызский Цемент». Анализ показал присутствие трехкальциевого

силиката (C₃S), двухкальциевого силиката (C₂S), свободной извести (CaO) и четырехкальциевого алюмоферрита (C₄AF).

Для исследования влияния пыли электрофильтров были подобраны три состава опытных цементов без пыли, с 5 % и 15 % пыли (таблица 2).

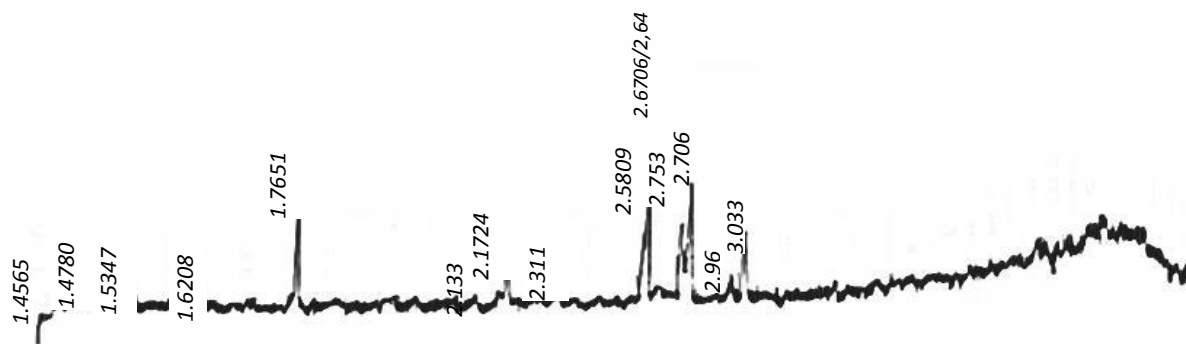
Таблица 2 - Химический состав композиционных цементов ЗАО ЮКЦ

Цемент	Состав цементов, %			Химический состав цементов, %								
	клинкер	пыль	гипс	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	SO ₃	K ₂ O	Na ₂ O	CaO _{св}
1	95	-	5	20,30	4,18	3,66	61,12	1,77	3,15	0,71	0,51	0,61
2	90	5	5	20,15	4,23	3,65	60,97	1,73	3,15	0,71	0,50	0,56
3	80	15	5	18,93	4,05	3,55	60,38	1,64	3,24	0,71	0,48	0,61

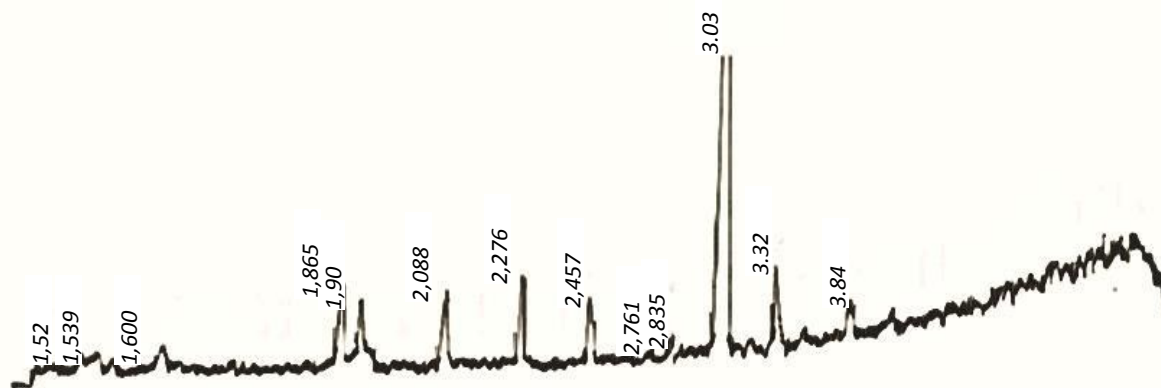
Помол сырьевых материалов осуществлялся в лабораторной шаровой мельнице 300x500 мм до одинакового остатка на сите №008, равного 3,6 – 4,5 %. Химический анализ опытных цементов проводился на рентгенофлуоресцентном спектрометре WDXRF ARL OPTIM X. Результаты анализа приведены в таблице 2.

Тонкость помола определялась на вибропросеивающей машине FSY-150 согласно ее инструкции. С помощью измерителя удельной поверхности цемента ПСХ-К была найдена удельная поверхность опытных цементов [7,8]. Удельная поверхность и остаток на сите №008 опытных цементов приведены в таблице 3.

В ходе исследований было установлено, что с увеличением дозировки пыли возрастает удельная поверхность цементов. Это объясняется высокой удельной поверхностью самой пыли электрофильтров, равной 10188 см²/г.



1



2

1 – клинкер ЗАО «ЮКЦ», 2- пыль электрофильтров ЗАО «ЮКЦ»

Рисунок 1 - Рентгенограммы сырьевых материалов

Таблица 3 - Удельная поверхность и остаток на сите №008 опытных цементов ЮКЦ

Пробы цементов	Удельная поверхность, см ² /г	Остаток на сите №008, %
1	2732	4,47
2	3058	4,33
3	3761	3,65

Из трех цементов были заформованы образцы – кубики размерами 2x2x2 см из теста нормальной густоты. После 3-х суточного твердения кубики были испытаны, отобраны пробы затвердевшего камня.

Пробы были обезвожены в спирте и эфире, затем сняты рентгенограммы и выполнены растрово-электронно-микроскопические исследования.

Микрофотографии образцов опытных цементов и локальный рентгенофазовый анализ приведены рисунках 2,3,4.

Физико-технические свойства цементного камня зависят от вида и количества составляющих его кристаллогидратов, размера и формы кристаллов, размера и количества пор, степени гидратации цемента и других факторов [4].

Порошок портландцемента активно взаимодействует с водой сразу после приведения их в соприкосновение. Вода действует в трех направлениях: во-первых, за счет высокой диэлектрической постоянной облегчает разрушение кристаллической решетки безводных соединений, что в конечном итоге приводит к увеличению числа частиц, способных к эффективному участию в реакциях; во-вторых, наличие воды облегчает диффузионные процессы и в-третьих, в воде также облегчается образование зародышей и повышается скорость роста кристаллов гидратных форм. Вода быстро обогащается гипсом, щелочами и известью, получающимися в результате гидролиза клинкерных соединений. Содержание гипса довольно быстро падает в силу связывания его в трудно растворимый гидросульфат алюмината кальция. Гидрат оксида кальция сравнительно быстро образует пересыщенный раствор, предопределяющий получение гидратированных продуктов с более высокой основностью.

В ходе исследований на электронном микроскопе образцов опытных цементов в возрасте 3 суток были получены следующие результаты.

На микрофотографиях (рисунок 2), полученных со сколов без добавочного цементного камня, отчетливо видны гидроалюминаты и гидросиликаты кальция. Структура цементного камня плотная с включениями пор различного размера.

На микрофотографиях отмечается кроме гидросиликатов кальция, представленных CSH - гелем в виде игольчатых частиц и в виде округленных масс с выступающими иглами и тоберморитом в виде мелких, иглообразных кристаллов, а также гидроалюмоферриты кальция. Химический состав и физическая структура геля могут быть неоднородными по всей его массе. Гель образует хлопья или агрегированные массы, состоящие из округлых частиц, тонких чешуек неправильной формы, частиц трубчатого строения и иголок, волокнистых образований размером 1,0...0,1 мкм и менее.

На образце опытного цемента с 5% добавкой пыли электрофильтров (рисунок 3) идентифицированы гидросиликаты кальция, образовавшиеся на подложке из не прореагировавшего клинкерного минерала. Гидрат двухкальциевого силиката представлен хорошо образованными кристалликами пластинчатой формы, которые склонны к образованию устойчивых кристаллических агрегатов.

В третьем образце опытного цемента с 15 % добавкой пыли электрофильтров на микроснимке (рисунок 4) отмечается не прореагировавший с водой трехкальциевый силикат и гидроалюминат кальция. На микрофотографии представлена пора, которая заполнена в основном гидросиликатами и этtringитом. Содержание большого количества этих кристаллов приводит к эффекту высокой прочности, но не к эффекту увеличения объёма.

Установлено что по мере увеличения содержания пыли электрофильтров в качестве активной минеральной добавки гидратация опытных цементов несколько замедляется. В образцах увеличивается количество пор.

После достижения пересыщения из раствора кристаллизуются $\text{Ca}(\text{OH})_2$ и этtringит. Гидроксид кальция выделяется в виде тонких гексагональных пластин, способных быстро вырастать до больших размеров. Этtringит из пересыщенного раствора кристаллизуется в виде коротких призм, а при снижении концентрации раствора до состояния насыщения – в виде удлинённых призматических и игольчатых кристаллов. Образующиеся в растворе кристаллы $\text{Ca}(\text{OH})_2$ и этtringита образуют осадки в виде плотной корки на частичках цемента, обогащенных C_3A и C_4AF , которые затрудняют диффузию воды к негидратированной их части и замедляют тем самым процесс гидратации. Скорость процесса гидратации (выражаемая скоростью выделения теплоты) зависит от количества введенного сульфата кальция [1,3].

Начало образования кристаллов гидросиликатов кальция наблюдается по истечении примерно 1 часа гидратации цемента. Волокнистые кристаллы гидросиликатов кальция участвуют вместе с призматическими кристаллами этtringита и пластинками $\text{Ca}(\text{OH})_2$ в формировании оболочек на зернах цемента. При этом если кристаллы гидросиликатов кальция являются трубчатыми, то они образуют рыхлые участки оболочки, через которые вода диффундирует интенсивнее.

На второй стадии процесса гидратации происходит выделение кристаллов большого числа гидратов. Период заторможенных реакций (близкий к индукционному) продолжается 1...3 часа или даже более, а затем в результате разрушения оболочек растущими под ними кристаллами этtringита и портландита процесс образования гидратов и в том числе этtringита вновь ускоряется.

Через 4...6 часов от начала процесса гидратации наступает стадия ускоренной реакции.

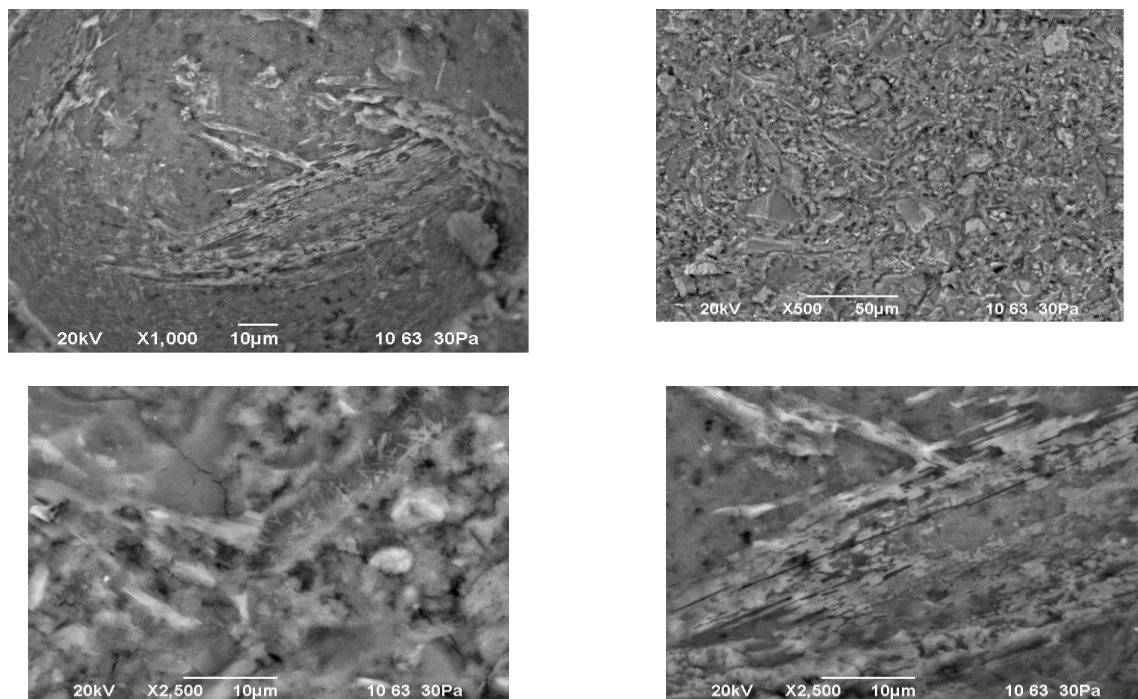


Рисунок 2 - Микрофотографии образцов бездобавочного цементного камня через 3 суток твердения

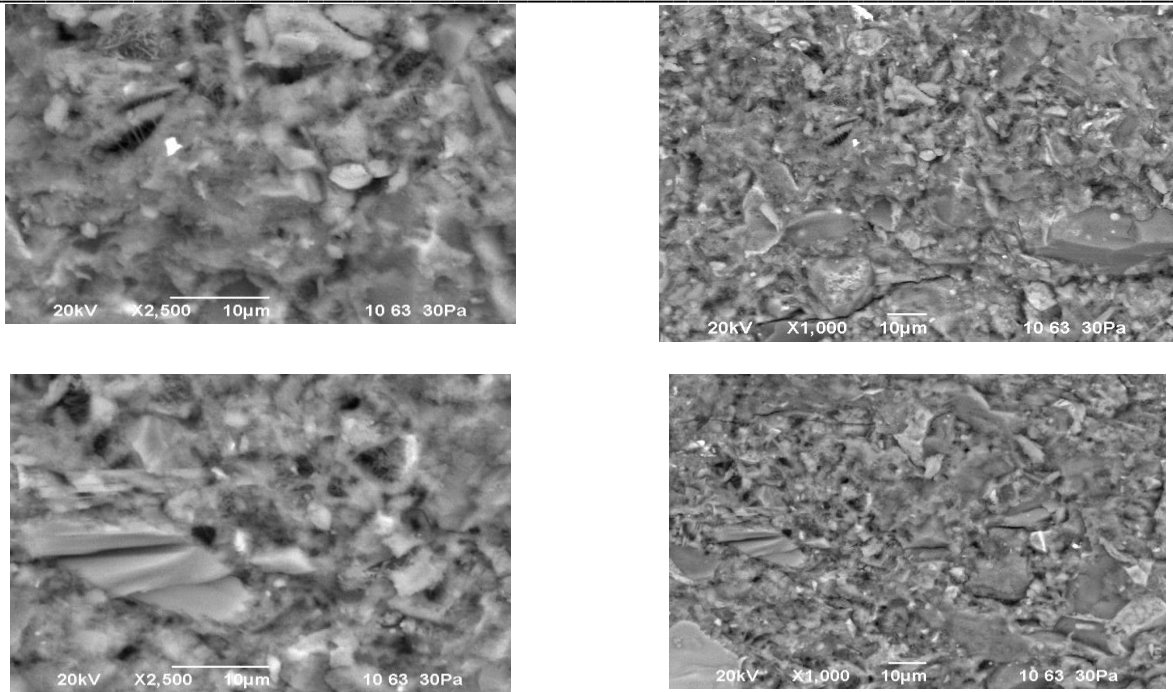


Рисунок 3 - Микрофотографии образцов цементного камня с 5% добавкой пыли электрофильтров через 3 суток твердения

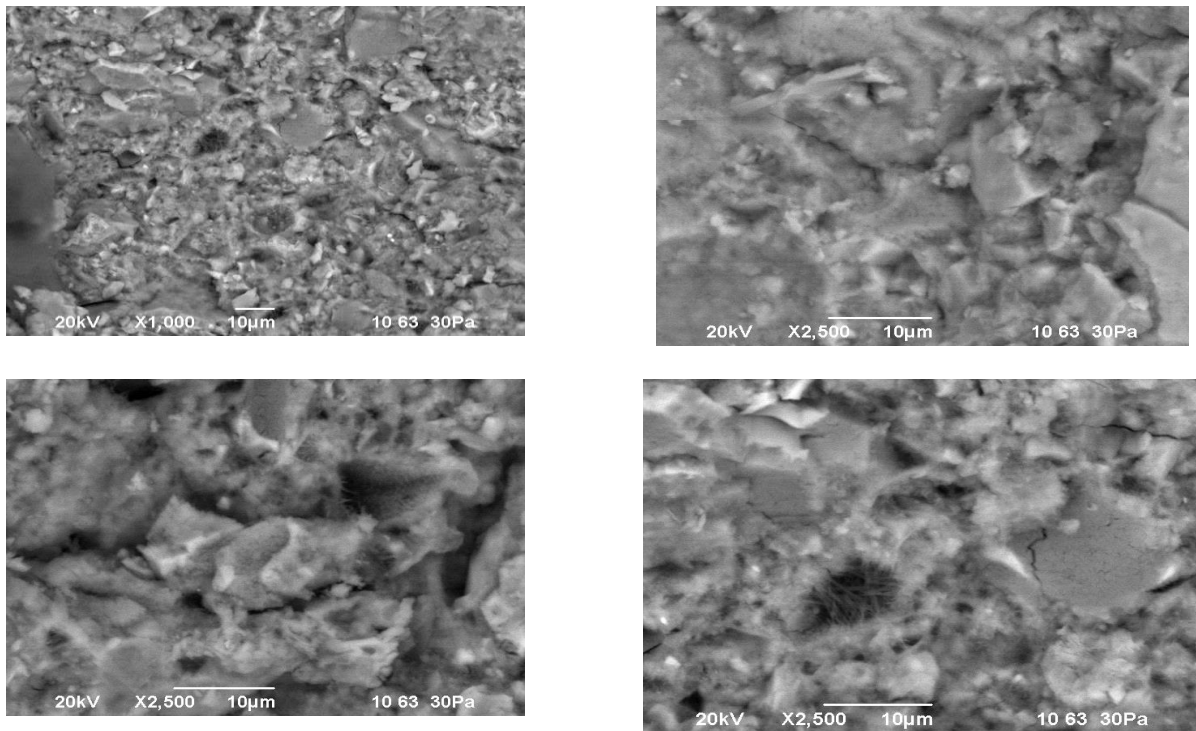


Рисунок 4 - Микрофотографии образцов цементного камня с 15% добавкой пыли электрофильтров через 3 суток твердения

По мере накопления новых продуктов реакции разрушенный участок оболочки залечивается и процесс гидратации вновь затормаживается до следующего разрыва оболочки кристаллами этtringита. Лишь после снижения концентрации ионов SO_4^{2-} в растворе до равновесной, возможность дальнейшей кристаллизации этtringита под оболочкой и ее разрыва устраняется [1,3].

Образующиеся при гидратации C_3S и C_2S гидросиликаты кальция (ГСК) характеризуются изменяющимся в широком пределе составом и степенью закристаллизованности.

На рисунке 3 представлены микрофотографии, на которой идентифицированы гидросиликаты кальция образовавшиеся на подложке из не прореагировавшего клинкерного минерала. Гидрат двухкальциевого силиката представлен хорошо образованными кристалликами пластинчатой формы, которые склонны к образованию устойчивых кристаллических агрегатов.

Таким образом, установлена возможность использования пыли электрофильтров в качестве активной минеральной добавки при помолу цемента ЮКЦ. При введении 5-15% пыли электрофильтров можно получить цемент марок 400 удовлетворяющий требованиям ГОСТ. Установлена зависимость процессов гидратации и твердения цементов в зависимости от вида и концентрации пыли. Использование пыли электрофильтров позволит снизить долю клинкера в составе цемента, снизить расход топлива при получении цемента, уменьшить выбросы в атмосферу CO_2 и NO_x .

Литература

1. Лугинина И.Г. Химия и химическая технология неорганических вяжущих материалов: В 2ч. - Белгород: Из-во БГТУ им. В.Г.Шухова, 2004. – Ч. 1. – 240 с., Ч.II. - 199с.
2. Классен, В.К. Технология и оптимизация производства цемента: краткий курс лекций: учеб. пособие /В.К.Классен.–Белгород: Изд-во БГТУ, 2012. –308 с.
3. Таймасов Б.Т. Химическая технология вяжущих материалов - Шымкент, ЮКГУ им. М.Ауезова, 2014. –444с.
4. Информационно - технический справочник по наилучшим доступным технологиям. ИТС 6-2015. – М.: 2015. – 293с.
5. Классен В.К., Борисов И.Н., Мануйлов В.Е. Техногенные материалы в производстве цемента: монография. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2008. – 126 с.
6. Потапова Е.Н. Наилучшие доступные технологии производства цемента. Опыт разработки российского справочника. – М.: Крокус, - 2016. – 49с.
7. Мырзакожа Д.А., Мирзаходжаев А.А. Современные методы исследований. – Алматы, 2006.
8. Горшков В.С., Тимашев В.В., Савельев В.Г. Физико-химические методы исследования вяжущих веществ. - М.: Высшая школа, 1981. – 335 с.

Түйін

Бұл жұмыста айналмалы пештің шаңдарын цемент өндірісінде пайдалану жолдары көрсетілді. Пештің шаңдары әктас, кварц, $\beta-C_2S$, CaO бөлшектерінен құралған, ұлестік беті жоғары - $10188 \text{ см}^2/\text{г}$, бөлшектердің орташа өлшемі 3,9 мкм. Цемент құрамына 5-15% пештің шаңдарын қосқанда маркасы 400, МеСТ талаптарына сәйкес композициялық цемент алуға болады. Электр сүзгіштің шаңын пайдаланғанда цемент құрамындағы клинкердің үлесі төмендейді, отын шығынын төмендетіп атмосфераға тасталатын CO_2 и NO_x төмендейді.

Summary

In this work, shown are the ways of using dust in rotary furnace in the production of cement. Furnace dust composed of limestone, quartz, $\beta-C_2S$, CaO and details specific surface - $10188 \text{ cm}^2/\text{g}$ higher, average particle size 3,9mkm. The composition including cement kiln dusts 5-15 % shows mark 400, according to the requirements of the guests can be a composite cement. When using the dust electrofilter in the composition decreasing cement clinker, reducing fuel consumption and reducing emissions of NO_x and CO_2 gases into the atmosphere.

**ИНФОРМАТИКА, IT – ТЕХНОЛОГИЯСЫ
ИНФОРМАТИКА, IT-ТЕХНОЛОГИИ**

ӘОЖ 004

Алтаева А.-магистрант, **Сембиев О.З.**- т.ғ.д., профессор
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан

**АВТОТРАНСПОРТТАРДЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК НОМЕР БЕЛГІСІН ТАНУДЫ ШЕШУДІҢ
МАТЕМАТИКАЛЫҚ ӘДІСТЕРІ ЖӘНЕ ОНЫҢ АЛГОРИТМІ**

Түйін

Мақалада ақпараттық технологияны қолданып автотранспорттың мемлекеттік номер белгісін тану жолдарын шешудің математикалық әдістері туралы мәліметтер келтірілген. Сонымен қатар мемлекеттік номер белгілерін танудың шешімдерінің математикалық жолы мен алгоритмі көрсетілген.

Кілттік сөздер: автотранспорт, мемлекеттік номер, тану, ақпараттық-технологиялық коммуникация, математикалық әдіс, алгоритм.

Қазақстан Республикасының бәсекеге қабілетті ірі мемлекеттердің қатарына кіруіне қатысты батыл мақсаттары мемлекеттің білімге негізделген жаңа экономиканы қалыптастыру бойынша зор күш жұмсауын талап етеді, қазіргі заманда оған тек ақпараттық коммуникациялық технологияны дамыту және енгізу арқылы қол жеткізуге болады. Ақпараттық технологиялар өндірістің икемділігі мен шешім қабылдаудың жеделдігін арттырады, жаһандық нарықтарға шығу мен кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін негіз жасайды. Қазіргі заманғы ақпараттық және жоғары технологиялық дәуірде отандық өнеркәсіптік кәсіпорындар өзінің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету үшін ақпараттық коммуникациялық технологияны өндірістік және әкімшілік-шаруашылық қызметте пайдалануға қатысты өзінің көзқарасын қайта қарауы және барлық ішкі процестерді автоматтандыруға тиісті назар аударуы қажет.

Қазақстанның көлік саласының тиімділігі мен тартымдылығын арттыру міндетін шешудің негізгі құралы зияткерлік көлік жүйесін - көліктің барлық түрлерінің жұмысын мониторингтеу және басқару, жол жүрісін басқару, өңірдің, елдің аумағында көліктік қызмет көрсетуді ұйымдастыру туралы азаматтар мен кәсіпорындарды ақпараттандыру міндеттерін шешетін өзара байланысты автоматтандырылған жүйелер кешенін енгізу болуы тиіс.

Қазіргі уақытта мемлекеттік номер белгілерінің тау жүйесі көп емес. Мемлекеттік номер белгісін тану жолының математикалық моделі әдістерін қарастырайық.

Жалпы жағдайда, мәтінді танып білу мына әдістерден тұрады (сурет 1):

- қайта өңдеу;
- сегментация;
- танып білу.

Алдын ала өңдеу процедурасы ақпаратты алған жағдайда арқашан қолданылады. Сегментация кезінде суретті бөлек символдарға бөлу процесі түсіндіріледі. Соңғы маңызды этап - танып білу. Бұл этапқа кіретін деректер сурет боп табылады, ол сегментация процесі нәтижесінде алынады. Бүгінгі таңда, символдары танып білудің үш тәсілі белгілі - бірсарынды, құрылымды және белгілік.

Бірсарынды әдісінде жеке символ суретін растрлыққа айналдырады, базадағы барлық қалыптармен салыстырады. Бірсарынды әдісте суреттің ақауларына едәуір тұрақты және өңдеудің биік жылдамдығына ие, бірақ олар тек білетін қаріптерді ғана танып біледі. Егер де, танып білінген қаріп эталондық үлгіден айырмашылығы болса, үлгідегі әдістер сапалы сурет өңделсе де қате шығаруы мүмкін.



Сурет 1 – Мәтінді танып білу әдістері мен негізгі рәсімдері

Құрылымды әдістенен санграф түрінде жазылады, негізгі элементі кіріс нысаны болса да, алиіні арасындағы кеңістік қарым-қатынасы болып табылады.

Мұндай әдістер векторлық суреттермен жұмыс істейді. Құрылымды элементтері сызық символы болады. Олай, "р" әрпі үшін – сол тікара және доға.

Құрылымды әдістің кемшілігі сурет кемшілігіне сезімталдығына ықпал ету керек.

Векторизация қосалқы кемшіліктерді тудыруы мүмкін.

Бірақта,

бұл әдістер үшін бір сарынды және белгілік әдістерден өзгешелігі эффективті автоматтандырылған оқыту пр одуралары жасалған жоқ. Сондықтан да, құрылымды әдісті қолмен жасауға тура келеді.

Белгілік әдісте әр символдың суреті п-белгі аясында көрсетіледі. Мұнда, белгінің әліпбиі шығады, ол кіріс суреті арқылы танылып есептеледі. Алынған п-белгі аясы эталондармен салыстырылады және сурет сәйкесінше қатысады.

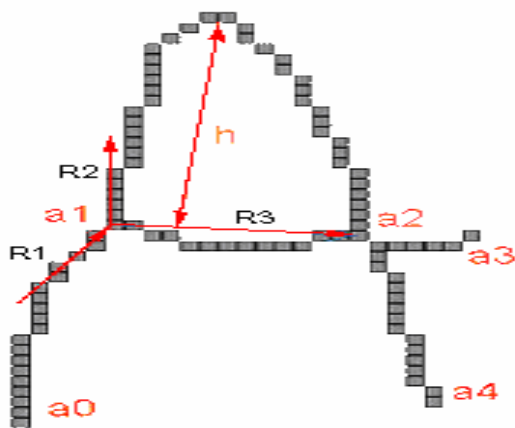
Онымен қоса, осы әдістерге синтезделген әдістер бар. Әр қилы символдарды тану әдістерінің ең танымал, қолданыста жүрген түрлерін қарастырайық.

Ең әуелде танып білінетін символ скелетизация процедурасына душар болады. Символдардың қаңқасын алу әдістерінің әртүрін кезіктіруге болады.

Алынған қаңқалы ұсыну әр ерекше нүкте үшін негізгі топологиялық белгілерді есептеп береді және солардың ең маңыздылары:

- ерекше нүктенің мөлшерленген координатасы (графтың шыңы);
- граф ұзындылығы пайыздығының келесі шыңға дейін қабырғаның ұзындығы;
- келесі ерекше нүктеге осы нүктеден мөлшерленген бағыт;
- кірудің мөлшерленген бағыты нүктеде, нүктеден шығатын жол;

• доғаның қисықтығы, доғаның қисықтығы "сол" және "оң" дәлірек (қисықтық сол жағында және оң жақтан) келесі шыңмен ерекше нүкте жалғайды. Қисықтық сол жағында тиісінше түзу, жалғайтын шыңға дейін шың сол жалғайтын кесіндінің ұзындыққа (сол жағында тиісінше түзудің оң жағындағы орналасқан) доғаның нүктелерінен ең жоғары қашықтықтағы қарым-қатынасы сияқты есептеледі.



Сурет 2 – Топологиялық белгілердің мысалы

2- суретте топологиялық белгілердің кейбірі шартты түрде көрсеткен. Графбесерекшенүктелериеболады - a_0, a_1, a_2, a_3, a_4 . $A_0 == a_1 == a_2$ -лербағдарғыбойыменграфтыңқарапшығуында... a_1 шындакелесі белгілершарттытүрдекөрсеткен: R_1 вектор - кірудіңбағытынүктеде, R_2 вектор - R_3 нүктеденшығатынжолдыңбағыты, вектор - келесі ерекшенүктегежаһандықбағыт. Н екібағытталғанвектортүзу (a_1, a_2) доғаныңауытқуы "сол" шаманыңкөрсетеді; бірдейнөлгеауытқу "оң".

Ерекшенүктелердіңсанныңкейбіркодтарыүшінжәнетіісіншетопологиялықбелгілерді санытымаз. Осылай, "0" код, тиісті символүшін, топологиялықбелгілержалпыжоқ, өйткені ерекшенүктебірдебіржоқ. Сондықтанкелесі қосымшабелгілерпайдаланыладыжәнеесептелінеді:

- өлшемжәнеқұрамдасжағдайжәнетесіктер,
- символдың жоғарғы жартысын ең "қара"немесе "ақ",
- түрлендірілген иірімді түзулер.

Майысулар қаңқалы ұсынудың нүктелерінен дөнес қабыққа дейін қашықтықта есептеледі. Нүктелердің жағдайы ең жоғары қосымша ретінде жадында қалады. Жанында санның кейбір топологиялық кодтары үшін топологиялық - белгі мүмкін және теру мүмкін. Сондықтан бір қатар жағдайда жанында бөлікті пайдаланылатын ол - белгілер.

Символ деректерді негізгі кодтары бар оның сипаттамасының салыстыруынан кейін анықталады, бұл ретте жанашыр топологиялық кодты таңдайды. Егер танып білудің өткел жол циклында символ кейін белгісіз қалса, келесі операцияларды бейненің жақсартуы талпынысында істейді:

- бір бағытқа бағытылған түзу сондарын жабыстыру, ол үшін - қаңқалы ұсынудың барлық шеткі басқармасы, және бір-біріне көрсетеді ,олардың бірігуге тырысады (сурет 3);
- минималды қашықтықтағы қаңқаның нүктесін жабыстыру;
- ең қысқа түзуді (графтың доғасын) лактырып тастау, артық қысқа доғалар қолжазба жазуында жиі пайда болады;



а) символдың бастапқы суреті; б) желімделген түзулі символ

Сурет 3 – Символ бейнесі жақсартуының талпынысы.

Кез-келген баспа мәтін қарібі оның басылып шыққан алғашқы қасиеті болады. Баспа мәтіннің танып білінуі екі тәсілдерде бұл тараптан қарағанда: шрифтік және шрифтік емес болады. Шрифтік немесе алгоритм шрифтке тәуелсіз басылып шыққан әріп қаріп туралы мәлім ақпаратты пайдаланады. Бұл танып білу бағдарламасына қаріп дерек басылып шыққан мәтіннің толыққанды көрсетілген іріктемесі болуы керек болғанын білдіреді. Бағдарлама өлшенеді және қаріптің әр түрлі сипаттамаларын талдау жүргізеді және олардыңның эталонды сипаттамаларды өз негізіне кіргізіледі. Оптикалық символдарды танып білу шрифттік бағдарламасы процесс аяқтау бойынша бұл нақты қаріптің танып білінуіне даяр. Мынау процесс бағдарламаның үйретуімен шартты түрде атауға болады. Бұдан әрі үйрету бағдарламасын қолдану облысынан бағынышты болған қаріптердің көбі үшін кейбірі қайталады.

Басқа жағынан, шрифттік тәсіл арқасында оларды белсене пайдаланатын артықшылықты алады және болашақта пайдаланады. Атап айтқанда, әбден дәл салыну мүмкін символдар туралы толық мәлім ақпаратқа ие бола және айырып танудың сенімді алгоритмдері болады. Жалпы, нәсілдердің шрифттік алгоритмдерін құрылыста - символ тану сенімділік таныстыру интуициялық айқын болып көрінеді және математикалық дәл айқындалатын шама. Мынау шама оқыту процесіте бағдарлама көрсетілген эталонды символдан бағдарламаны тануға тырысқан символға дейін метрикалық кеңістік қандай болса қашықтықпен сияқты анықталады.

Алгоритмнің екінші класы – шрифтік емес немесе шрифтке тәуелсіз, яғни, оған кіруге жасайтын символдар туралы алгоритмдер, рұқсатсыз тәжірибеден бұрын өнер-білімдер. Мынау алгоритмдерді өлшейді және қарібіне тән әріптері сол сияқты қатыссыз (белгілер) әр түрлі сипаттамаларды талдау жүргізеді, тән және басылып шыққан оны (кегя) абсолюттік өлшемі болады. Алгоритм оқыту процесі шрифтке тәуелсіз үшін шекті жағдайда мүмкін болмау. Осы жағдайда нышандарды сипаттама өлшеніп, кодталады және өздің адамы бағдарламаның негізіне орналасады. Дегенмен іс жүзінде, жағдай, мұндай жол қашан қойылған міндетті шешіледі, сирек кездеседі. Сипаттамаларды негіздің жасауы жалпы жолдан астамнақты нышандарды іріктеме тіліндегі программаның үйретуінде болады.

Бір-бірімен салыстыруда екі тәсілдерді қарастыруда олардың біріктіруін мақсатқа лайықтылыққа алып келеді. Біріктіру көзде анық - бір қиыстыратын әдісті алсын - әмбебаптық уақытша және шрифтік емес тәсілінің технологиялықтық және шрифттік айырып тануы болсын.

Адаптивті танып білудің жұмыс схемасы

Екі тәсілді біріктіретін сұлбаны келтіреміз:



Сурет 4 – Адаптивті танып білудің жұмыс схемасы

Айырып танудың біріккен әдісін әзірлеуге, әдіс үстінде жұмыс істеуі керек болған ақпараттық бірліктің жанында, мәтіннің бір бетін деңгейі тандалған болды. Жиналған статистика әбден өкілді үшін әжептәуір ірі бірлік болады. Мысалы, мәтіннің кәдімгі машинаға басылған бетінде нышандарын сан – әріп.

Әдебиеттер

1. «Ақпаратты Қазақстан - 2020» мемлекеттік бағдарламасы.
2. Аль-Рашайдех Х., Кулешов С.В. Метод распознавания арабско-индийских цифр // Изв. Вузов Приборостроение.-2007. –Т.50 №12.-С.812.

Резюме

Приведены сведения о математических методах решения вопроса распознавания государственных номерных знаков автотранспорта используя информационно-коммуникационную технологию. А также изложены математические методы решения задачи распознавания государственных номерных знаков и их алгоритмы.

Summary

Information on mathematical methods for solving the problem of recognition of state license plates of vehicles using information and communication technology is given. Also, mathematical methods for solving the problem of recognition of state license plates and their algorithms are presented.

УДК 661.188.32

Аманжолов Е.С., Сатбаева Ж.Б., Култас А.К., Амирбекова А.И.
ЮКГУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
eroma92_01@mail.ru

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ТОПОЛОГИИ И УЗЛОВ БЕСПРОВОДНЫХ СЕНСОРНЫХ СЕТЕЙ

Резюме

Методика построения рациональной топологии БСС, рассматриваемая в настоящей работе, базируется на сведении этой задачи к стандартной постановке теории игр. Её решение в общем случае может быть получено в смешанных стратегиях, каждая из которых соответствует использованию с определенной частотой какого-либо маршрута в БСС для доставки информационных сообщений от конечные устройства (КУ) до координатора. Частота использования каждого маршрута будет, в свою очередь, определяться вероятностями использования составляющих его сегментов.

Ключевые слова: беспроводные сенсорные сети (БСС), маршрутизация, топология, моделирование, конечные устройства (КУ), ретрансляторы, шлюзы.

Математическая модель топологии беспроводных сенсорных сетей (БСС)

математическая модель последней полностью определяется двумя составляющими:

- геометрическим расположением узлов сети (без учета их пространственной ориентации);
- частотой использования каждой пары узлов сети для доставки сообщений от источника к адресату.

Пусть в помещении, где развернута БСС, определена некоторая прямоугольная декартова система координат, тогда каждому i -ому узлу сети может быть поставлен в соответствие вектор $\mathbf{r}_i = \{x_i, y_i, z_i\}^T$, определяющий координаты геометрического центра антенны этого узла в определенной выше СК. Для каждого из узлов сети существует непустое множество соседних с ним узлов (находящихся в зоне его радио видимости), определяющих его возможные коммуникации: $A_i = \{j\}$, $j = 1, n$, $n > 0$, где n - мощность этого множества для i -го узла. В процессе работы сети узел может использовать какую-либо из имеющихся коммуникаций для решения задачи доставки информационных сообщений адресату (в частном случае, шлюзу). Выбор конкретного узла для

передачи ему сообщения формируется на основе предпочтений, которые определяются принятым для данной сети критерием оптимальности маршрута и зависят от работоспособности этого узла и наличия принципиальной возможности передать ему сообщение. События, определяющие нарушение работоспособности узлов и коммуникаций, в первом приближении можно считать случайными, поэтому имеет смысл говорить о вероятностной модели маршрутизации сообщений в БСС.

Последовательность ретрансляций сообщения от отправителя до адресата образует маршрут доставки, а вся совокупность потенциально используемых маршрутов (с учетом всех возможных направлений ретрансляций на каждом из узлов и частот их использования) - топологию БСС. Таким образом, топологию БСС можно представить в виде направленного взвешенного графа, где узлы сети образуют вершины, а коммуникации между узлами - ребра, веса которых соответствуют вероятностям использования этих коммуникаций. При этом условимся не рассматривать маршруты, содержащие участки с нулевой вероятностью использования, т.к. такие маршруты не обеспечивают решение задачи доставки сообщений, и, следовательно, не могут влиять на характеристики топологии.

$$p_r = \prod_{i=1}^{m-1} p_{i,i+1} \quad (1)$$

где p_r - вероятность (частота) использования маршрута; N_m - количество узлов в маршруте;

$p_{i,i+1}$ - вероятность использования для передачи сообщения коммуникации между i -ым и $(i+1)$ -ым узлами маршрута.

Практически маршрутизация в БСС осуществляется на основе традиционных критериальных функций и в рамках вероятностной модели может быть интерпретирована следующим образом. В таблицах маршрутизации, сформированных тем или иным способом на узлах, каждому из потенциальных адресатов сообщения поставлен в соответствие список возможных направлений ретрансляции, ранжированный по уменьшению предпочтения их использования. Стандартный механизм работы сети состоит в том, что узел использует наилучшее направление передачи до тех пор, пока этому не помешает нарушение коммуникации (вызванное выходом из строя соответствующего узла или существенным ухудшением качества приема). В подобной ситуации узел ретранслирует сообщение по направлению, соответствующему следующей записи в таблице маршрутизации. Запишем вероятность использования на i -ом узле k -го направления для передачи сообщения (при условии, что сообщение уже доставлено на i -ый узел и нуждается в дальнейшей ретрансляции):

$$p_{i,1} = p_2^m p_{i,1}^c \quad (2)$$

$$p_{i,1} = p_2^m p_{i,1}^c (1 - p_1^m p_{i,1}^c) \quad (3)$$

$$p_{i,1} = p_2^m p_{i,1}^c (1 - p_1^m p_{i,1}^c) \dots (1 - p_{k-1}^m p_{i,k-1}^c) \quad (4)$$

где $p_{i,k}$ — вероятность использования на i -ом узле k -го направления для передачи сообщения; p_k^m - вероятность работоспособности в течение регламентного периода узла, соответствующего k -му направлению ретрансляции; $p_{i,k}^c$ - вероятность работоспособности в течение регламентного периода коммуникации между i -ым узлом и узлом, соответствующим k -му направлению ретрансляции.

Вероятность использования маршрута для доставки информационного потока определяется вероятностью совместного использования всех узлов и коммуникаций, составляющих этот маршрут. Предполагая, что использование в маршруте КУ и шлюза является обязательным, а их надежность - абсолютной (вероятность равна 1), вероятность использования для части маршрута, состоящего из остальных узлов, можно определить следующим образом:

$$p^* = p_{n-1,n}^c \prod_{i=2}^{n-1} p_{i-1,i}^m \quad (5)$$

где p^* - вероятность использования маршрута для доставки информационного потока от данного КУ до РAN-координатора; n - количество узлов в маршруте (условная нумерация начинается с КУ и

заканчивается PAN-координатором); $p_{i-1,i}^{m}$ — вероятность использования коммуникации между (i-1)-ым и i-ым узлами маршрута для доставки информационного потока; p_i^{m} - вероятность использования i-го узла (mote) маршрута для доставки информационного потока.

В общем случае количество вариантов возможных направлений к на каждом узле может быть различным.

С использованием введенных соотношений вероятность использования маршрута, состоящего из определенного набора узлов, можно определить так:

$$p^r = \prod_{i=2}^n p(i)$$

где p_i - вероятность выбора на (i-1)-ом узле направления, соответствующего i -му (следующему) узлу маршрута. При этом вероятность постоянной работоспособности n-го узла (шлюза) считается единичной.

Математическая модель узла беспроводных сенсорных сетей (БСС)

Топология БСС, могут входить узлы пяти типов — конечные устройства (КУ) (только передают сообщения), PAN-координатор, шлюзы (только принимают сообщения), ретрансляторы (как принимают, так и передают сообщения) и мосты. Вне зависимости от функционального назначения узлы характеризуются следующими параметрами:

Уникальный идентификационный номер (ID), необходимый для адресной доставки сообщений;

Геометрическое положение в пространстве, т.е. трёхмерный вектор координат: $X = (x_1, x_2, x_3)$ определяющий положение якорной точки узла (в данном случае центра симметрии антенны приемопередатчика);

Максимальная плотность информационного потока, способного передаваться или приниматься узлами: $U_{f \max}$ бит в секунду в рассматриваемом частотном диапазоне с учетом способа кодирования;

Средняя величина загрузки — плотность информационного потока U бод, передаваемого и/или принимаемого узлом для решения основной задачи БСС — доставки сообщений от КУ до шлюза,

$$U = \sum_{i \in S} (U_i^{TX} + U_i^{RX}) \quad (7)$$

где S — множество КУ, генерирующих информационные потоки, принимаемые и передаваемые данным узлом; U_i^{TX} и U_i^{RX} — плотности передаваемого и принимаемого потоков, соответствующих i-му КУ (в частных случаях могут быть равны нулю).

Каждый из N_{ed} КУ в составе БСС характеризуются периодичностью отправки информационных сообщений (точнее, временным интервалом T_m между одноимёнными фазами двух последовательных однотипных сообщений), измеряемой в секундах, и длиной сообщений L , измеряемой в байтах. В рассматриваемом алгоритме для учёта нагрузки на сеть эти два параметра заменяются эквивалентной величиной — плотностью генерируемого информационного потока в соответствии со следующей формулой:

$$U_i^{ED} = \frac{L}{T_m} \frac{\text{байт}}{\text{сек}}, \quad i=1..N_{ed} \quad (8)$$

в общем случае уникальной для каждого из КУ.

К характеристикам приёмопередатчиков, размещённых на узлах БСС, относятся, прежде всего, рабочий частотный диапазон, рабочий канал в пределах диапазона, мощность излучаемого сигнала и максимальная пропускная способность, соответствующая данному каналу (плотность передаваемого и принимаемого информационного потока, бит/сек).

Для моделирования приёмо-передающего тракта узлов эти характеристики в соответствии с принимают следующие значения:

- 1) Опорная частота канала, МГц:
 $f_c = 2405 + 5(k-11)$, $k=11, 12, 26$; ширина канала $Df = 5$ МГц.

В качестве рабочего канала принят канал 20, для которого опорная частота излучаемого сигнала составляет 2450 МГц.

2) Мощность передатчиков P_{mx} принята одинаковой для всех узлов и составляет 10^{+3} Вт.

3) Скорость передачи и приёма информации U_f^{max} для выбранного

частотного диапазона составит 250 кбит/с.

4) Коэффициенты усиления приёмо-передающего тракта для упрощения модели выбраны одинаковыми: $G_{Tx}=G_{Rx} = 1$.

Кроме того, модель автономного узла БСС агрегирует модель его элемента питания, которая в начальном приближении может быть представлена следующим образом:

1) Заряд батареи расходуется пропорционально общей продолжительности работы приёмопередатчика в режиме приема и/или передачи.

2) Вероятность отказа узла по причине разряда батареи считается единичной по прошествии времени $T = t_c \frac{U_f^{max}}{U}$ начала работы узла,

где t_c - время непрерывной работы узла при максимально допустимой плотности потока, принимаемого и передаваемого узлом, $U = U_{fmax}$

При моделировании было принято $t_c = 72$ ч. На рисунке 4 показан график этой зависимости при максимальной плотности потока, принимаемого и передаваемого узлом, $U = U_{fmax}$.

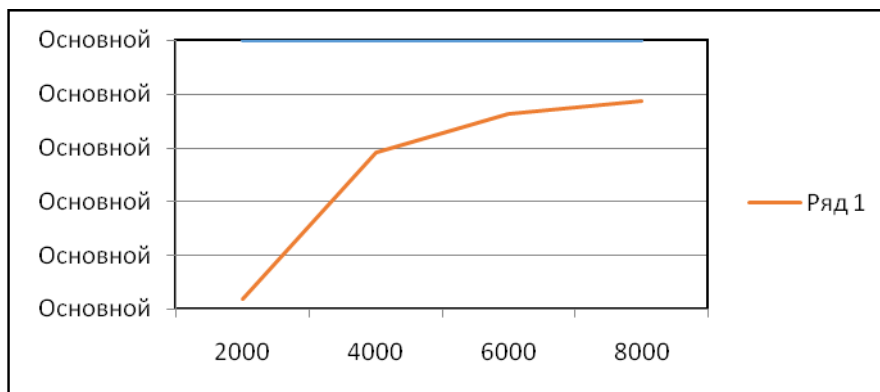


Рисунок 1 – График этой зависимости

Для моделирования случайного выхода узлов из строя было выбрано экспоненциальное распределение вероятности отказов q_{md} . Соответствующая функция распределения имеет вид:

$$F(t, \lambda) = 1 - e^{-\lambda t} \quad (9)$$

где: t — временной интервал, часов; λ — средняя интенсивность отказов в час.

В связи с отсутствием реальных статистических данных об этой величине при моделировании значение ее было смоделировано следующим образом:

$$\lambda_f = \lambda_{f0} \frac{U}{U_f^{max}} \quad (10)$$

где $\lambda = 1 \cdot 10^{-5}$ отказов/час — интенсивность отказов при максимальной загрузке узла;

U - суммарная плотность принимаемого и передаваемого узлом информационного потока;

U_{fmax} - максимальная плотность информационного потока, способного приниматься или передаваться узлом.

График зависимости вероятности случайных отказов q_{md} от времени при $\lambda_f = \lambda_{f0}$

С учетом введенных обозначений для вероятности работоспособности узла в течение регламентного периода можно записать следующее соотношение:

$$p_i^m = (1 - q_{bat})(1 - q_{rnd}) \quad (11)$$

Таким образом, в предлагаемой модели надежности узла БСС основную роль играет средняя плотность информационного потока, обрабатываемого узлом.

Литература

1. Жданов В. С. Проблемы и задачи проектирования беспроводных сенсорных сетей / В. С. Жданов // Информационные, сетевые и телекоммуникационные технологии: сборник научных трудов / под ред. проф. д.т.н. Жданова В. С. - М.: МИЭМ, 2009. - 311 с.
2. Вишневикий В.М., Ляхов А.И., Портной С.Л., Шахнович И.В. «Широкополосные беспроводные сети передачи информации». Москва: Техносфера, 2005
3. Holger Karl. Quality of service in wireless sensor networks: mechanisms for a new concept. ESF Exploratory Workshop on Wireless Sensor Networks, ETH Zurich, April 1 -2, 2004.
4. Жевак А.В. «Моделирование и оптимизация сбора данных в беспроводной сенсорной сети на основе фиксированного расписания». Автореферат диссертации на соискание степени к.т.н. Уфа, 2008.

Түйін

Сымсыз сенсор тораптары бақыланғып жатқан құбылыстар туралы мәліметтерді жинап анализдеу үшін басқа желілерге таратады. Ол өлшемдер температура, ылғалдылық, жарық немесе сейсмикалық құбылыс және т.б. болуы мүмкін.

Осы мәліметтер оларды басқару үшін қолданылады. Сенсорлы жүйелердің таңдалуы функционалдық мүмкіндіктерінен, оның көлемінен энергетикалық сипаттамасына, сонымен қатар бағасына да байланысты. Қазіргі заманда қызмет ету сапасына да байланысты қосымша талаптар қойылған. Осыған байланысты мақалада сымсыз сенсорлы желінің топология математикалық моделі ұсынылып функционалды эффективтілігі көтерілу мүмкіндіктері көрсетілген.

Summary

Wireless sensor nodes can collect information about observed phenomena and transmit it further for processing and analysis. Examples of information collected can be data on temperature, humidity, lighting conditions, seismic activity, etc. Such data can be used both to identify any events and to manage them. The choice of specific solutions for sensor nodes in the distribution of a wireless sensor network primarily depends on the functionality, size, costs, energy characteristics and, at the present time, when a sufficiently wide introduction of sensor networks starts, from ensuring the required quality of service. In connection with the foregoing, a study aimed at developing a mathematical model of the topology of wireless sensor networks to improve the efficiency of the wireless sensor network

УДК 629.7.05.001

Куандық Ж.А.-магистрант, **Султанов И.М.**-магистрант,
Есмагамбетов Б.-Б.С.-д.т.н., профессор

ЮКГУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан

РАЗРАБОТКА БЛОК СХЕМЫ НЕОБРАТИМОГО СЖАТИЯ ДАННЫХ

Резюме

В статье рассматриваются вопросы разработки блок схемы необратимого сжатия данных, позволяющих разделить временной ряд наблюдений $y(t)$ на конечное множество квазистационарных с наперед заданной вероятностью $P=1-\alpha$ интервалов квазистационарности.

Ключевые слова: непараметрическая статистика, нестационарный случайный процесс, статистика Кендалла, элементарные инверсии, квазистационарность.

Известно, что непараметрической статистикой называют некоторую функцию случайной величины с неизвестным распределением вероятностей [1]. Сама эта функция обладает известным распределением, свойства которого некоторым образом характеризуют свойства неизвестного распределения исходной случайной величины. Зная распределение непараметрической статистики, можно с его помощью сформулировать и проверить разные гипотезы о свойствах неизвестных распределений (например, их симметрии, нормальности, стационарности и так далее).

Рассмотрим наиболее употребительные непараметрические статистики.

Пусть $Y = \{y_1, y_2, \dots, y_n\}$ – вектор выборочных значений из процесса $y(t)$, полученный дискретизацией его во времени с шагом Δt , причем $\Delta t > \tau_k$, где τ_k – интервал корреляции процесса. Определим знаковую функцию наблюдений в виде

$$\text{sign } y = \frac{y}{|y|} = \begin{cases} 1, & y \geq 0 \\ -1, & y < 0 \end{cases}$$

Введем в рассмотрение функцию единичного скачка или положительный знаковый вектор

$$u(y) = \begin{cases} 1, & y \geq 0 \\ 0, & y < 0 \end{cases}$$

связанный со знаковой функцией соотношением

$$2u(y) = \text{sign } y + 1.$$

Выше приведенные функции называют знаковыми статистиками или элементарными инверсиями, а вектор

$$\bar{u}(y) = \{u_1(y), u_2(y), \dots, u_n(y)\},$$

составленный из знаковых статистик – знаковым вектором.

Ранговая статистика может быть основной для синтезирования обобщенных инверсий разного порядка. Так, можно сформировать обобщенные инверсии первого порядка

$$T = \sum_{k=i+1}^n u(y_i, y_k),$$

где:

$$u(y_i, y_k) = \begin{cases} 1, & y_i \geq y_k \\ 0, & y_i < y_k \end{cases}$$

обобщенные инверсии второго порядка

$$T^2 = \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{k=i+1}^n u(y_i, y_k),$$

Переменная T^2 известна в литературе как статистика Кендалла.

Использование статистики Кендалла (или любой другой непараметрической статистики) позволяет довольно легко разделить временной ряд $y(t)$ на конечное множество квазистационарных с наперед заданной вероятностью $P=1-\alpha$ интервалов времени по таким параметрам, как среднее $m[y(t)]$ и дисперсия $D[y(t)]$ [2]. Процедура деления заключается в вычислении текущих значений T^2 и допустимых границ $T^2_{\min} [i; 1-\alpha/2]$ и $T^2_{\max} [i; \alpha/2]$, и в проверке условия о стационарности по критерию Неймана-Пирсона [3]:

$$T_{\min}^2 < T_i^2 \leq T_{\max}^2.$$

Распределение переменной Кендалла при объемах выборки $n > 10$ мало отличается от нормального.

Тогда значения допустимых границ порогов решающего правила можно определить из соотношения

$$T_{\min}^2 = M[T^2] - X_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{D[T^2]},$$

$$T_{\max}^2 = M[T^2] + X_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{D[T^2]},$$

где $X_{\frac{\alpha}{2}}$ – процентная точка нормального распределения.

В результате применения такой процедуры образуется последовательность $n_{\text{кт}}$ интервалов квазистационарности разной длительности, на которых оценки средних значений с вероятностью $P = 1 - \alpha$ постоянны. Помимо разделения данных, при таком подходе можно одновременно решить задачу идентификации тренда на каждом интервале квазистационарности. В зависимости от того, какую допустимую кривую T_{\max} или T_{\min} пересекает линия обобщенных инверсий можно, с учетом знаковой функции, утвердительно ответить на вопрос о типе тренда на участке квазистационарности: монотонно возрастающий или монотонно убывающий. Для монотонно возрастающего тренда характерно пересечение линией обобщенных инверсий только одной из допустимых кривых (максимальной или минимальной) на всех участках квазистационарности. В случае монотонно убывающего тренда картина будет противоположной. Таким образом, метод позволяет различить любые типы трендов.

Сущность разделения временного ряда $y(t)$ на конечное множество квазистационарных с наперед заданной вероятностью $P = 1 - \alpha$ интервалов можно рассмотреть с помощью блок-схемы, изображенной на рисунке 1. Алгоритм осуществляет проверку условия стационарности согласно выражению (2.10), при выполнении которого в решающую схему поступают следующие сигналы:

- 1) «да-да», если оба неравенства выполняются и принимается гипотеза о стационарности данных измерений;
- 2) «нет-нет», если выполняются обратные условия, что соответствует решению об отклонении гипотезы о стационарности.

В формирователе результатов определяется длительность каждого интервала стационарности.

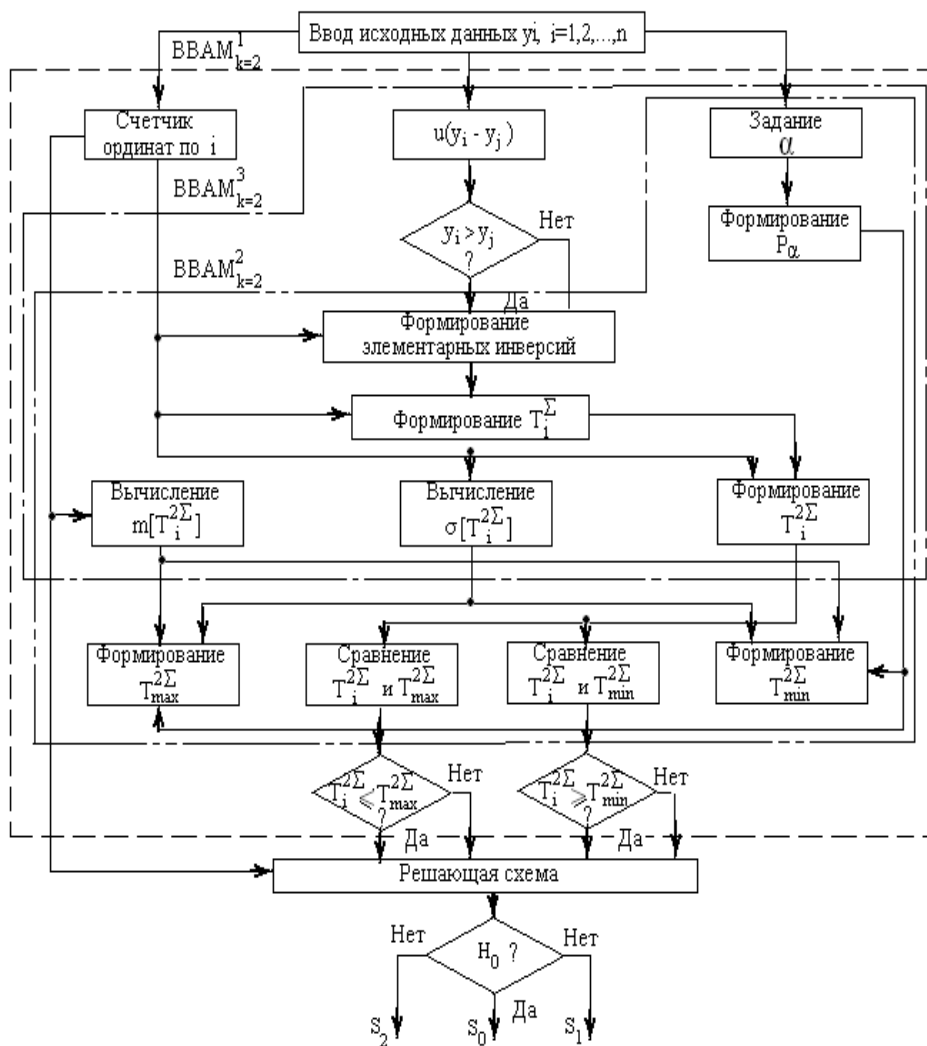


Рисунок 1 Блок-схема деления временного ряда $u(t)$ на конечное множество интервалов

Алгоритм работает следующим образом. По поступающим отсчетам u_i формируется последовательность элементарных инверсий и по ним вычисляется сначала сумма инверсий первого порядка T_i^2 , где $i=1,2,\dots,n$. Одновременно для заданного уровня значимости формируются значения допустимых границ T_{\max}^2 или T_{\min}^2 . Вычисленные значения T_i^2 и T_{\max}^2, T_{\min}^2 сравниваются в блоке сравнения, на выходе которого формируются сигналы «да» или «нет». Эти сигналы направляются на вход решающей схемы. Если поступили сигналы «да-да», то на вход формирователя результатов поступают отсчеты u_i и их номера i из блока ввода исходных данных и счетчика ординат соответственно. На выходе формирователя образуются ординаты отсчетов, соответствующих интервалу квазистационарности. При поступлении сигнала «нет» из решающей схемы на блок ввода исходных данных поступает сигнал запрета, который сбрасывает счетчик ординат в исходное состояние. Одновременно формирователь определяет длительность интервала стационарности $n_{\text{Кст}}$ и номер K интервала. После этого снимаются сигналы запрета и алгоритм запускается с нулевых начальных условий, но для отсчета с номером $(K+1)$ и начинается формирование следующего интервала стационарности.

Литература

1. Непараметрическая статистика/ Ф.П.Тарасенко. – Томск: Издательство Томского университета, 1976. – 293с.
2. Esmagambetov B. Use of not parametrical criteria at irreversible compression of the data//Turk dunyasiarastirmalari. – 2007. -№171 – P.1-6.

3. Есмагамбетов Б.-Б.С. Использование непараметрических критериев при необратимом сжатии данных/ Б.-Б.С. Есмагамбетов , И.Т. Утепбергенов// Вестник КазНТУ им. К.Сатпаева. – Алматы, 2006. - №4(54). – С.87-91.

Резюме

Мақалада берілгендердің түрін қайтымсыз қысу алгоритмдердің блок-схеманы әзірлеу мәселелері қарастырылды. Осы алгоритмдер қабылданатын процесстерді квазистационарлық интервалдарға бөлуді қамтамасыз етеді.

Summary

In article questions of development of the flowchart of irreversible compression of data are considered. The method allows to divide time series of observations into a final set of quasistationary intervals.

ӨОЖ 517.9

Ибрагимов О.М., ф.-м.ғ.к., доцент, **Сарсенова Г.М.**-аға оқытушы
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан

ВОЛЬТЕРРА ТИПНДЕГІ ИНТЕГРАЛДЫ-ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ТЕНДЕУЛЕР ЖҮЙЕСІ ҮШІН ПЕРИОДТЫ ШЕШІМДЕРДІ ТАБУДЫҢ БІРТІНДЕП ЖАҚЫНДАСУ ӘДІСІ

Түйін

Жай дифференциалдық тендеулердің периодты шешімдерін құрудың және зерттеудің әдістері өте көп. Дегенмен интегралды-дифференциалдық тендеулердің периодты шешімдерін зерттеуге арналған әдістер аз. Сондықтан, жай дифференциалдық тендеулердің периодты шешімдерін құрудың әдістерін интегралды-дифференциалдық тендеулерге, соның ішінде шексіз шекаралы Вольтерра типіндегі интегралды-дифференциалды тендеулер жүйесіне қолданудың қажеттілігі туындайды. Сондықтан мақалада жай дифференциалдық тендеулер үшін Галеркин әдісі және Самойленконың біртіндеп периодты жақындасулардың санды-аналитикалық әдісі Вольтерра типіндегі интегралды-дифференциалдық тендеулер жүйесіне қолданылған.

Кілттік сөздер: Интегралды-дифференциалдық тендеулер жүйесі, периодты шешімдер, Самойленконың санды-аналитикалық әдісі

Кіріспе. Физика және биологияның көп есептері табиғат құбылысының алдыңғы күйінің маңызды болған соңғы әсерлерінің нәтижесіндегі алмасуларды, яғни белгісіз функция интеграл белгісі ішінде де қатысатын алмасуларды өз ішіне алатын дифференциалдық тендеулермен сипатталады. Басқаша айтқанда, көп есептер интегралды-дифференциалдық тендеулерге алып келеді. Мұндай тендеулерді алғашқы рет зерттеген В.Вольтерра болатын. В.Вольтерра әр түрлі биологиялық және механикалық үдерістерді соңғы әсерлерді есепке ала отырып көрсету үшін, математикалық модельдерді үйренді. Ол өзінің әдісін бастапқы әулеттік теориясында қолданды. В.Вольтерра биологиялық топтардың популяцияларының бірге жасауының әулеттік теориясын, сондай-ақ, динамикалық мәселелерге арналған жұмыстарын жариялады [1].

Соңғы әсерді есепке алу үшін В.Вольтерра жеке жағдайда

$$L_{10}(x) = \int_{-\infty}^t K(t-s)x(s)ds = \int_0^{\infty} K(\theta)x(t-\theta)d\theta$$

операторын қарап шықты. Ал онша ұзақ емес соңғы әсерлерді есепке алу үшін

$$L_{20}(x) = \int_{t-h}^t K(t-s)x(s)ds = \int_0^h K(\theta)x(t-\theta)d\theta$$

операторын қарастырды.

Егер $K(\theta) = 0, \forall \theta > h$ болса, $L_{10}(x) = L_{20}(x)$ болады. Онда біз

$$\frac{dx}{dt} = f\left(t, x(t), \int_{-\infty}^t K(t-s)\varphi(t, s, x(s))ds\right) \quad (1)$$

түріндегі Вольтерраның интегралды-дифференциалдық теңдеулерін аламыз.

Соңғы кезде бұл (1) интегралды-дифференциалдық теңдеудің периодты шешімдерін үйренуге көп көңіл бөлінуде. Мысалы

$$\ddot{x}(t) + w^2 x(t) = f(t) + \mu \int_{-\infty}^t R(t-s)x(s)ds \quad (2)$$

түріндегі сызықты теңдеулердің периодты шешімдерінің бар болуы [2] жұмыста қарастырылды. Ал [3] жұмыста

$$\ddot{x}(t) + k^2 x(t) = f(t) + \mu F(t, x, \dot{x}, \mu) + \mu \int_{-\infty}^t R(t-s)\varphi[x(s), \dot{x}(s)]ds \quad (3)$$

скалярлық сызықты емес теңдеудің периодты шешімінің бар болуы мәселесі бойынша кейбір нәтижелер алынды.

Ал [4] жұмыста

$$\dot{x}(t) = \int_0^{\infty} \{d[A(z)]x(t-z)\}dz + f(t) \quad (4)$$

теңдеуінің бірден –бір периодты шешімінің бар болуының жеткілікті шарттары алынды.

Я.Б.Быковтың [5] жұмысында (1) түріндегі интегралды-дифференциалдық теңдеулердің периодты шешімдері және олардың асимптоталары зерттелді. Ал Т.А.Буртонның [2] жұмысында

$$x' = A(t)x + \int_{-\infty}^t C(t,s)x(s)ds + f(t) \quad (5)$$

түріндегі В.Вольтерраның теңдеулер жүйесінің T - периодты шешімдері қарастырылды, мұнда $A(t), C(t,s)$ - $(n \times n)$ өлшемді үздіксіз матрицалар, $f(t)$ - n өлшемді үздіксіз вектор-функция, $A(t+T) = A(t), f(t+T) = f(t), C(t+T, s+T) = C(t, s)$ кейбір $T > 0$ үшін.

Ю.А.Рябовтың [6] жұмыстарында шексіз соңғы әсерлі Вольтерра типіндегі сызықты интегралды-дифференциалдық теңдеулер жүйесі болған

$$\frac{dx}{dt} = Ax + \varepsilon \int_{-\infty}^t R(t-s)x(s)ds \quad (6)$$

жүйесінің екі жақты шешімдері қарастырылды, мұнда $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ - n өлшемді вектор, A - $(n \times n)$ өлшемді тұрақты матрица, $R(t-s)$ - бұл (6) жүйенің ядросы деп аталатын матрица, ε - оң кіші параметр. Сонымен бірге $R(t-s)$ ядро $t-s > 0$ болғанда

$$\|R(t-s)\| \leq C \frac{e^{-\gamma(t-s)}}{(t-s)^{1-\alpha}} \quad (7)$$

бағалауын қанағаттандырады, мұнда C, γ, α - оң тұрақтылар, $0 < \alpha \leq 1$.

А.М.Самойленко және Б.Вуйтовичтің [7] жұмысында (1) түріндегі интегралды - дифференциалдық теңдеулердің периодты жүйесінің периодты шешімдерін табу үшін Галеркин әдісі қолданылды және ол математикалық жағынан тұжырымдалды.

Сонымен дифференциалдық теңдеулердің периодты шешімдерін зерттеудің нәтижелі әдістерінің бірі А.М.Самойленконың біртіндеп периодты жақындасулар әдісі болып табылады [8].

Негізгі бөлім. Мақалада шексіз шекке ие Вольтерра типіндегі

$$\frac{dx(t)}{dt} = f \left(t, x(t), \int_{-\infty}^t K(t-s)\varphi(t, s, x(t), x(s))ds \right) \quad (8)$$

интегралды-дифференциалдық теңдеулер жүйесі қарастырылады, мұнда $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ - n өлшемді вектор; $f(t, x, u) = (f_1, f_2, \dots, f_n)$, $K = (K_1, \dots, K_p)$, $\varphi = (\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_p)$ - вектор функциялар.

Айталық $f(t, x, y)$ вектор функциясы

$$D_f = R \times D_1 \times D_2$$

облысында анықталған және үздіксіз, бұл жерде

$$D_1 = \{x: \|x\| \leq d_1\}, \quad D_2 = \{x: \|x\| \leq d_2\}$$

φ - бұл $D_\varphi = R \times R \times D_1 \times D_2$ көпмүшелікте анықталған және үздіксіз болсын.

Бұл f және φ функциялары сәйкес түрде t және t, s бойынша периоды T - ға тең болған периодты функциялар, олар шекараланған, яғни

$$\|f(t, x, u)\| \leq M_1, \quad \|\varphi(t, s, x, y)\| \leq M_2 \quad (9)$$

теңсіздіктері орынды және Липшиц шартыны қанағаттандырады:

$$\begin{aligned} \|f(t, x_1, u_1) - f(t, x_2, u_2)\| &\leq N_1 \|x_1 - x_2\| + N_2 \|u_1 - u_2\|, \\ \|\varphi(t, s, x_1, y_1) - \varphi(t, s, x_2, y_2)\| &\leq N_3 \|x_1 - x_2\| + N_4 \|y_1 - y_2\|. \end{aligned} \quad (10)$$

Демек, үздіксіз және T периодты кез келген D_1 аймағынан алынған T -периодты $x(t)$ функциясы үшін, ал $K(t-s)$ ядро барлық $t \in R$ үшін

$$\int_{-\infty}^t \|K(t-s)\| ds \leq K, \quad KM_2 \leq d_2$$

шартты қанағаттандырады.

Бұл шарттарға қосымша төмендегі шарттар да орындалсын:

$$D'_1 = \left\{ x : \|x\| \leq d_1 - \frac{TM_1}{2} \right\}$$

жиыны бос емес жиын, яғни

$$D'_1 \neq \emptyset \quad (11)$$

және

$$q = \frac{T}{2} [N_1 + N_2 K(N_3 + N_4)] < 1 \quad (12)$$

теңсіздігі орындалсын.

Оң жағы $R \times D_1 \times D_2$ аймағында анықталған, үздіксіз, t бойынша периодты болған (8) түрдегі жүйелер жиынынан (9) және (12) шарттарды қанағаттандыратын жүйелерді ажыратып аламыз және оларды D_1 аймақта интегралды-дифференциалдық T -жүйелер деп атаймыз.

Шексіз шекараға ие Вольтерра типіндегі интегралды-дифференциалдық T -жүйелердің периодты шешімдерін табу алгоритмін төмендегі теорема береді [21].

Теорема. Айталық $f(t, x, y)$ және $\varphi(t, s, x, y)$ функциялары сәйкес түрде D_f және D_φ аймағында анықталған, үздіксіз, t, s айнымалылары бойынша T периодты функциялар болып, (9) - (12) шарттарын қанағаттандырсын.

Сонда t бойынша T периодты

$$x_m(t, x_0) = x_0 + \int_0^t \left[f \left(t, x_{m-1}(t, x_0), \int_{-\infty}^t K(t-s) \varphi(t, s, x_{m-1}(t, x_0), x_{m-1}(s, x_0)) ds \right) - \right. \\ \left. - f \left(t, x_{m-1}(t, x_0), \int_{-\infty}^t K(t-s) \varphi(t, s, x_{m-1}(t, x_0), x_{m-1}(s, x_0)) ds \right) \right] dt$$

функциялар тізбегі $m \rightarrow \infty$ де $(t, x_0) \in R \times D'_f$ шамаларына қарай тең өлшемді түрде $x^\circ(t, x_0)$ функциясына жинақты болады, бұл шектік функция $R \times D'_1$ аймағында анықталған, үздіксіз, t бойынша T периодты болып, ол

$$x(t, x_0) = x_0 + \int_0^t \left[f \left(t, x(t, x_0), \int_{-\infty}^t K(t-s) \varphi(t, s, x(t, x_0), x(s, x_0)) ds \right) - \right. \\ \left. - f \left(t, x(t, x_0), \int_{-\infty}^t K(t-s) \varphi(t, s, x(t, x_0), x(s, x_0)) ds \right) \right] dt$$

теңдеулер жүйесін қанағаттандырады, ал m - жақындасу $x_m(t, x_0)$ -дің $x^\circ(t, x_0)$ шектік функциядан

ауысуы үшін $\|x^\circ(t, x_0) - x_m(t, x_0)\| \leq \frac{2t(T-t)}{T} M_1 \frac{q^m}{1-q}$ бағалауы барлық $m = 0, 1, 2, \dots$, және

$t \in R$ үшін орынды болады. Бұл жерде $\overline{f(t, x, y)}$ - бұл $[0, T]$ кесіндідегі уақыт бойынша интегралдық органы белгілейді, яғни

$$\overline{f(t, x, y)} = \frac{1}{T} \int_0^t f(t, x, y) dt.$$

Қорытынды. Мақалада Вольтерра типіндегі интегралды-дифференциалдық теңдеулер жүйесінің периодты шешімдерін зерттеу және оларды табудың біртіндеп периодты жақындасу әдісі қарастырылды. Бұл зерттеуді жалғастырып, Самойленко әдісін екінші ретті шексіз соңғы әсерге ие Вольтерра типіндегі интегралды-дифференциалдық теңдеулер жүйесінің периодты шешімдерін зерттеу үшін қолдануға болады.

Әдебиеттер

1. Вольтерра В. Математическая теория борьбы за существования. -М.: Наука, 1976. -288с.
2. Burton T. A. Periodic solutions of linear Volterra equations // Funkcialaj Ekvacioj, 27 (1984). -P. 229-253.
3. Ильющин А. А. Победря Б. Е. Основы математической теории термовязкоупругости. – М.: Наука, 1970.-280с.
4. Corduneanu C. Almost periodic solutions for infinite delay systems. Spect. Theory Differ. Oper. Proc. Conf. –Birmingham: All march. 26-28, 1981.
5. Быков Я.В. О некоторых задачах теории интегро-дифференциальных уравнений. -1957. - 320с.
6. Рябов Ю. А. Главные двусторонние решения линейных интегро-дифференциальных уравнений типа Вольтерра с бесконечным последствием. // Укр.мат.журн., 1987, Т.39, № 1. - С. 92-97.
7. Самойленко А.М., Вуйтович Б. Метод Гальоркіна пошуку періодичних рівнянь типу Вольтерра // Вест.КГУ, Матем. и механика, №25, 1982.
8. Самойленко А. М., Ронто Н. И. Численно-аналитические методы в теории краевых задач обыкновенных дифференциальных уравнений. - Киев: Наук. думка, 1992. - 280 с.

Резюме

В статье рассматриваются численно-аналитические методы исследования периодических решений интегро-дифференциальных систем типа В.Вольтерра.

Summary

The article deals with numerical-analytical methods for the study of periodic solutions of integral-differential system of V.Volterra.

ӘОЖ: 94:37.014.58

Садиебекова Б.Т.

«Авиценна» медициналық колледжі, Шымкент, Қазақстан

БІЛІМ БЕРУДІ АҚПАРАТТАНДЫРУДАҒЫ ЭЛЕКТРОНДЫҚ РЕСУРСТАР МАҢЫЗЫ

Түйін

Баяндама барысында математика пәні мұғалімінің ауыл мектептерінде ақпараттық – коммуникациялық технологияны қолдану жұмысы көрсетілді.

Кілттік сөздер: информатика, компьютерлік технологиялар, әдістеме, электрондық ресурстар, білімі қалыптастыру, оқыту құралдар

Информатиканың жоғары оқу орындарындағы жаңа курстарын құру мен дамыту объект және оқу құралы ретінде қатысатын түрлі компьютерлік құралдарды қолданумен тығыз байланысты. Ақпараттандыру құралдарының сапасынан информатиканы оқытудың тиімділігі тәуелді болады.

Информатиканы оқытудың құралы ретінде білім беру электрондық ресурстарын қолданумен жүзеге асырылатын оқыту әдістемесі ерекше рөл атқарады. Зерттелетін тақырыпқа зерттеу жүргізгенде, электрондық ресурстардың қалыптасу және құрылу тәсілдерін игеру керек.

Ақпараттық материалдардың, оларды жүзеге асыруда қажетті техникалық құралдармен байланысты екендігін түсіну керек. Магнитофон мен кассета, проектор мен слайдтар жиі білім беруде бұрыннан қолданылып келе жатыр. Өткен ғасырдың соңында әрбір оқытушы техникалық оқыту құралдары жайлы кішкене болса да, хабардар болатын. Бірақ, бұл құралдар студенттерге информатиканы оқытуда толық қолданылмаған.

Бүгінгі күні жүргізу үшін компьютерді қажет ететін электрондық ресурстар қолданылады. Электрондық ресурстар немесе басылымдар деп материалдық тасымалдағыштарда: дискетада, оптикалық компакт-дискілерде (CD-ROM, DVD) орналасқан өнімді айтады. Оларды кітаптар сияқты қолда ұстауға да болады, ол өнімдерді тарату үшін физикалық тираждау керек.

Жазудың магнитті әдісі ретінде қолданылатын дискеталар бірте-бірте қолданыстан кетіп қалды. Оларда сақталатын жаңа ақпараттардың көлеміне дискетаның сақтау қасиеті (1,4 Мбайт) аз. Оларды оптикалық компакт-дискілерде CD-ROM (Compact Disk-Read Only Memory – 700 Мбайт) және DVD (Digital Versatile Disk – 3 – 9 Гбайт) тасымалдайды.

Республиканың жоғары оқу орындарында бүгінгі күні оқу материалдарының үш тобы қолданылады – баспа, аудиовизуалды (техникалық оқыту құралдары тобы) және компьютерде жүргізілетін электрондық ресурстар. Осымен байланысты, кітаптың қолданылып келе жатқанына 500 жыл, техникалық оқыту құралдарына шамамен 50 жыл, ал электрондық ресурстарға – 7-8 жыл (Қазақстанда).

Кітап барлық ұрпақтарға белгілі, жұмыста, білім алуда қолдануға ыңғайлы. Оның қасиеті қолдану қарапайымдылығында болып отыр. Ал кемшілігі – ақпараттың мәтіндік түрі. Онда көптеген жағдайларды мысалы, өнер туындыларын немесе қозғалыстың жүйелілігін толық түсіндіру мүмкін емес. Техникалық оқыту құралдары білім алушыға аудиовизуалды ақпаратты ұсынады. Бұл маңызды қасиет. Бірақ үш кемшілігі бар. Біріншіден, техникалық оқыту құралдары интерактивті емес. Ортасынан немесе басынан бастап қайта көру немесе есту ғана мүмкін. Екіншіден, бұндай құралдарда аудиодиск қолданылады, ал оларды плеерсіз тыңдау мүмкін емес. Үшінші кемшілігі – құрылғыны жүргізу әртексті. Тағы бір аспект – кітапты оқығанда ойлау және елестету дамиды, кітап аз да болса интерактивті – берілген беттері арқылы қажетті бөлімді оңай табуға болады. Сондықтан да, техникалық оқыту құралдары жоғары оқу орындарында информатиканы оқытуда қолданыс таппай отыр.

Электрондық ресурстар да аппараттық қолдауды, яғни компьютерді қажет етеді. Бұл кітаппен салыстырғанда олардың кемшілігі болып табылады. Өткен ғасырдың 80–жылдары компьютер тек символдық (әріптер, сандар) ақпаратты ғана емес, аудиовизуалды ақпаратпен жұмыс істеуді үйретті. Видеоқатар мен дыбыстық қатарларды сандық түрде кодтауды үйретті. Нәтижесінде, бүгінгі күні белгілі кез-келген ақпаратты: мәтін және сандық кесте, сурет және фотографиялар, анимация және видео, музыка және сөздерді физикалық деңгейде бірыңғай сандық кодта сақтау мүмкін болды. Ақпаратты көрсетудің барлық түрлері қосылған, бір тасымалдағышта ақпараттық өнімнің болуын білдіретін, «мультимедиа» деген термин пайда болды. Сәйкесінше, бұл өнім барлығына бірдей құрылғы – компьютерде көрсетілді.

Электрондық ресурстарды қолданып оқыту жаңа педагогикалық технологияның бір түрі болып табылады, ол педагогиканың негізгі заңдарына бағынады және білім берудің дәстүрлі дидактикалық ерекшеліктерін ұстанады, бірақ оқу ортасының жаңа шарттары мен критерийлерімен толықтырылады.

Оқыту тәжірибесі және психологиялық-педагогикалық зерттеулер оқытудың тиімділігі барлық мүшелер сезімдерінің белсенділік дәрежесімен тікелей байланысты екендігін көрсетті: оқу материалын қабылдау сезімі барынша әртекті болса, онда ол соншалықты нақты игеріледі.

Сонымен, информатиканы оқытуда жетістікті оқу құралы электрондық ресурстар болып табылады. Бұндай құралдар бірден бірнеше ақпараттық технологияларды қолдану негізінде іске асады. Соңғы уақытта Интернет әлемдік желілік құрылымына қолданушылардың белсенді қосылуы жүріп жатыр. Әлемдік инфрақұрылымды өзгерткен техникалық жаңалық гипермәтіннің жасалуы болды. Гипермәтін немесе гипермәтіндік құжат басқа

құжаттарға сілтеме бола алады, таңдалған жүйелілік ізімен мәтін элементін қолдана отырып, басқа құжатқа өте алады. Гипермәтін ойының әрі қарай дамуы гипермедиа болып табылады, яғни гипермәтін мен мультимедианың қосылысы, мәтінге график, дыбыстық қосылыс, видеофрагменттер

қосылған орта. Осы орталарда беттер арасында бір-біріне өту мәтіндер арқылы емес, бейнелер арқылы жүргізілуі мүмкін.

Гипермәтін мен гипермедианың мүмкіндіктері электрондық ресурстар жасауда тиімді қолданылып келеді. Гипермәтіндік басылымдардың көптеген түрлері бар. Олардың бір бөлігі – білім беру мақсатында қолданылатын кәдімгі қағаз басылымдар дубликаты. World Wide Web (WWW) – Интернет желісі арқылы ақпаратты қабылдауды жеңілдететін мәтін, графикалық иллюстрация, дыбыстық фрагменттер және анимациялар біріктірілген құжаттармен жұмыс істеуге мүмкіндік беретін технологиялар. Жалпы алғанда, WWW Интернет желісі қызмет ететін коммуникациялық негіз, ауқымды гипермәтіндік орта деп айтуға болады. Жаңа компьютерлік коммуникациялардың жоғары білім беру саласында оларды жемісті қолдануды қамтамасыз ететін сипаттамалары бар.

Олардың көмегімен, барынша үлкен қашықтыққа ақпараттың кез-келген көлемін жедел беруге, үлкен көлемді ақпараттарды компьютердің жадында оларды кез-келген уақытта қағазға шығарып алу мүмкіндігімен, ұзақ уақытқа сақтауға, интерактивтік байланыс көмегімен жедел кері байланыс орнатуға, Интернет желісінің арқасында түрлі ақпарат көздеріне еркін қол жеткізуге болады.

Білім беруде Интернет желісінің электрондық пошта, телеконференция, жіберу тізімдері (Mailinglists), электрондық оқулықтар, электрондық кітапханалар, WWW де ақпарат іздеу сияқты мүмкіндіктері кең қолданылып жүр. Электрондық пошта жаңа телекоммуникациялық құралдардың негізгі компоненті болып табылады. Электрондық пошта көмегімен берілген кез-келген қашықтықтағы адреске ақпараттың барлық түрлерін жіберуге болады. Оны жүзеге асыру үшін локальды компьютерлік желілерді немесе дәстүрлі телефон желісін қолдануға болады. Білім беру саласында электрондық пошта көмегімен бір мақсатта білім алатын түрлі топтардың өзара байланысы жүзеге асырылады. Олар республиканың әртүрлі аймағында немесе әлемнің түрлі елдерінде отырып, оқу, іздеу немесе зерттеу сипатындағы өзіндік жұмыстарын жүргізе алады.

Телекоммуникациялық қатынастың тағы бір түрі телеконференция болып табылады. Телеконференциялар екі түрлі әдіспен ұйымдастырылуы мүмкін. Бірінші әдісі электрондық поштаға негізделген және offline режимінде жұмыс істейді. Екінші әдіс Web серверге негізделген және online режимінде жұмыс істейді. Web серверде хабарландырудың электронды тақтасы деп аталатын арнайы орын болады. Бұл тақтаға қатысушылардың ойын тыңдайтын және мәселені талқылауға өздері де қатысатын қосылушылардың кез-келген саны бір мезгілде қосыла алады.

Әлемдік гипермәтіндік орта (WWW) көмегімен білім беру мекемелері өз қызметтері жайлы ақпараттарды жариялай алатын, WEB-беттер құру арқылы практикалық, ғылыми, әлеуметтік потенциалдарын жариялау мүмкіндіктеріне ие болады. WEB-беттер көмегімен қажетті ақпаратты іздестіруді жүргізуге болады. WEB-технологиялар Интернет желісінің кез-келген ресурстарына жеңіл қол жеткізуді қамтамасыз етеді. Сірә да қазір, интернет ауқымды желісінде табу мүмкін емес ақпарат жоқ шығар. Интернет өзінің көлемдері мен мүмкіндіктері жөнінен бірегей мәліметтер қоймасы болып табылады. Мұнда әлемдегі бар нәрсе туралы ақпараттың өте көп түрі сақталады. Сол сияқты, желіде білім беруде пайдалануға болатын интернет ресурстардың үлкен көлемі бар. Бұл сайттар интернетте үлкен сұранысқа ие. Білім беруде интернет ресурстары өте жиі қолданылады. Тіпті интернетті ақпарат көзі ретінде оқушылар мен студенттер де қолданады.

Интернет ресурстардың көп бөлігі тек қана мектеп бағдарламасына арналған. Әдетте бұл, әртүрлі шешімдер жинақтары, шпаргалкалар, дайын рефераттар, оқу әдебиеті. Алайда онда шынымен де қызықты ақпараттық ресурстар да кездеседі. Тіпті оларға емін-еркін қол жеткізуге де болады, яғни тегін алуға болады. Айтып кеткеніміздей, білім берудегі ақпараттық ресурстарды жоғары оқу орындарының студенттері де пайдаланып жүр. Себебі интернет кітапханадан іздеп табу қиын немесе кейде табу мүмкін емес ақпаратқа қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Алайда білім берудегі интернет ресурстары – не туралы болмасын ақпаратты сақтайтын немесе дайын жұмыстарға арналған сайттар ғана емес. Жыл санап интернетте әртүрлі оқу орындарының білім беру ресурстарының көптеген саны шыға бастады. Бұл дегеніміз әртүрлі оқу пәндері бойынша кеңейтілген ақпаратты сақтайтын білім беру сайттары болуы мүмкін. Бірақ, сондай-ақ интернетте қашықтан білім беру жүйелері де берілген. Осындай интернет ресурстарының арқасында көптеген адамдар оқу орнына бармай-ақ, қашықтан оқу мүмкіндігін алды. Олар басқа қалаларда, тіпті басқа мемлекетте өмір сүрсе де осындай интернет ресурстар көмегімен білім ала алады, өйткені ауқымды компьютерлік желінің мүмкіндіктері шексіз.

Бертінге дейін біздің елімізде интернет шын мәнінде қол жеткізу қиын байлық қатарында болды, оны кез-келген адам өзіне қолдана алмайтын еді. Және бұл жерде мәселе қаржы жағында ғана емес, әрине қаржының да маңызы жоқ деуге болмайды, бірақ таза техникалық жағынан алғанда

адамдар интернетке барлық жерде қосыла алмайтын. Ауқымды желі жұмысы тек қана ірі қалаларда ғана іске татырлық болатын. Алайда соңғы кездерде жағдай түп-тамырымен өзгерді. Сөйтіп, қазір интернет әрбір үйде бар деуге болады және өте көптеген адамдар интернет ресурстарды өздерінің білім алуына пайдалана алады.

Интернет мектептегі білім беру мен жеке тұлғаны тәрбиелеу үшін бірегей мүмкіндіктерді ұсынады. Ол білім беру ақпаратының таусылмайтын массиві ғана емес, сонымен бірге оны іздеу, өңдеу, қою құралы қызметін де атқарады. Интернет оқушының шығармашылық жағынан өзін-өзі шыңдауын, оның екпінді интеллектуалды және коммуникативті еңбегінің керемет көзі болып табылады, соның нәтижесінде оқушыда қажетті білімдер, біліктілікпен дағдыға ие болу мүмкіндігі пайда болады. Қазіргі уақытта Интернетте мектептегі білім беру мақсаттарындағы ресурстарды жасау және бір жүйеге келтіру үрдісі қызу жүріп жатыр. Білім беру веб-сайттары жаңа білім беру ақпараттық технологияларының маңызды элементі бола бастағандықтан, пән мұғалімдері мен әдіскерлерді Желінің дидактикалық потенциалымен, мұндай сайттардың оқушыларды тәрбиелеу мен білім беру мақсаттарында бере алатын мүмкіндіктерімен таныстыру маңызды. Білім беру ресурстарының әртүрлі классификациясы бар. Мектеп бағдарламасының әртүрлі пәндері бойынша оқу процесінде пайдаланылуы мүмкін Қазақстандық білім беру ресурстарының кейбірін атап өтсек, мысалға: Білім беруді ақпараттандырудың республикалық ғылыми-әдістемелік орталығы <http://www.unesco.kz/rcie/>, Республикалық ғылыми-техникалық кітапхана <http://www.rntb.kz>, Республикалық “Дарын” ғылыми-практикалық орталығы www.daryn.kz, “Балдаурен” республикалық оқу-сауықтыру орталығы baldayren.kz.

Аталған тақырыпты қарастыруда электронды білім беру ресурстарын олардың білім беру үрдісінде қолданылу белгілері бойынша классификациялау (әрине, бұл классификация интернет-ресурстарына да тиесілі) неғұрлым ұтымды. Оқушылардың өздік жұмыстары ресурсы. Бұл категория ресурстарына қойылатын талаптар: контингенттің жас ерекшеліктерін есепке алатын мазмұндау қарапайымдылығы, жоғары көрнекілік, оқыту бағдарламасына сәйкестік, оқушыға оқыту нәтижесін дұрыс бағалауға және ары қарайғы сабақтарды ұйымдастыру жөнінде ұсыныс алуға мүмкіндік беретін, білімін бақылау жүйесінің болуы. Мұғалімнің сабаққа дайындалуына арналған ресурстар. Бұл категорияны тағы да екі категорияға бөлуге болады: көрнекі материалдарды іріктеуге арналған және әдістемелік ресурстар. Ресурстардың бұл түріне қойылатын негізгі талаптар ондағы бар ақпараттың шынайы және мол болуы болып табылады.

Мұғалімнің өз білімін көтеру ресурсы. Ресурстардың бұл категориясына әртүрлі қашықтан оқыту сайттарын, сондай-ақ институттар мен қоғамдар т.б. сайттарын жатқызуға болады. Сабақта практикалық жұмысты ұйымдастыруға арналған ресурс. Мұнда виртуалды эксперименттерді, лабораториялық жұмыстарды т.с.с. өткізу үшін мультимедиялық технологиялар мен интернетті қолдануға мүмкіндік беретін ресурстар жатады. Пән бойынша сабақтан тыс жұмысты ұйымдастыру ресурсы. Бұл әртүрлі интерактивті викториналар, конкурстары бар, сондай-ақ қызықты тәжірибелерді ұйымдастыру бойынша материалдар т.б. орналастырылған сайттар. Қазіргі уақытта интернет-ресурстарды оқу процесінде пайдаланудың әдістері мен формалары жасалу үстінде. Әртүрлі пәндер бойынша оқу процесінде интернет ресурстарды қолдану бойынша «Интернет-білім беру сұрақтары (<http://center.fio.ru/vio>)» электронды журналынан табуға болады. Ақпараттық технологияларды оқу үрдісінде пайдалану әдістемесі бойынша интернет-ресурстар мен әдебиеттерге көптеген сілтемелерді «Ашық колледж (<http://www.college.ru/>)» сайтынан және басқа да интернет-ресурстарының білім беру каталогтарынан көруге болады. Мұндай электронды журналдар мен қашықтан оқыту курстарында интернет-ресурстарды қолдану арқылы өткізілетін презентация-сабақтар, зерттеу сабақтары, виртуалды эксперимент, лабораториялық сабақ, тақырыптық жоба, электронды викторина, білім бақылау, факультатив, желілік жоба, жекелеп оқыту, қосымша сабақ сияқты сабақтар түрлері ұсынылады. Әрине басқа да формалар болуы мүмкін, мысалы, «виртуалды экскурсия», желілік ойын, пресс-конференция, шығармашылық есеп-сабақ, қашықтық олимпиадалар, телекоммуникациялық жобалар және басқалар. Интернет ресурстары мұғалімдер үшін өзінің квалификациясын көтеру мақсатында қолданылуы мүмкін (желілік әдістемелік бірлестіктер, виртуалды педагогикалық кеңестер, қашықтан оқыту, желілік жобаларға қатысу т.б.) Қашықтан оқыту курстарында білім беру интернет-ресурстарын келесі түрде пайдалануға кеңес береді:

- сабақтарға дайындық жүргізуде, яғни, қажетті дидактикалық материалдарды ары қарай offline режиміндегі сабақтарда пайдалана алатындай жинақтау;
- желіден компьютерлік оқыту және модельдеуші бағдарламаларды ары қарай сабақта қолдану үшін көшіріп алу;

– желі ресурстарын пайдалану арқылы online режимінде сабақ өткізу, мысалға анимациялар, апплеттер немесе интерактивті виртуалды лабораториялар пайдалану арқылы сабақ өткізу;
– оқыту мен білім деңгейін тексеруді қашықтан оқыту сабақтары мен тесттері арқылы ұйымдастыру;
– оқушыларды үй тапсырмасын орындау үшін желінің білім беру ресурстарына бағыттау;
– оқушылармен сыныптан тыс жұмыстарда интернет-ресурстарды пайдалану, мысалы, жоба құруда; оқушылардың қашықтық олимпиадалар мен викториналарға қатысуын ұйымдастыру;
– ауқымды желінің ресурстарын әртүрлі телеконференциялар мен виртуалды педагогикалық кенестерге қатысу арқылы немесе чаттарда және электрондық почта арқылы әріптестермен пікір алмасып, сондай-ақ әдістемелік бірлестіктер сайттарында орналасқан көптеген материалды оқып-үйрену арқылы өзіндік кәсіптік деңгейді көтеру үшін пайдалану.

Жалпы ақпараттық білім беру мен интернет-ресурстарды оқу үрдісінде қолданудан күтілетін нәтижелер: Білім беру ортасының қоғамның ағымдағы сұранысына бейімделуі; Түрлі әлеуметтік топтар мен түрлі аймақ өкілдеріне білім алу мүмкіндігінің тең дәрежеде болуы; Үздіксіз білім беру жүйесін қолдау; Білім беру процесінің тиімділігін арттыру; Мұғалімдер мен мектеп әкімшілігі үшін компьютерлік технологияны қолдану арқылы ақпаратты сақтау және өңдеу жұмысының тиімділігінің артуы; Оқыту сапасының артуы, мұғалімнің өз пәні саласында білімнің жинақталуы, оқytудың қазіргі әдістерін меңгеруі мен педагогикалық процесті компьютерлік технология көмегімен ұйымдастыруы; Педагогтар мен оқушылардың 21 ғасырдың ақпараттық технологиясына инновациялық және базалық дайын болуы. Оқушылардың оқу материалын көрнекі мультимедиялық құралдарды қолдану арқылы жақсы меңгеруі; Ақпарат ресурстарына локальді желі немесе Интернет арқылы шығуы 21 ғасырдың медиасуаттылық, сын және жүйелі ойлау, шығармашылық міндеттерді шешуге қабілеттілігі, командада жұмыс жасай білу, дербестік, терең ойлай білу, азаматтық сананың болуы сияқты қасиеттерден тұратын сапасы мен білігінің даму деңгейі; Әлемдік білім беру кеңістігінде кіріктірілу; Халықтың оқу мекемелері ұсынған білім беру қызметінің кешенімен қамтамасыз етілуі; Педагогтар мен оқушылардың оқу жоспары мен оқу бағдарламаларының, оқу әдістемелік кешенмен және т.б. еркін таңдауының қамтамасыз етілуі;

Оқытушылар мен оқушылардың оқу-танымдық іс-әрекет мотивациясының, қарым-қатынас мотивациясының, қол жеткізу мотивациясының жоғары деңгейі.

Әдебиеттер

1. Балапанов Е.Қ., Бөрібаев Б., Даулетқұлов А.Б. Информатикадан 30 сабақ. Алматы. 1998 ж.
2. Бочкин А.И. Методика обучения информационному поиску. Инфо.-2000. N 3.
3. Бочкин А.И. Методика преподавания информатики. Учебное пособие. Минск.: Вышэйшая школа, 1998 г.
4. Информатикадан Мемлекеттік білім беру стандарты. 7-11 класс. Алматы, 1998 ж.
5. Каймин В.А. Курс информатики: состояние, методика и перспективы. Инфо. – 1990. N 6.
6. Лапчик М.П. Информатиканы оқыту методикасы. Аударған Қ.С. Абдиев. // Алматы, 1994 ж.
7. Леднев В.С., Кузнецов А.А., Бешенков С.А. Состояние и перспективы курса информатики в общеобразовательной школе. Инфо. – 1998. N3

Резюме

В статье исследованы вопросы о Роли электронных ресурсов в информатизации образования

Summary

In the article questions about the Role of electronic resources in the informatization of education

Умбетов А.Ж., Маханбетов А.Ж., Копжасаров И.Ж.
ЮКГУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Қазақстан
adilkhan_92kz@mail.ru

НАСТРОЙКА OPC-СЕРВЕРА ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АСУТП ВЫПАРИВАНИЯ ПЛАНТАГЛЮЦИДА

Резюме

GENESIS32 является комплексом клиентских и серверных приложений, основанных на технологии OPC (OLE for Process Control – технология связывания и внедрения объектов для промышленной автоматизации), которые предназначены для разработки прикладного программного обеспечения визуализации контролируемых параметров, сбора данных и оперативного диспетчерского управления в автоматизированных системах управления технологическими процессами.[1]

Использование современных ПК с применением этого пакета прикладных программ позволяет реализовать задачу управления процессом с высокой надежностью и точностью, централизовать функции контроля за процессом и сделать их гибкими в применении.

Ключевые слова: плантаглюцид, Genesis 32, АСУТП, выпаривание, OPC, VBA, SCADA.

Мнемосхема процесса производства плантаглюцида служит для отображения технологических параметров. Для этого параметр связываем со специальной переменной, а после переменную связывают с графическим элементом.

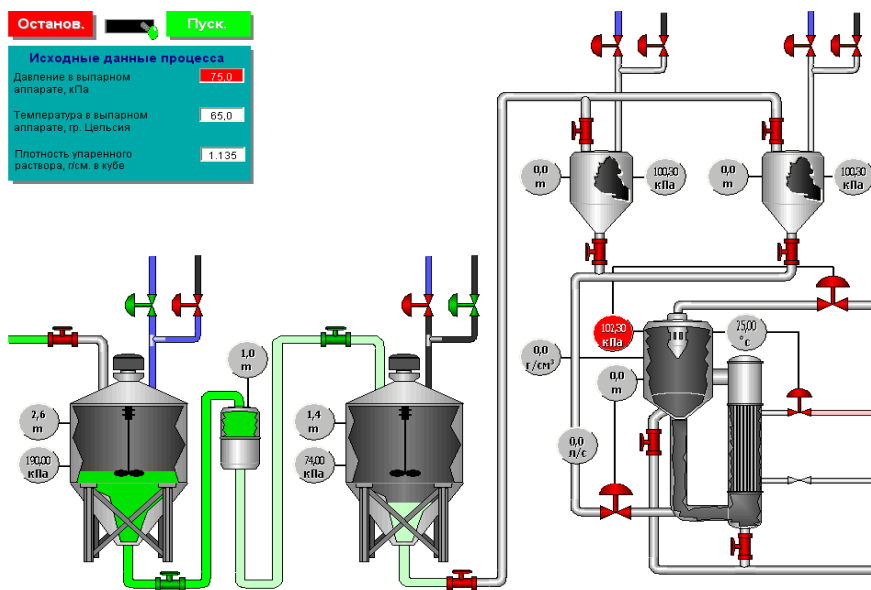


Рисунок 1 – Мнемосхема процесса

Набор средств автоматизации и программного обеспечения называется OPC-сервером, который связывает программного обеспечения с контроллером. Именно он служит для считывания данных с датчиков из определенного адреса контроллера, и для записи значения в переменные процесса.[2]

Составим список параметров, участвующих в технологическом процессе. Для этого нужно задействовать все переменные процесса.

Запустим OPC Simulator, с помощью которого создаем список переменных.

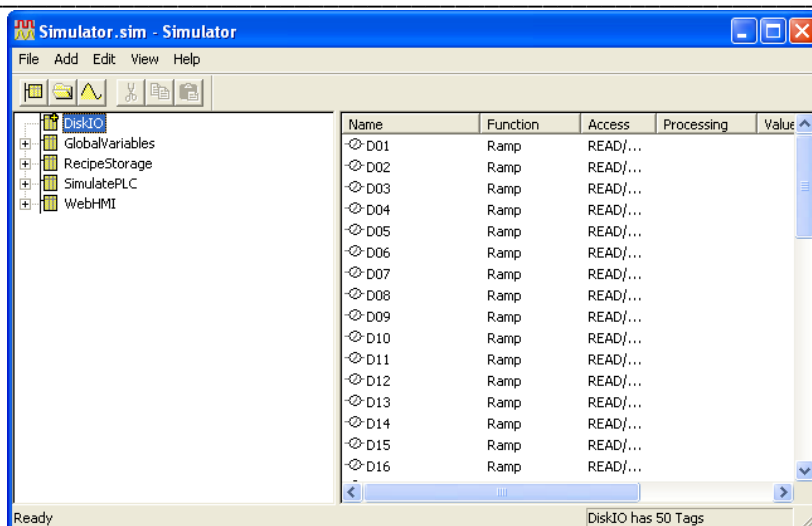


Рисунок 2 – Окно программы OPC Simulator

Нажмем на первую кнопку, находящуюся слева на панели инструментов, для создания нового раздела. Введем название раздела (рисунок 3).

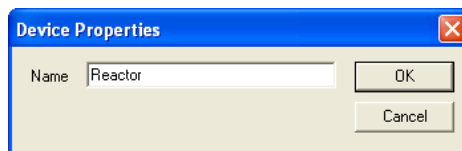


Рисунок 3 – Окно ввода имени

Для создания группы нажмем на вторую кнопку. Она служит для логического разделения тегов.

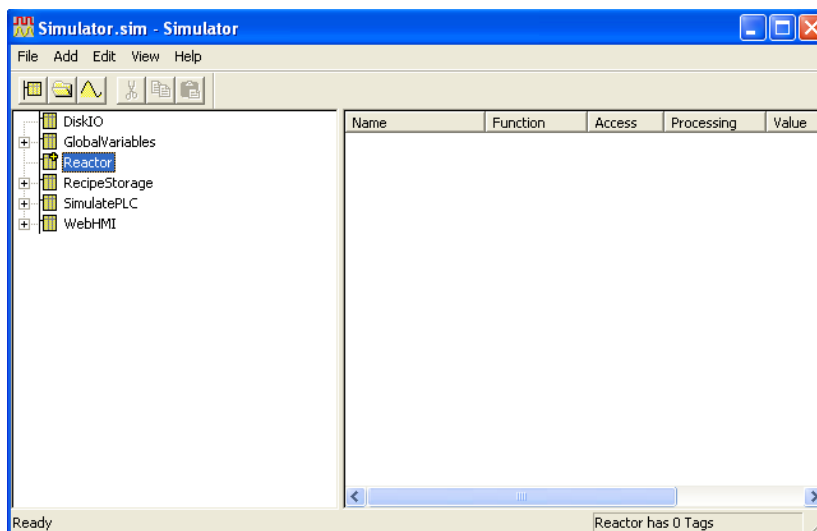


Рисунок 4 – Создание нового раздела

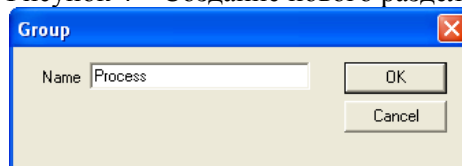


Рисунок 5 – Окно ввода имени группы

Для создания нажмем третью кнопку на панели инструментов.

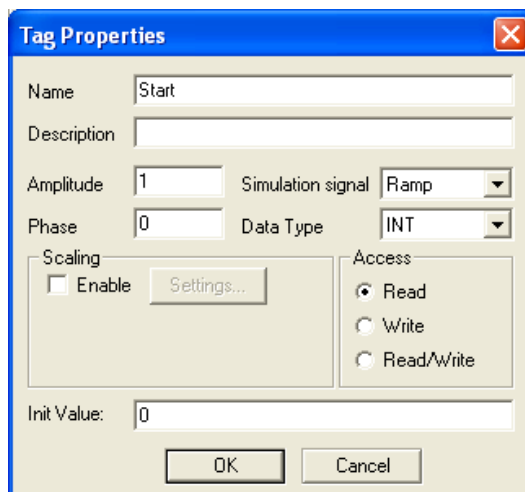


Рисунок 6 – Окно свойств тега

Укажем имя тега = Start. Также необходимо указать дополнительные параметры тега. Выберем тип переменной BIT из списка Data Type. Установим переключатель на Read/Write в группе Access. После всех изменений нажмите на кнопку ОК, в окне программы, в центре появится созданный тег. Таким же образом необходимо создать все теги процесса.

Таблица 1 - Теги раздела Parilka

Группа	Тег	Тип тега	Описание
	Start	BIT	Статус процесса
Tank1	L1	FLOAT	Уровень в реакторе P1
	Mixer1	BIT	Мешалка в реакторе P1
	P1	FLOAT	Давление в реакторе P1
Tank2	L2	FLOAT	Уровень в фильтре
Tank3	L3	FLOAT	Уровень в реакторе P2
	Mixer2	BIT	Мешалка в реакторе P2
	P3	FLOAT	Давление в реакторе P2
Tank4	L4	FLOAT	Уровень в мернике M1
	P3	FLOAT	Температура в мернике M1
Tank5	L5	FLOAT	Уровень в мернике M2
	P4	FLOAT	Давление в мернике M2
Tank6	D1	FLOAT	Плотность упаренного раствора
	DZ1	FLOAT	Заданная плотность
	F1	FLOAT	Расход исходного раствора
	L6	FLOAT	Уровень в выпарном аппарате
	P5	FLOAT	Давление в выпарном аппарате
	PZ5	FLOAT	Заданное давление в выпарном аппарате
	T1	FLOAT	Температура в выпарном аппарате
	TZ1	FLOAT	Заданная температура в выпарном аппарате
Values	K1-K16, K18, K19	BIT	Клапан
	K7, K20 – K21	FLOAT	Регулируемый клапан

Задание начальных условий процесса в сценарии VBA

OPC-сервер устроен таким образом, что в процессе своей работы он запоминает прошлое состояние всех тегов процесса. Например, в процессе выполнения экранной формы уровень в реакторе P1 изменился и стал равным 0,2 метра. После останова экранной формы, это значение запоминается OPC-сервером и при следующей загрузке экранной формы уровень будет не 0 метров, как должно быть, а 0,2 метра, т.е. старое значение.

Для того, чтобы этого избежать, т.е. при каждой загрузке экранной формы все переменные были установлены в начальное состояние, необходимо написать сценарий VBA, который бы выполнялся каждый раз при загрузке экранной формы.

Сценарий VBA пишется в встроенном редакторе Microsoft Visual Basic, который запускается при нажатии сочетания клавиш Shift+F11. В окне редактора VB сверху из выпадающего списка выберите объект GwxDisplay, а из другого выпадающего списка выберите процедуру PreRuntimeStart. Эта процедура выполняется всегда в тот момент, когда экранная форма переводится в режим исполнения (загружается).

Для того чтобы эта процедура работала необходимо подключить объекты доступа OPCAutomation 2.0. Это объекты, отвечающие за связь с OPC-сервером. В окне редактора VB выберите пункт «References...» из меню «Tools». В появившемся списке отметьте пункт «OPCAutomation 2.0». После чего нажмите кнопку ОК, а затем сохраните весь проект. Сделанные изменения будут действовать только для данного проекта.

После запуска экранной формы запустится эта процедура и установит все теги в начальные состояния.

Литература

1. Арыстанбаев К.Е., Умбетов А.Ж. «Разработка информационного обеспечения автоматизированной системы управления процессом выпаривания в производстве плантаглоцида при помощи программного обеспечения ICONICSGenesis 32». // Международный научный журнал «Молодой ученый», № 4 (108), г. Казань, 2016 г., стр. 11-15
2. Электронный справочник по Genesis 32 версия 6.0, <http://www.prosoft.ru>

Түйін

GENESIS32 технологиялық процесстерді автоматтандырылған басқару жүйелерінде бақылау параметрлерін визуализацияның қолданбалы бағдарламалық қамтамасыздандыру жасау, деректер жинау және жедел диспетчерлік басқаруға арналған OPC технологиясында негізделген клиенттік және серверлі қосымшалар кешені.

Осы қолданбалы бағдарламалар пакетін пайдалануымен заманауи ДК қолдану жоғары дәлдік және сенімділікпен процесті басқару мәселелерін жүзеге асыруды мүмкіндік береді; процесті бақылау функцияларын орталықтандырады және пайдалануға икемді етеді.

Summary

GENESIS32 is complex of client and server applications based on OPC technologies (OLE for Process Control – technology of binding and implementation of objects for industrial automation) which are intended for development of visualization's applied software of controlled parameters, data collection and operational supervisory control in technological processes' automated control systems.

Use of the modern PCs using this application program package allows to realize the task of process control with high reliability and accuracy, to centralize functions of monitoring over process and to make them flexible in use.

**ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ**

ӘОЖ.130

Адилханов Н.А., Нурызбаев С.М.
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан

ҚАЗАҚ КИНОСЫНДАҒЫ ФОЛЬКЛОРЛЫҚ ДӘСТҮРЛЕР

Түйін

Мақалада қазақ кино әлеміндегі фольклорлық дәстүрлер мен мәдени ерекшеліктер сөз етілді.

Кілттік сөздер: Кино, фольклор, халық, фильм, экран

Кино мен фольклордың байланысы ұжымдық, синтетизм мен анонимдік (көркемдеу тәсілдерінің бірқатар түрлерінің анонимдігі) секілді сипаттамалары арқылы көрінеді. Біз кинотанушылар мен кинопрактиктердің фольклористикаға, ауызша мәтінді ұйымдастыру тәсіліне, айталық фольклорлық метафораға, яғни «бір заттың белгі-сапасын келесі заттың белгі-сапасына ауыстыру тәсіліне», және фольклорлық астарлы сөйлеудің, яғни бір бейнені басқа бейнемен алмастыру тәсіліне қаншалықты көңіл аударғанын зерттеуге талпындық. Фольклорлық мәтін экранизациялануға әрең көнеді, алайда алмастырудағы қиындықтар кинотілдің дамуына, кинематографиялық көркемдік құралдарын жаңарту мен кеңейтуге сеп болады. Кино мен фольклорда уақыт концепциясында айтарлықтай ұқсастық бар. Егер фольклорлық сюжет кейіпкердің қартаймайтынына ерекше ден қойса, кейіпкердің қасиеттері экранда өзгеріссіз қалады: «тасқа айналған эпитеттер» халық шығармаларында оны тасушысы арқылы қатаң бекінеді. Дәл осындай тұрақтылықты кинодан да көруге болады. Кеңестік киноертегілердің дамуы экрандық эпикалық дәстүрлермен тығыз байланысты [1, 55-б.]. Киноны фольклоризациялау үдерісі қарқынды әрі нәтижелі бола түсті. Дәуірдің ең басты идеологемдері фольклордың жанрлық тәжірибесі мен сюжеттік сарынына сүйеніп, сенімді эстетикалық негізге ие болды. Фольклорлық эстетиканың негізінде революция көсемдері, азаматтық соғыс кейіпкерлері мен бастырларының бейнелері жасалды. Балалар киносында Ленин, пионерлер туралы әңгімелер бейнеленді.

1945 жылы Алматы дербес киностудиясы құрылғаннан бір жыл өткен соң студияда «*Абай әндері*» (сценарий авторлары – М.Әуезов пен Г.Рошаль; режиссері – Г.Рошаль) фильмі түсіріледі. Фильм киностудияның ең алғашқы туындысы болып есептелді. Кинокартинада қазақ халқының типтік бейнелерін, қазақ өмірін, күнделікті тұрмысын, салт-дәстүрі мен әдет-ғұрыптарын ашық көрсетті. Қазақтың Абай есімді ұлы ақынының өмірінің соңғы он жылы туралы фильмде ақынның шығармашылық шарықтау шыңы мен талантты шәкіртерінің өмірі мен шығармашылықтары паш етіледі. Сөйтіп қазақтың мәдени құндылықтары, ерекшеліктері осы фильмде тамаша сипатталады.

«Абай әндері» фильмінен кейін үш жыл өткен соң, яғни 1948 жылы қазақтың мәдени ерекшелігін сипаттаған «*Алтын мүйіз*» (режиссері – Е.Арон) фильмі түсіріледі. Фильмде мал шарушылығы саласында ізденіп жатқан ғалымдар өмірі арқылы қарапайым қазақ адамының күнделікті тұрмыс-тіршілігі, қазақы салт-дәстүрлері мен әдет-ғұрыптары сипатталады.

1952 жылы жарық көрген «*Жамбыл*» (сценарий авторлары – Н.Погодин, Ә.Тәжібаев, режиссері – Е.Дзиган) фильмі түсірілді. Фильмде Жамбыл ақынның ұзақ өмір жолы сипатталады. Жамбылдық биографиялық өмірі – қазақ халқының тарихы іспеттес. Фильм авторларының алдында өте күрделі міндет тұрды: бір фильм ішіне Жамбыл мен бүкіл халықтың өмір тарихын сидыру болды. Кейіпкердің өмірі екі кезеңде қарастырылды: біріншісі – Революцияға дейінгі Қазақстандағы ақын өмірі, екіншісі – Кеңестік үкіметтің орнауынан кейінгі қазақ өміріндегі ақынның рөлі. Фильмде Жамбылдың мінез-құлығы мен іс-әрекеті арқылы халық даналығының өткірлігі тамаша суреттелген. Бұл фильм арқылы жас қазақ ұлттық кинематографиясы үлкен масштабты фильм түсіре алатынын дәлелдеді [2, 47-б.].

Қазақ халық эпостарының желісімен әдеби туындыларды экранизациялау жұмысы да жолға қойылды. Бірінші әдеби шығармаларды экрандау Г.Мүсіреповтың «Қозы-Көрпеш-Баян-сұлу»

драмасы бойынша басталды. Халық ауыз шығармалары негізіндегі бұл пьеса – қазақ драматургиясының басында тұрған бірден-бір туынды болатын. Баянның ірі және күшті байсалдығы, терең сезімі мен кейіпкердің құштарлығы, өткір қарама-қайшылық – қазақ азаматының бойында табылған қазақы мінездер. Эпос пен пьесаның лейтмотиві – махаббат бақыты пен қайғысы өнердегі мәңгілік тақырып еді [3, 87-б.]. Алайда «**Махаббат туралы аңыз**» – кинематографияның шығармашылық жағын емес, техникалық мүмкіндігін жан-жақты пайдаланған, экранизация емес, кинопенкаға түсірілген спектакль болып шықты. Кинотанушы Б.Нөгербек «Махаббат туралы аңыз» фильмін – қазақ ұлттық киносының бастамасы деп қарастырады [4, 31-б.].

Бас режиссер – П.Боголюбов пен режиссер көмекшісі С.Ходжиковтың 1955 жылы түсірілген «**Шабандоз қыз**» музыкалық комедиясы қазақтың ұлттық кино өнерінде өзіндік орын тепкен туынды деп бағаланды. Біріншіден, бұл – Алматы көркемсуретті және хроникалық фильмдер студиясында түсірілген алғашқы түрлі-түсті фильмдердің бірі болса, екіншіден сол заманғы қазақ халқының тұрмысы мен таным-түсінігін, қазақи ауылды халықтар достастығы негізінде көрсеткен туынды болды [3, 33-б.].

1960-70 жылдары қазақ киносы жанр және тақырып аясы тұрғысынан кеңейе түскен тұста экранға шыққан фильмдерде қазақы ұлттық мінез-құлық, ұлттық нақыш, ұлттық наным-сенім барынша шынайы суреттелді. Мәселен, «**Дала қызы**», «**Ботакөз**», «**Қилы кезең**» (1966 ж.), «**Біздің Ғани**» (1972 ж., режиссері – А.Қарсақбаев), «**Бандыны қуған Хамит**» (1979 ж., режиссері – А.Қарсақбаев), «**Отқа оралған Орал**» (1975 ж., режиссері – М.Бегалин) фильмдерінде қазақ даласына жайлай бастаған қоғамдық жаңалықтар мен әбден қанға сіңген ұлттық наным-түсініктер арасындағы алғашқы қақтығыс сипатталды.

Халықтық эпос тарихи тақырыптағы фильмдер секілді этностың тарихын негіз етеді. Эпикалық стереотип жастарды батырлық бейнелерге, халық мәдениетіне баулуға, сондай-ақ олардың бойында патриотизмді тәрбиелеуге ең оңай тәсіл саналды. Мәселен, В.Пасурмановтың «**Тогызыншы ұлдан сақтан, жасу!**» фильмін қараңыз. 1984 жылы «Қазақфильм» студиясында түрлі-түсті 69 минуттық фильм түсірілді.

Фольклор жанрының экрандағы бейнеленуі Ш.Аймановтың трагикомедиялық жанрда түсірілген «**Алдар көсе**» (сценарий авторы – Л.Варшавский) фильмі болды. Әрине, әлі күнге дейін Алдар көсенің тарихи тұлға не шынайы кейіпкер болғаны туралы нақты дерек жоқ. Соған қарамастан, Алдас көсе қазақтың халық ауыз шығармашылығындағы ең басты әрі жиі қолданылған тұлға болды. Әрбір қазақ ауылында, жайлаудағы әрбір киіз үйде Алдар-көсе жайында әңгімелер бейне бір жарқын танысы туралы сөз етілгендей, жиі айтылып отыратын [4, 87-б.].

Экрандық-фольклорлық байланыстарды күрделендіру ісі біртіндеп жүзеге асты. 1970 жылға қарай ұлттық кино халықтық аңыз-әңгімелер мен салт-дәстүрлерді экранизациялаудың ең биік шыңына көтерілді. С.Ходжиковтың екі сериялық «**Қыз-Жібек**» фильмі (1970) – сол замандағы ең қымбат, яғни қаражаты көлемді кино болып, көрермендердің қатысуы бойынша рекорд жасады. Қазіргі кино терминологиясы тілімен айтсақ, «блокбастер» деп бағаланды. «Қыз-Жібек» – махаббат туралы кинокартина, алайда біздің талдауымыз үшін маңыздысы – қазақ халқының салт-дәстүрлерінің көрсетілуі. Кинода декоративті-қолданбалы өнердің фольклорлық құндылығы, ауызша поэтикалық дәстүрлер айқын көрініс беріп, көшпелі қазақ халқының дүниетанымы мен менталитеті тама сипатталған. Әлі күнге дейін «Қыз-Жібек» жоғары сұранысқа ие кино дәрежесінде қалып, ұлттық киноклассика деп танылады: киноны әлемнің кез келген елінде өмір сүретін әрбір қазақ біледі [5].

Фольклорлық дәстүрлердің продюсерлік кинодағы көрінісіне мысал ретінде «**Көшпенділер**» (2005 ж.) атауға болады. Алғашында бұл фильм қазақ елін жоңғарлардың басқыншылық соғыстарына қарсы бастап, елдің тәуелсіздігін сақтауға барынша атсалысқан танымал қазақ ханы Абылай хан туралы тарихи туынды болуы керек еді. Алайда, халықаралық кинопрокат үшін арнайы дайындалған блокбастер ретіндегі киножоба фильмді голливудтық тарихи блокбастер шаблондарымен түсіруге алып келді [3, 44-б.].

Сөйтіп, көптеген танымал қазақ ойындық киносында экрандық дәстүрлер фольклорлық дәстүрлермен тығыз байланысқанын айтуға болады. Экрандық-фольклорлық дәстүрлерді қолданудың цитаталық жасырын деңгейі қазіргі фильмдердің барлығында кездеседі. Қазіргі заманғы кейбір киноларда тіпті фольклорлық дәстүрлер айқын көрініс бергенін осы тараушада дәлелдеп көрсеттік. Сондықтан, ойындық киноның политуірлік, колицитаталық формасы экрандық-фольклорлық байланыстардың цитаталық деңгейіне толық жауап береді деп қорытынды жасаймыз.

Әдебиеттер

1. Городские субкультуры как источник образности современного детского кино // Вестник Университета Российской академии образования. –2010. – 128 бб.
2. Кино Казахстана. – Алматы, 1998. – 303 б.
3. Масуренков Д. [Кинематограф: искусство и техника](#) (рус.) // «MediaVision»: журнал. – 2011. – № 6. – 75 б.
4. Ногербек Б. Экранно-фольклорные традиции в казахском игровом кино. – Алматы: RUAN, 2008. – 376 б.
5. www.scit.boom.ru
6. www.wikipedia.org.ru
7. www.film.risunok.com.

Резюме

В статье рассматриваются фольклорные традиции и культурные особенности в казахском кино.

Summary

Folklore traditions and cultural peculiarities in Kazakh cinema are considered in the article.

ӘОЖ 793.3

Бакирова С.А. – магистр , **Мырзаев С.А.**-магистр.
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан

ҚАЗАҚСТАН ХОРЕОГРАФИЯ ӨНЕРІНДЕГІ ҰЛТАРАЛЫҚ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ БАЙЛАНЫС

Түйін

Ұлт пен ұлыстың татулығы бүгінде елдегі қоғамдық ынтымақтастықты сақтап отыр. Ұлтына және діни сенімдеріне карамастан, достық пен сенім, ынтымақтастық пен ауызбіршілік біздің отандастарымыздың барлығына тән. Бұл біздің бірлігіміздің негізі, біздің тұрақтылығымыз бен рухани күшіміздің қайнар көзі, ертеңгі күнге деген сеніміміз.Еліміздің тарихына терең үңіліп, ұлттық дәстүр мен мәдениетті, ана тілімізді сақтау, дамыту және ұлтаралық ынтымақтастық пен сабақтастықты өркендету.

Кілттік сөздер:Тарих, халық, ұжым, би, ән, Қазақстан

Ұлтаралық қатынастың жақсы жолға қойылуы, халықтар достығының нығаюы, біздің Қазақстан сияқты көп ұлттың өкілі тұратын, демократиялық жолмен дамып келе жатқан республика үшін өте қажет. Бір шаңырақ астында ұлт пен ұлыстар достығының белгісінің айғағы ретінде келесі, 2015 жыл – Қазақстан халқы Ассамблеясының жылы деп жарияланды. Осы орайда ынтымақтастықты қалыптастыру барысында өнердің алатын орны ерекше десек Қазақстанда еңбек етіп жатқан би ұжымдарының да алар орны бар.

«Салтанат», «Алтынай», «Наз», «Шалқыма» би ұжымдары еліміздегі өтетін бұқаралық, мәдени, мерекелік іс-шаралардың белсенді қатысушылары. Сондай-ақ халықпен бірге жалғасып келе жатқан ұлттық би өнерін көптеген шет мемлекеттерде насихаттауда зор үлес қосқан би ұжымдары.

"Салтанат"биансамблі, Қазақстанның еңбек сіңірген өнер ұжымы. 1955 жылдан Қазақтың мемлекеттік ән-би ансамблі ретінде ұйымдастырылып, 1989жылдан “Салтанат” би ансамблі болып қайта құрылған. 1996 жылдан ансамбльдің көркемдік жетекшісі әрі бас балетмейстері Қазақстанның еңбек сіңірген өнер қайраткері Г.Орымбаева. “Салтанат” өнерпаздары қазақ билері, классикалық, басқа да ұлттардың би техникасын жетік игерген. “Салтанат” би ансамблінің концерттік бағдарламасын республиканың түкпір-түкпірінде, сондай-ақ АҚШ, Ұлыбритания, Франция, Болгария, Италия, Түркия,Қытай, Ресей, т.б елдердің көрермендері тамашалаған.

Қазіргі таңда «Салтанат» би ансамблі ұлттық хореография мәдениеті мен әлем хореографиясының сан алуан бай мұрасын толыққанды дәріптейтін бірегей кәсіби би ұжымы болып табылады.

Ансамбльдің ұлттық қойылымдарында Қазақстанның жаңа өмірі, кең даланың әсем табиғатының қайталанбас көріністері мен салт-дәстүрімізді дәріптесе, ал әлем халық билері бағдарламасында біздің Отанымыздағы халықтар достығы көрініс табады. Ансамбль репертуарында әлем халықтарының мәдениетін, ұлттық нақышын бейнелейтін 150 ден астам әр түрлі ұлттардың халық билері бар.

1986 жылы Сүйінбай атындағы облыстық филармонияның жанынан «Алтынай» фольклорлық этнографиялық би ансамблі құрылған. Қазақ өнері тарихындағы халықтық-фольклорлық бағыттағы тұңғыш би ұжымы.

ҚР еңбек сіңірген әртісі, өнертану ғылымдарының кандидаты, профессор Т.О. Ізім өзінің еңбегінде «Тарихи билердің сахналанып, мәдени өмірімізге енгені кеше ғана секілді еді. Дегенмен уақыттың өтпелі кезеңдерінде ансамбльдің шығармашылық деңгейінің әртүрлі болғанына қарамастан өз бағыт бағдарын жоғалтпай келе жатқан өнер ұжымының құрылғанына да жиырма жылға жуық уақыт болыпты. Ізденіс жолында жетістіктер мен сәтсіздіктерге ұшырау, экспериментке бару осы жылдар ішінде «Алтынай» ансамблінің шығармашылығында орын алған құбылыс. Сондай жетістіктің бірі 1987 жылы көрерменге ұсынған «Қазақстанда тұратын ұлттардың халық билері» бағдарламасы. Осы бағдарламада орыс халқының биі «Бычок» О. Всеволодская-Голушкевич, корей халқының биі «Борымдал» Р.Ким, ұйғыр халқының биі «Мұқам садасы» Г.Сайтова, «Украин халық би сюитасы» О. Всеволодская-Голушкевич, «Неміс би сюитасы» О. Всеволодская-Голушкевичтің қойған билері көрерменнің ыстық ықыласына бөленіп, 1989 жылы Бельгияның Турне қаласында өткен халықаралық би фестиваліне қатысып лауреат атанды. Украинада, Өзбекстанда, Астрахань қаласында, Мәскеу облысында өткен Қазақстанның әдебиеті мен өнері күндеріне қатысып, жоғары баға алған өнер ұжымы» - деп жазады[1, 24 бет]. «Алтынай» би ансамблінің өнері, бағдарламасы, даму жолының қазақ би өнерін дамытуда, өнерімізді өзге елдерде танытуда зор үлес қосып келеді.

Сонымен қатар кәсіби би ұжымдарының ішінде алдыңғы қатардағы орынды алып, елімізде өтіп жатқан барлық мәдени-бұқаралық, мерекелік іс-шаралардың белсенді қатысушысы, өнер майталмандары - «Наз» мемлекеттік би театры. Түркия, Мәскеу, Қытай, Оңтүстік Корея, Болгария, Греция, Катар, Бельгия, Голландия, Франция, Араб және Норвегия мемлекеттерінде ұлттық би өнерін насихаттап, қазақ биінің сұлулығы мен сымбатын танытып, тұғырын биік ұстап келе жатқан ұжым «Наз» мемлекеттік би театры. Алғашында «Наз» халық би ансамблі болып 1999 жылы Астана қаласы мемлекеттік филорманиясы жанынан құрылып, 2007 жылы 1 наурыздан бастап қала әкімшілігінің шешімімен «Наз» мемлекеттік би театры» МКҚК болып өз алдына бөлек шаңырақ құрды. Театр репертуарында «Ұйғыр» биі Г.Саитова, түрік биі «Ана долы» Б.Тлеубаева, орыс халқының биі «Кадриль» С.Дүзбаев, испан биі «Кабальрос» С.Дүзбаев, «Мерекелік Қытай биі» С.Қали, украин халық биі «Женихи» Ляпаев, Бразиль халық әуеніне қойылған «Латино» А.Ким, Аджар халық әуені «Харуми» Т.Шаруков, Шығыс әуеніне «Гарем» М.Алиева. Орыс халық әуеніне «Богатая невеста» С.Дүзбаев қойған билерінде әр халықтың салт-дәстүрін, тыныс-тіршілігін би өнерінде өрнектеген [3,88 бет]. 2001 жылы ІІ республикалық Ш.Жиенқұлова атындағы қазақ би конкурсының лауреты, 2001 жылы Халықаралық ІV «Шабыт» шығармашылық жастар фестивалінің бас жүлдегері атанды. 2002 жылы Қазақстан Жастар одағы сыйлығының лауреаты, 2004 жылы Қытайда өткен сайыста «Алтын мүсін» иегері атанып, 2008 жылы Голландияда өткен «Worldfestival Parad Brunssum» фестивалінің сертификатымен марапатталды. Дәл осы жылы нидерландтар елінде өткен интернационалдық фольклор фестивалінің дипломын, 2010 жылы еліміздегі Египет Араб Республикасының өзара ынтымақтастықты дамытуға қосқан үлесіміз үшін алғыс хатпен марапатталды.

«Би - әрбір халықтың бастан кешкендерін, сезімдерімен оқиғаларын анық жеткізетін, халықтың жанының бір бөлшегін бойына сіңірген мылқау поэзия», - деп И.Моисеев айтқандай би өнері халықтың тұрмысын бейнелі түрде баяндап, халықтың ойын, сезімін толғаныстарын ұлттық пішінде жеткізу құралы. Бұл пішін нақты мазмұнға құрылып, өмірді суреттейді. Осылайша әрбір халықта белгілі бір кезеңнің ерекшелігін бейнелейтін өзіндік би стилі қалыптасады. Әр түрлі халықтардың би өнері арқылы біз интернационалдық рухта тұлға тәрбиелеп, оларды барлық ұлттардың әдет-ғұрыптары, мәдениетіне құрметпен қарауға үйретеміз. Халықтық билер балалар бойында достық, сыйластық, адамгершілік т.б. қалыптастыруға көмектеседі. Би өнерін дамытудың табиғи үрдісін қамтамасыз ететін халықтық дәстүрді сақтап, жас ұрпаққа жеткізе білу - эстетикалық тәрбиенің өзекті мәселелерінің бірі. Хореография баланың сезімталдылық, белсенділік,

психофизикалық және құқықтық т.б. қасиеттерін дамытуға әсер етеді: педагогтың міндеті - әр баланың бойындағы шығармашылық бейімділігін танып, оны қоғамдық рухани-өнегелі құндылықтарға бағыттау болып табылады. Ғасырлардан жалғасып келе жатқан халықтық шығармашылықты бала бойына сіңіріп, мәдени мұраларды құрметтеп, көздің қарашығындай сақтауға үйрету мәдениетті адамды қалыптастырудың маңызды шарты. Ал баланың басты танымдық ой-өрісін, тәрбиесін қалыптасатыратын жалпы білім беретін мектептердің барлығы хореографиялық үйірмемен қамтылмаған. Халыққа етене жақын өнер түрлерінің бәрі биді, музыканы, айшықты ұлттық костюмдерді, тәрбиелік мәні зор қойылымдарды тамашалау арқылы әрбір адам рухани демалып, эстетикалық ләззат алады.

Профессор Ә.Т.Әлішева «Халық биінің тарихы ғасырлар тереңдігінен басталады. Ұлттық билер – бұл ерекше, көріністік және аяғына дейін зерттелмеген өнердің бірі. Биге қараған сәтте еріксіз сол мезгілде оған қатысасың, соның арқасында айналадағы дүниені танысың және өзара әрекет жасайсың. Халықтың болашақ өмірі бүгінгі өнерпаз жастарды жандандырумен тікелей байланысты. Өнерпаз тұлғаның бастапқы сәттерінің бірі мәдениет пен білім. Әр түрлі халықтың билері бір-бірінен қимылдары, музыкасы және костюмдерімен ғана өзгешеленбей, алдымен рухымен, мәнерімен және орындау қылықтарымен ерекше көрінеді» - деп жазады [2, 5 бет]. Міне, осы тұрғыдан әр түрлі халықтардың бір-бірінде өтетін өнер және мәдениет күндерінің маңызы ерекше. Туған халқымыздың сондай-ақ басқа да, халықтар дәстүрлерін би арқылы насихаттай отырып, Қазақстанның ұлттық мәдениеті туралы білімімізді кеңейтіп, әрі тереңдетіп қана қоймай, бүгінгі күнге деген құрмет сезімін тәрбиелеп, құнды мәдени байлықтар үшін, мақтаныш сезімін ояту.

Әдебиеттер:

1. Ізім Т.О. «Мемлекеттік «Алтынай» би ансамблі», - Алматы 2010.
2. Әлішева Ә.Т. «Халық-сахналық би композициясы», - Алматы 2012.
3. А.Ш.Шәмшиев «Ұлттық салт-дәстүрдің мемлекеттік «Наз» би театр шығармашылығының дамуына әсері», Астана – 2013.

Резюме

В статье изложена роль государственных ансамблей, таких как «Салтанат», «Алтынай», «Наз», «Шалқыма» - активных участников культурно-массовых мероприятиях, в развитии межнациональной творческой связи Казахского хореографического искусства.

Summary

The role of the state choreographic group such as «Saltanat», «Altynay», «Naz», «Shalkuma» active participants of cultural-mass events in the development of multinational cultural connection of Kazakh choreographical is considered in this article.

ӘОЖ 392.12 (574)

Жолдасов Е.А., Шикиртаев Б.Б., Ахметов Т.Н.

М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан

ҚАЗАҚТЫҢ ҰЛТТЫҚ САЛТ-ДӘСТҮРІНДЕГІ «ҚҰРСАҚ ШАШУ» ТОЙЫНЫҢ ТАНЫМДЫЛЫҒЫ МЕН ТАҒЛЫМЫ

Түйін

Мақалада қазақтың ұлттық салт-дәстүрлерінің рухани танымдылығы мен жастарға беретін тәрбиелік маңызы жолдары туралы мағлұмат берілді.

Кілттік сөздер: ұрпақ тәрбиесі, ұлт тағлымы, ұлттық эстетика, ұлттық мінез.

Қай заманда болмасын адамзат алдында тұратын ұлы мұрат-міндеттердің ең бастысы өзінің ісін, өмірін жалғастыратын салауатты, саналы ұрпақ тәрбиелеу. Ұрпақ тәрбиесі келешек қоғам қамын ойлау болып табылады. Сол келешек қоғам иелерін жан-жақты жетілген, ақыл-парасаты мол, мәдени-ғылыми өрісі озық азамат етіп тәрбиелеу біздің де қоғам алдындағы борышымыз. Ал ойлы-пайымды, білімді, мәдениетті, іскер, еңбекшіл азамат тәрбиелеуді адамзаттың ақыл-ойымен мәдениетіміздің

дамуындағы бағалы байлықтың бәрін игере отырып және оны бүгінгі ұрпақтың санасына ұстаздық шеберлікпен сіңіру арқылы ғана жүзеге асыруға болады.

Ал жастарды жан-жақты қабілетті азамат етіп өсіруде халықтың салт-дәстүрлерінің тәлім-тәрбиелік, білім-танымдық рөлі орасан зор.

Өзге халықтар сияқты, қазақ елінің бала тәрбиесі жөнінде атам заманнан бергі жиып-терген мол тәжірибесі бар. Аға буын өз бойындағы ізеттілік, қайырымдылық, кішіпейілділік, әдептілік, елін-жерін, Отанын сүюшілік секілді ең асыл қасиеттерін жас ұрпаққа күнделікті тұрмыста үнемі үйретіп, қаны мен жанына сіңіріп келеді. Адамның жарық дүниеге келген күннен бастап, оның есейіп, қартайып, о дүниеге аттанып кеткенге дейінгі өмірі мен іс-әрекеті, басқалармен қарым-қатынасы атаулының барлығы – салт-дәстүрлерден өзекті орын алып, адамның дүниетану көзқарасын қалыптастыратын тәрбие мектебі. Өз ұрпағының «сегіз қырлы, бір сырлы», өнегелі, өнерлі болып өсуін мақсат еткен ата-бабамыз өз бойындағы бар асыл қасиеттерін әлденеше ғасырлар бойы өлең-жырмен насихаттады.

Әсіресе, «Өнер алды – қызыл тіл», «Жер астында жатқанды – қазбай қарап тіл табар» деп саналы сөзді сары алтыннан артық бағалаған халқымыз тілді тәрбиенің пәрменді құралы, ақыл-ойдың асыл қоймасы деп таныды. Қазақтың айтыс өлеңдерінде, терме-толғауларында, бесік жырларында, ертегі, аңыз-әңгімелерінде, мақал-мәтел, нақыл сөздерінде ел тағдыры, келер ұрпақ қамы, бас-бостандығы, адамгершілік, ар-ождан мәселелері жан-жақты сөз болып, дидактикалық ақыл-өсиет, насихат түрінде айтылып, ол халықтың қыз ұзату, келін түсіру, шілдехана, баланы бесікке салу, өлікті жөнелту сияқты дәстүрлі жиындарында марапатталып келеді. Сол арқылы көпшілік қауымға, әсіресе жастарға өнеге айту, тәлім-тәрбие беру көзделеді.

Еліміздің ежелден дәріптеп, қастерлеп келген ұлттық өнерінің тегін тектеу, болмысын тану, оның асылын тарихтың рухани көш-керуеніне ілестіріп отыру арқылы бүгінгі және болашақ ұрпақ қамын қамдау өскелең өмірдің талабы болып отыр.

Өкінішке орай, ұзақ жылдар ұлттық салт-дәстүр атаулыны аяқ асты ету, ана тілі мен ұлт мәдениетіне менсінбей қарайтын мәңгірттердің көбеюі, қала берді кісі өлтіріп, үй тонап, бас еркінен айырылып, еңбек түзеу колонияларында отырғандардың көпшілігінің жастар арасынан шығуы ұлттық тәлім-тәрбиенің мектептер мен арнайы оқу орындарында пәрменді түрде жүргізілмеуімен туындаған сорақы, жат көріністер еді.

Ұрпақ тәрбиесіндегі ежелден қалыптасқан халқымыздың жақсы дәстүрлері мен тағылымдарын оқып үйреніп, өнеге тұтпай тұрып, жастарды ізгілік пен парасаттылыққа баулу мүмкін емес. Себебі Л.Н.Толстой айтқандай: «Өткенді жақсы білмейінше, келешекке сапар шегу айсыз қараңғыда сүрлеу сокпақ іздеп адасу мен пара-пар».

Өнегелі салт-дәстүрлеріміздің тәлімдігін, қадыр-қасиетін тереңінен насихаттап дәріптеу үшін ең алдымен ұрпақтарымызға төмендегі ұғымдардың мән-мағынасын білу қажет.

Ұлт дегеніміз – адамдардың тарихи қалыптасқан әлуметтік-этникалық, қауымдық бірлестігінің жоғары түрі. Қай халықтың болмасын ұлт болып қалыптасуы үшін қажетті факторлар: оның құрамына енген адамдар тобының материалдық тұрмыс жағдайларының, территориясымен эконмикалық өмірінің, тілі мәдениетінің, әлуметтік хал-ахуалдығы сол ұлтқа тән кейбір этникалық ерекшелігінің ортақтығы болып табылады.

Ұлттың жан-күйі мен мәдениет арасында тығыз байланыс бар. Ұлттық мінез-құлық ерекшелігі ұлт мәдениетінің түрлерінен көрініс береді. Ұлттық жан-күй үйлесімі үш бөліктен тұрады: ол – ұлттық сезім, ұлттық салт-дәстүрлер және ұлттық мінез. Осы үш бірлік ұлттық мәдени ерекшеліктің шартты белгілері болып табылады.

Ұлттық сезім дегеніміз- адамдардың туған жерге, өскен елге, ана тіліне, ұлттық салт-дәстүрге деген сүйіспеншілігін білдіру. Ұлттық сезім ұлттық эстетика, әдеп, парасаттылық және күнделікті өмірдегі талғам мен сезімнің жиынтығы – көркем шығармалар арқылы көрініс береді. Ол – ұлттық сезімді оятуға әсер ететін күшті құрал.

Ұлттық салт-дәстүрлер – тарихи көне процесс. Көптеген салт-дәстүрлер ұлттың ұлт болып қалыптасуынан бұрын пайда болған. Сондықтан ол кейде бірталай ұлттарға ортақ мәнді дәстүр болып келеді. Мысалы, асар – қырғыз, қазақ, өзбек, тәжік, түркімен халықтарына ортақ өте ертеде пайда болған дәстүр.

Ұлттық мінез-құлық сол ұлтқа тән қызуқандылық, жан-күй, рухани сапамен ерекшеленіп көзге түседі. Мысалы, қазақтарға тән бауырмалдылық, ақжарқындық, қонақжайлық, кеңпейілдік, инабаттылық, биязы мінез-құлық болса, өзбектерге тән майда, сыпайы мінезділік, тілі тәтті, салтқа берік, орыс халқына тән қарапайымдылықпен кең пейілділік, американдылықтарға тән құнттылық, ағылшындарға тән салқын қандылық, немістерге тән ұқыптылық, француздарға тән жинақтылық,

испандықтарға тән қызу қандылық ерекшеліктер байқалады. Әрине, бұл қасиеттер басқа халықтарда жоқ, кездеспейді деген ұғым тумады. Алайда ол қасиеттер әр халықта әр түрлі қырынан көрініс табады. Ұлттық болмысты анықтауда әр ұлттың өзіне ғана тән этностық таза мінез-құлықтың болуы мүмкін емес.

Қай халықта да жұбайлар отбасын құрған соң, олар баласы болуын арман етеді. «Босағасын алтын мен соқсаңдағы, перзент сүймей адамның мейірі қанбас» (Шал ақын). Себебі бала - өмірдің жалғасы, отбасының жеміс берер гүлі, ерлі-зайыптылардың тіреу діңгегі. Сондықтан да қазақ халқы «Бесіксіз үйде береке жоқ» деп ой топшалаған. Жаңа үйленген жастар алғашқыда бала мәселесіне онша мән бермегенімен, жас келіннің аяқ басқаны, мінез-құлқы, жүріс-тұрысы тәжірибиелі ененің көз қиығынан қалыс қалмайды. Баласынан немере сүйіп, ұрпағын өсіруді армандаған аналар келіні келе сала бала көтермесе, алаңдай бастайды. Ал келіні көп кешікпей екі қабат болса, енесі келінін ерекше қамқорлыққа алып аялайды.

Ғұрып бойынша, бойына бала біткен келіншекті «күмәнді», «аяғы ауыр», «ішінде көжесі бар» деп тұспалдап айтады. Бұл сөздің мәнісі жас келіннің қысылып, ұялмасын, тіл-көздің суығынан сақтасын деген ойдан шыққан.

Енесі, оң босағаға «ақ орамал» байлап қояды. Бұл, осы үйдегі келіннің ішіне нәресте біткенінің белгісі. Абысын- ажын, ауыл әйелдерін жинап, «құрсак» тойын өткізеді. Мұны «Құрсак шашу» тойы деп атайды. Өмір тәжірибесі мол қарт аналар жас келінге білгендерін айтып, екі қабат кездегі әртүрлі құбылыстарға шыдамдылықпен қарауды үйретеді:

Қарағым, биік тауға қара- көңілің өседі, көңілің өссе, немерең кең пейілді болады.

Жайқалған шөпке, жайнаған гүлге қара- сәбиің шырайлы болады.

Бұлақтың көзін аш- бала қайырымды болады.

Тіл-көз тимесін деп, мына былғарыға тігілген арнайы бауы бар бойтұмарым саған арналады мойныңа тағып жүр, немесе ылғи үстіңе киіп жүретін бешпетіңнің омырауының астыңғы жағынан қадап жүр, қалқам!

Түн қараңғысында екі қабат келінін далаға, қараңғы қораға шамсыз, жалғыз жіберме. Үйде ері жоқта бір өзін жатқызба. Өйткені, қараңғыда есік алдында, қорада, тіпті кісі тұратын үйде жын-шайтан, пері, албастылар жүреді, олар жаңа түскен, аңқау жас келінге үйір келеді. Бұлардың қастандығынан түрлі ауруларға шалдығып, іштегі нәрестеге зақым келу қаупі туса, келіншектің төсегінің іргесіне, жастығының астына темір қару қой. Тіпті, отауына әртүрлі қару-жарак, қамшы, балта, қасқырдың азуы, бүркіттің тұмсығын іліп қойсаң, жын-шайтандар сескенеді. Ері үйде жоқта, келіннің жанында қайнылыры мен қайын сіңлілерімен бірге болсын. Әсіресе, қайнысы жастау болса да, екі қабат келіннің өзіне де, әр нәрсеге сенгіш ата-енесіне де әжептеуір медеу болады. Баланың кіндігі бұралып қалмау үшін, бақан, арқан аттатпа, баланың бір мүшесі кем болып тұмау үшін, іштегі бала қимылдағанша- жерігі қанғанша итке кет демеу керек. Мыс. [№4 – 178,179 бет.], [№5 – 61-67 бет.]

Қорытынды.

Ұлттық салт-дәстүр – халықтың рухани діңгегі. Ұлттық салт-дәстүр ғұрыптары мен әдеттері ең бірінші тәлім-тәрбиелілік пен рухани мәдениеттің негізі болып табылады. Сондықтан, жоғарыда айтылған салт-дәстүрлік әрекеттердің тек қана қазақ емес, сонымен қатар, түркі тілдес көптеген елдердің рухани мәдениеті мен отбасылық тәрбиесіне тигізер әсері мол. Оған дәлел – қазақ халқының бағзадан бері келе жатқан, сақталып келе жатқан ұлттық салты. Бүгінгі таңда қазақтың көптеген салт-дәстүрлеріндегі әдет-ғұрыптардың сақталуы маңызды, әрі актуалды мәселелердің бірегейі болып отырғаны жасырын емес. Кей тұстарда салт-дәстүрлік әрекеттерді сол қалпында қолданылу болса, кей тұстарда өзгертіліп, қазіргі заманға сай етіліп жасалатын жерлері де кездесіп жатады. Бүгінгі таңдағы жастарды тәрбиелеу мәселесінде салт-дәстүр мен әдет-ғұрыптың алатын ролі ерекше.

Әдебиеттер

1. С.Қалиев, М.Оразова, М.Смаилова. Қазақтың салт-дәстүрлері. Алматы «Рауан» 1994ж. (15- 17, 17-20, 22-23, 23-26).
2. Б.Әлімқұлов, Е.Әбдрахманов. Күйеукезгі, қыз ұзат. Алматы «Санат» 1994ж. (22-27, 113бет.)
3. С.Кенжеахметов Ұлттық әдет-ғұрыптың беймәлім 220 түрі. Алматы «Санат» (37-39 бет.)
4. С.Е.Әжіғалиев (жауапты редакторы) Қазақ халқының дәстүрі мен әдет-ғұрыптары. I том, Алматы «Арыс» 2005 ж. (178-179,180-181)
5. Камалова Н.К. Қазақтың мәнін жоймас құндылығы. Шымкент-2006ж. (61-67, 67-70, 83-92 бет.)

Резюме

Значимость и особенности казахской народной традиции «Курсак шашу».

Summary

The importance and features of the Kazakh national tradition «Kursak shashu».

ӘОЖ 372.8:376.4

Естемес Д.Д.

«Шымкент қосалқы мектеп-интернаты» Коммуналдық мемлекеттік мекемесі, Шымкент, Қазақстан

АҚЫЛ-ОЙ ДАМУЫ КЕШЕУІЛДЕГЕН БАЛАЛАРДЫ ОҚЫТУ МЕН ТӘРБИЕЛЕУ ЖҮЙЕСІ

Түйін

Ақыл-ой дамуы кешеуілдеген балаларды оқыту мен тәрбиелеудегі коррекциялық жұмыстарды жүргізу өте үлкен жауапкершілігі бар жұмыс. Оны барынша сауатты әрі дұрыс ұйымдастыру керек екені айтылады.

Кілттік сөздер: Коррекциялық жұмыс кезеңдері, арнайы педагог, ақыл-ой дамуы кешеуілдеген балалар, олигофрения, психометриялық бағыт, психофизикалық жетіспеушіліктерді түзету; психологиялық жағдай.

Себебі бұл жұмысты дұрыс ұйымдастырудың нәтижесінде зияты бұзылған, әрі ақыл дамуы кешеуілдеген балаларды оқытып тәрбиелеуде оңтайлы нәтижеге жетуге болады. Психофизиологиялық дамуында ерекшелігі бар, зияты бұзылған оқушыларды қоғамға қосу, интеграциялау, арнайы оқыту мекемелерінің негізгі мақсаты болып отыр. Мүмкіндігі шектеулі бітірушілердің өмірге дайындығының сапалы болуы, олардың келешекте бір нәрсеге жетістікке жетуі мынадай коррекциялық жұмыстарға байланысты.

Ақыл-ой дамуы кешеуілдеген балаларды оқыту мен тәрбиелеудегі коррекциялық жұмыстар бірнеше кезеңдерді қамтиды:

-1-ші кезең (4-8 жас) – санитарлық-гигиеналық талаптар мен моториканың дамуын анықтайды. Баланың танымдық қабілетінің дамуына, сөйлеу тілінің дамуына, ортаға бейімделуіне көңіл бөлінеді. Бұл кезең баланы әлеуметтік бейімдеуге бағытталғандықтан, тәрбиелеу жүйесінде негізгі роль білім, дағды, іскерліктің қалыптасуына сәйкес, баланың болашақтағы білім алуы мен тәрбиесіне негізделеді.

- 2-ші кезең (8-16 жас) - өз-өзіне қызмет ету мен гигиеналық дағдыларды игеруді қорытындылау, тұрмыстық қажеттіліктерді қанағаттандыру кезеңі. Бұл кезеңде балалар қарапайым сауаттылықты, байланыстырып сөйлеуді игереді.

- 3-ші кезең (16-18 жас) - әлеуметтік бейімделу кезеңі. Ақыл-ой дамуы кешеуілдеген балалармен жүргізілетін коррекциялық жұмыстың мақсаты – оларды болашақ өмірге бейімдеу, еңбекке араласуға үйрету, әлеуметтік ортаға бейімдеу. Бұл кезеңде мынадай міндеттер орындалады:

- оқыту процесінде баланың танымдық әрекеті мен психикалық функциясын дамыту, бала бойындағы психофизикалық жетіспеушіліктерді түзету;

- ақыл-ой дамуының күрделі формасындағы олигофрен-балаларға тәртіп нормаларын үйрету;

- еңбекке үйрету, спортқа бейімдеу, өз-өзіне қызмет ету дағдысын қалыптастыру;

- тұрмыстық қажеттіліктер мен әлеуметтік өмірге бейімдеу.

Олигофрен - балалармен жұмыс жасудағы негізгі ерекшеліктерге тоқталсақ:

- медициналық-клиникалық бағыты – ақыл-ой дамуындағы кемшіліктің этиологиясын анықтау, интеллектінің дамуындағы кемшілікке апаратын генетикалық себептерге, анатомиялық-физиологиялық себептерге назар аудару,

- психологиялық бағыты – интеллект дамуы кешеуілдеген баланың эмоциялық-ерік сферасына, психикалық әрекетіне назар аудару,

- педагогикалық бағыты – интеллект дамуы кешеуілдеген балаларды оқыту мен тәрбиелеудің әдістеріне, формаларына, принциптеріне назар аудару;

- психометриялық бағыты – интеллектінің даму ерекшеліктеріне баға беру.

Ақыл-ой дамуы кешеуілдеген балаларды оқыту мен тәрбиелеу VIII түрдегі (түзету) мектептерде жүргізіледі. VIII түрдегі (түзету) мектептерінде бала дамуындағы кемшіліктерді түзету, оларды еңбекке баулу, әлеуметтік-психологиялық оңалту жұмыстары жүргізіледі. Сыныптағы оқушылар саны - 12. Оқытудың ұзақтығы 10- жылды құрайды. Мектепте оқытудың кезеңдері бірнеше кезеңдерден тұрады:

- пропедевтикалық-диагностикалық кезең 0 (дайындық сыныбы) ;
- бастауыш оқыту кезеңі -1-4 сыныптар;
- жалпы білім беру кезеңі- 5-8 (9) сыныптар;
- әлеуметтік – еңбекке дайындықтың аяқталу кезеңі.

Мектеп оқу жылының ұзақтығын аймақтық, экономикалық, материалдық жағдайларға байланысты өзгерте алады. Көрсетілген уақыттың ұзақтығы дайындық сыныптарына байланысты өзгеріп отырады.

Оқу пәндерінің барлығы жалпы білім берушілік және коррекциялық-дамытушылық блоктарға бөлінеді.

Базистік оқу жоспарына ана тілі, жазу, математика, биология, география, Отан тарихы, өнерге баулу, музыка, бейнелеу өнері, дене тәрбиесі, еңбекке баулу пәндері кіреді.

VIII түрдегі (түзету) мектептер цензалы білім беруді орындамағандықтан, оқу бағдарламалары ақыл-ой дамуы кешеуілдеген баланың мүмкіндіктерін есепке алып құрылып, жалпы білім беру мекемелерінен ерекшеленеді. VIII түрдегі (түзету) мектебіне арналған оқу жоспарына «Әлеуметтік-тұрмыстық бағдарлау», «Ритмика» пәндері енгізілген.

Коррекциялық блокқа логопедиялық түзету сабақтары, психомоторика мен сенсомоторлық функцияларды дамыту сабақтары енгізіледі. Қазіргі уақытта VIII түрдегі (түзету) мектептерде (В.В.Воронкова) 1-4 сынып оқушыларына арналған оқу жоспары мен пропедевтикалық-диагностикалаудағы оқу бағдарламасы енгізілген. Оқу бағдарламалары бойынша ұсынылатын оқулықтардың мазмұнында дидакттар А.К.Аксенова, В.В.Воронкова, М.Ф.Гнездилов, Г.М.Дульнев, Н.Ф.Кузьмина – Сыромятникова, Т.М.Лифанова, В.М.Мозгова, М.Н.Перова, Т.И. Пороцкая, Э.В.Якубовская және т.б. зерттеулері енгізілген.

Олигофрен - балалардың қатарындағы сөйлеу тілінде кемшіліктері бар балалармен жұмыс топтық сабақтар (2-4 баладан) және жеке сабақтар түрінде жүргізіледі. Аталған жұмыс кезіндегі логопед 15-20 баламен жұмыс жасайды. 10-11 сыныптарда еңбекке баулу сабақтары баланың еңбекке дайындығын тереңдетуге бағытталады.

Оқушылардың қызығушылықтары мен қалауларына, қабілеттеріне, икемділіктері мен дағдыларына қарай тігін ісі, ағаш шебері, аяқ-киім шебері мамандықтары игеріледі. Жаксы үлгерім көрсеткен оқушыларға біліктілік разряды беріледі. [1]

Қорытындылай келе, зияты зақымдалған балаларды қоғамға қосу үшін педагогтен түрлі құзыреттілікті талап етеді. Себебі мұндай балалар тек қана арнайы педагог жұмысын ғана емес, комплексті психолог пен дәрігер көмегін талап етеді.

Әдебиеттер

1. Абаева Ғ.Ә., Төребаева К.Ж., Оразаева Г.С, Қартбаева Ж.Ж. «Арнайы педагогика», Алматы 2013.
2. www.defectolog.ru
3. Пугачев А.С. Инклюзивное образование // Молодой ученый. — 2012. — №10. — С. 374-377.
4. <http://www.conventions.ru>
5. Курмышева Лидия Константиновна, Сибирский педагогический журнал 2012, № 9.«Инклюзивное образование: зарубежный опыт»

Резюме

В этой статье описана система образования и воспитания детей с интеллектуальной недостаточностью. Также рассмотрены психологические-педагогические особенности детей с интеллектуальной недостаточностью с целью их интеграции в общество.

Summary

This article is written about the education of children with intellectual dis abilities. Also we described psychological-pedagogical features of children with intellectual disabilities with the purpose of their integration into society.

Есіркеп А.Е. - магистрант, Абжапбаров А. - ф-м.ғ.д., доцент
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан

ЕСЕПТЕРДІ ДӘРЕЖЕЛІ ТЕНДЕУЛЕРДІҢ КӨМЕГІМЕН ШЕШУДІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін

Кейбір әртүрлі мазмұнды есептерді шешу барысында құрылған теңдеулердің бірдей болатын кездері ұшырасып жатады. Есепті дұрыс және тиімді шешудің ерекшеліктері көрсетіледі. Сонымен қатар бірдей дәрежелік теңдеулерді шешкенде есептің мазмұны ескерілуі қажет.

Кілттік сөздер: арифметика, теңдеу, дәрежелі теңдеу, жүйе, математика, бөлшек, теорема.

Күнделікті өмірде туындап жатқан сан – алуан мазмұнды мәселелерді шешу көбіне оны математика тіліне аударуға келіп тіреледі, бұның қажеттілігін ұлы И.Ньютон өзінің « жалпы арифметика» деп аталатын алгебра оқулығында « Сандарға немесе дерексіз шамалар қатынасына қатысты мәселені шешу үшін , есепті ана тілінен алгебра тіліне аудару ғана қажет» деп түсіндірген болатын .Мәселені математика тілінде өрнектегенде теңдеулер пайда болады. Яғни , практикалық мәселені шешу үшін оқушыға дәрежелі теңдеулерді шешу біліктілігі, машығы қажет болады .

Кейбір әртүрлі мазмұнды есептерді шешу барысында құрылған теңдеулердің бірдей болатын кездері ұшырасып жатады. Міне, осындай жағдайларда мұғалім оқушыларға есептің дәл шешімі табылады .

Енді осы айтқан жағдайға бірнеше мысал келтірілген .

Есеп 1. Екі оң санның бірі екіншісінен екі есе кіші. Егер кіші санға 4-рі, ал үлкен санға 8-ді қоссақ , олардың арасындағы бастапқы қарыс өзгермейді . Берілген кіші санды табындар .

Есеп 2. Бөлшектің алымы бөлімінен екі есе кіші. Егер бөлшектің алымына 4-рі , ал бөліміне 8-ді қосса, бөлшектің шамасы өзгермейді. Берілген бөлшектің алымын табындар.

Есеп 3. Ыдыс кептіргіштің әрбір сөресіне 30 тарелка қоюға болады. Алдында жоғары сөредегі тарелкалар санынан екі есе аз болды . Кейіннен жоғары сөреге тағы да 4 тарелка , ал төменгі сөреге 8 тарелка қойғанда , жоғары сөредегі тарелкалар санынан екі есе аз болып шықты. Басында жоғары сөреде неше тарелка болғаны ? [1]

Бұл үш есепте шешу үшін құрылатын теңдеулер жүйесі бірдей : $2(x + 4) = 2x + 8$ болады. Бұл теңдеу теңбе-теңдік болғандықтан оның шешімі кез-келген сан бола алады. Дегенмен , есептердің шарттарына талдау жасағаннан кейін олардың шешімдерінің кез-келген сан бола алмайтындығын анық аңғаруға болады.

Алдымен 1-есепке талдау жасайық . Есептің шартында қарастырып отырған екі санның да оң сан екені айтылған . Сондықтан , бұл теңдеудің шешімі ретінде ондағы кіші санды кез-келген оң сан деп қарастыру керек болады.

2-есепте жай бөлшек туралы сөз болғандықтан оның аламының мәнін натурал сандардың ішінен іздестіруге тура келеді . Яғни, бұл есептің жауабы ретінде барлық натурал сандар жиынын алуға болады.

3-есептегі жоғары сөредегі тарелкалар саны да натурал санмен есептеледі . Дегенмен , бұл жерде әр сөреге 30 тарелка ғана барлығын ескеру керек . Олай болса, жоғары сөреде 1,2,3,... ,11 тарелка ғана болуы мүмкін , яғни жоғары сөредегі тарелкалар саны $1 \leq x \leq 11$ болады.

Есептің мазмұны бойынша теңдеу құру көмегімен шығарылытын тағы да бірнеше есепті қарастырайық .

Есеп 4. Жайылып жүрген қояндар иен тауықтардың жалпы саны 39, ал олардың аяқтарының саны 100. Қоян нешеу, тауық нешеу ? [2]

Әдетте теңдеу құру өнерін игермеген оқушылар оны таза ойлау немесе таңдау тәсілімен шығара бастайды . Осы тәсілдермен шешеді де бірақ бұл жағдайда оқушының көп уақыты белгісіз шамаларды анықтауға кетеді. Сондықтан оқушыларды есеп мазмұнындағы шамалардың арасындағы байланыстарды , дәл анықтай білу қажет . Яғни теңдеу құру өнеріне ерте бастан дағдыландырылған дұрыс.

Сонымен қатар , көпшілік оқушылар бұндағы қоянның да, тауықтың да саны белгісіз деген ұйғарыммен олардың екеуін екі белгісізбен белгілеуді оңай көреді . Ондай оқушылар есепті мына

түрдешеді . x -тауықтың саны , y -қоянның саны деп белгілеп алып мынандай теңдеулер жүйесін құрады:

$$\begin{cases} x + y = 39 \\ 2x + 4y = 100 \end{cases}$$

Бұл сияқты теңдеулер жүйелерін шешу тәсілдері оқу бағдарламасы бойынша 6-сыныптың соңғы айларында ғана қарастырылады . Ал осы мазмұнды есептер бұрын-ақ олимпиадалық есептердің , шығармашылық тапсырмалардың құрамында кездесіп жатады . Сондықтан бұл жүйені шешкенде кейбір ұшқыр ойлы оқушылар бірінші теңдеуді 2-ге көбейтіп алып , төмендегіше шешіледі $2x + 2y = 78$, $2x = 78 - 2y$, $78 - 2y + 4y = 100$, $2y = 100 - 78$, $y = 11$. $x + 11 = 39$, $x = 28$. Жауабы 28 тауық, 11 қоян.

Осы мазмұнды есептерді шешкенде мұғалім оқушылардың назарын тауық пен қоянның жалпы санының белгілі екеніне назар аудару білу қажет . Сонан кейін оқушылар бұндай есепті екі белгісізі бар екі теңдеулердің жүйесіне келтірмей-ақ шеше алатын болады . Тауықтың санын x – пен белгілеп алады, есеп шартында қоян мен тауықтың жалпы саны 39 екені айтылған .Онда қоянның саны $39 - x$ болғаны. Осыдан кейін $2x + 4(39 - x) = 100$ теңдеуді құрылады. Теңдеуді шешіп $x = 28$ екені табылады , онда $y = 11$ болғаны.

Есеп 5. Егер тәуліктің қалған бөлігі өткен бөлігінен үш есе артық болса, онда қазір сағат қанша болғаны ?

Шешуі .Егер тәуліктің өткен бөлігін x – пен белгілейміз . Онда қалған бөлік $24 - x$ болады . Есеп шарты бойынша $24 - x = 3x$, бұдан $x = 6$. Яғни , қазіргі уақыт сағат 6 болғаны.

Оқушыларды дәрежелі теңдеулерге келтірілетін есептерді шешуге үйрету үшін алдымен өтілген материалдарды қайталау жұмыстарын жасату қажет. Осындай жұмыстар кезінде мына мәселелерді ескерген дұрыс:

- 1) Әртүрлі мазмұндағы есептерде кездесетін шамалар және олардың арасындағы байланысты , қатысты , тәуелділікті анықтау;
- 2) Есептің мазмұнын талдап , оны толық ұғыну үшін қандай сұрақтарға жауап іздеу керек екенін ажырату ;
- 3) Изделінді шаманы анықтап алып , алдымен қалған шамалардың арасындағы байланыстарды өрнектеу;
- 4) Теңдеу құру;
- 5) Теңдеуді шешу;
- 6) Есептің шешімін тексеру.

Енді осы заңдылықтарды ескере отыра бірнеше есептерді шешу тәсілдерін қарастырамыз:

Есеп 6. A және B қалаларынан бір уақытта екі автомобиль бір-біріне қарама-қарсы шықты . Олар бір сағаттан кейін кездесіп , кідірместен сол бұрынғы жылдамдықтармен әрі қарай жүре берді. Бірінші автомобиль B қаласына , екінші автомобильдің A қаласына келген уақытына қарағанда 27 минут кеш келді . Екі қаланың арақашықтығы 90км . Әр автомобильдің жылдамдықтарын табындар.

Шешуі. x – бірінші автомобильдің жылдамдығы болсын . Екі автомобиль бір сағаттан кейін кездескендіктен екінші автомобильдің жылдамдығы $90 - x$ болады. Онда $\frac{90}{x}$ – бірінші автомобильдің барлық жолды жүрген уақыты , ал $\frac{90}{90-x}$ – екінші автомобильдің барлық жолды әржүрген уақыты . Бірінші автомобиль екінші автомобильге қарағанда 27 минут кеш жеткендіктен $\frac{90}{x} > \frac{90}{90-x}$ болғаны . 27 минутты сағатқа айналдырамыз . 27 мин = $\frac{9}{20}$ сағ . Есеп шарты бойынша теңдеу құрамыз : $\frac{90}{x} - \frac{90}{90-x} = \frac{9}{20}$ ($x \neq 0$, $x \neq 90$) . Теңдеуді шешеміз : $90 \cdot 20(90 - x) - 90 \cdot 20x = 9x(90 - x)$, $162000 - 1800x - 1800x = 810x - 9x^2$, $9x^2 - 4410x + 162000 = 0$, $x^2 - x + 18000 = 0$. $x_1 = 40$, $x_2 = 450$.

Зерттеу . Теңдеудің екінші шешімі есептің шартына сай келмейді . Сондықтан бірінші автомобильдің жылдамдығы 40км /сағ , екіншісініңкі 50км / сағ болғаны .

Осы жерде есепті шығарумен қатар оларды дәптерге жазудың да өзіндік ерекшелігі болатынына мысал келтірейік . Ол үшін осы 6-есепті шығаруды қайта қарастырамыз.

Есеп дененің қозғалысына берілген . Оған жол, уақыт, жылдамдық қатысады . $S = vt$, мұндағы S – жол , v - жылдамдық , ал t - уақыт. Осы белгілеулерді пайдалана отырып , есептегі шамалар арасындағы қатысты мынандай кесте түрінде жазуға болады :

	S	v	t
1-автомобиль	90 км	x	$\frac{90}{x}$
2-автомобиль	90 км	$90-x$	$\frac{90}{9-x}$

Осы кестедегі уақыттардың арасындағы қатысты жазғанда $\frac{90}{x} = \frac{90}{9-x} + \frac{9}{20}$ теңдеуі құрылады .

Осы мысалдан-ақ есепті қарастырылып отырған шамалардың арасындағы қатыстарды кесте түрінде жазудың тиімді болатыны байқалады .

Теңдеулер құруға берілген есептердің мазмұны әр түрлі болып келеді . Оны төмендегі мысалдан көреміз.

Есеп 7. $x^2+2x - 8 = 0$ теңдеуін шешпей тұрып , түбірлері осы теңдеудің түбірлерінен төрт есе артық болатын квадрат теңдеу құрындар.

Шешуі . Виет теоремасы бойынша $x_1+x_2= -2$, ал $x_1 \cdot x_2= -8$. Жаңадан құрылатын квадрат теңдеудің түбірлерін y_1 және y_2 деп белгілеп алайық. Есептің шарты бойынша $y_1 = 4x_1, y_2 = 4x_2$. Виет теоремасының жаңа құрылымын теңдеу үшін қолданып . $y_1 + y_2 = 4x_1+4x_2 = 4(x_1+x_2) = 4 \cdot (-2) = -8, y_1 \cdot y_2 = -128$ мәндерін табамыз. Сонда ізделінді теңдеу $y^2+8y-128= 0$ болғаны .

Қорыта айтқанда дәрежелі теңдеулерге келтірілетін есептердің сан түрлілігі дәрежелі теңдеулерді мектепте оқытудың өзіндік маңызы зор жұмыс екенін байқатады.

Әдебиеттер

1. Березенская Е.С. Арифметика есептері және жаттығуларының жинағы . Жеті жылдық мектептің 5-6 сыныптарына арналған . ҚМОҚБ , Алматы, 1950, 230 бет.
2. Бейсеков Ж. Және т.б. «Самұрық» математикалық зияткерлік сайысына берілген есептерді шығаруға арналған әдістемелік құрал. Шымкент, 2015, 132 бет.
3. Ержанов Д. Ж. Теңдеу құруға берілген есептерді шығару . Алматы , «Мектеп» , 1970.

Резюме

В этой статье идет речь о степени уравнением решение задач в средней школе показывается особенности решение задач, правильными и выгодным способами и приемами . В статье говорится прегрешение одинаковый степени уравнений задач, должны обратить внимание на излагаемый текст задачи.

Summary

In this article we are talking about the degree of the equation of the solution of problems in the secondary school features are shown to solve problems, in the right and profitable ways and methods. In the article it is said that the solution of the same degree of equations of the problem is solved, we must pay attention to the problem text presented.

Жақсыбаев Ә.П. – I курс магистранты
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЕҢБЕК МИГРАЦИЯСЫНЫҢ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІ

Түйін

Қазақстан Республикасы өз тәуелсіздігінің екінші ширегіне аяқ басты. 2017 жыл бұдан былай біздің елімізде Қазақстанның үшінші жаңғыруы үдерісінің басталуымен есімізде қалатын болады. Нарықтық қатынастар заңдылығына біржола көшіп, экономикалық, саяси, рухани-мәдени тұрақтылыққа қол жеткізгеніміз туралы айтылады.

Кілттік сөздер: миграция, мигрант, индустриаландыру, инвестор, лицензия, инвестиция, маркетинг.

Қазақстан тәуелсіздігінің ең сүбелі жетістігі – бұл күндері қазақ халқы республика халқының 67 пайызын құрап отыр. Бұған әсер еткен басты фактордың бірі – шетелдегі қандастарымыздың туған елге қайта оралуы. Бұл үдеріс жалғасуда, бірақ бұрынғыдай жоғары қарқында емес.

Философия ғылымдарының докторы, профессор С.Е.Нұрмұратовтың мәліметі бойынша, Қытайда – 1,5 млн, Өзбекстанда – 150 мың, Түрікменстанда – 100 мың, Қырғызстанда – 50 мың, Ауғанстанда – 25 мың, Түркияда – 20 мың, Иранда – 15 мың, АҚШ-та – 10 мың, Германияда – 7 мың қазақтар тұрады (1, 62 б.).

20 жыл ішінде Қазақстанға 1 миллионнан астам адам көшіп келді, олардың басым бөлігі этникалық қазақтар. Осы уақыт ішінде 3,5 миллион адам көшіп кеткен (1, 66 б.). Бұлар негізінен Ресейге, Германияға, яғни өзінің тарихи отанына көшіп кеткен азаматтар. Қазіргі уақытта бұл үдеріс, яғни жаппай көшіп кету тоқтаған.

Дегенмен көрші елдермен Қазақстанның жұмыс күшін пайдалану сұхбаты, яғни жұмыс істеу барысында азаматтардың ауыс-күйісі жалғасуда.

Бүкіл әлемдік Банктің мәліметтері бойынша Қазақстан мигранттардың саны жөнінен 9 орында тұр (2, 30 б.).

Мигранттар бала күтуші, үй қызметкерлері, құрылысшы сияқты жоғары кәсіби дамуды қажет етпейтін жағдайларда жұмыс істеп келген. Соңғы уақытта Қазақстанға жұмыс бабымен келіп жатқан азаматтардың жағдайын заңдастыру мәселесі жан-жақты қарастырылуда. Олар үкіметке салық төлеуге міндетті.

Еңбек етуге келген азаматты жұмыспен қамтамасыз етуші шетелдік азаматқа жұмыс беруге арнайы рұқсат алуы қажет. Бұл заңды талап екі жаққа да үлкен жауапкершілік жүктейді. Шақырушы жақ елімізде мұндай мамандардың жоқтығын дәлелдеуі, ал келуші азамат өзінің өте сирек кездесетін жоғары санатты маман екенін көрсетуі қажет. Мұндай мәліметтер болмаса мигрант жұмыс істеуге лицензия ала алмайды. Сондықтан көп жағдайда еңбек мигранты жасырын түрде әрекет етуге мәжбүр.

Мұндай ауыс-күйістер Солтүстік, Шығыс Қазақстан облыстарында Ресеймен, ал Оңтүстік облыстарда Қырғызстанмен, Өзбекстанмен болып тұрады. Ал Тәжікстан азаматтары Қазақстан арқылы Ресейге өтіп отырады.

Мұның бастапқы себептері бұл елдердің экономикалық даму қарқыны әртүрлі. Сонымен қатар, айлық төлеу деңгейінде де айырмашылықтар бар.

Л.Гумилев атындағы Евразия университетінің магистранты Тлеген Ақанұлының пікірінше, соңғы екі жылда Қырғызстаннан, Өзбекстаннан, Тәжікстаннан келген жұмысшылардың саны 2 миллионды құрайды. Соның 1%-ғана өзінің еңбек етуге келгенін көрсеткен, ал 96%-ы жеке шаруалармен келдім деп өтірік ақпарат берген.

Мемлекеттік заңдар толық орындалмағандықтан Орталық Азия мемлекеттерінің азаматтары жасырын жағдайда жұмыс істей береді.

Smart Solutions рекрутинг компаниясы жүргізген зерттеулердің нәтижесі бойынша, Қазақстанның Ресей және Белоруссиямен кеден одағын құрғаннан бері осы елдерге жұмыс істеуге баратын азаматтардың қатары көбейе түскен. Мысалы, 2011 жылы сауалнамаға қатысқан 1600 респонденттің 20 пайызы Ресейде жұмыс істейтінін айтқан.

Ақанұлының пікірі бойынша, Қазақстаннан шетелге аттанған еңбек мигранттарының 59 %-ы Ресейді, 5%-ы Белоруссияны, АҚШ пен Канаданы 4%-і, басқа елдерді 17%-ы қалаған. Ал болашақта Қазақстаннан кетуге дайындық жасап жатқан 154 адамның 60%-ы Ресейге, 16%-ы Қытайға, 11%-ы Әзірбайжанға, 12%-ы басқа елдерге қоныс аудануды көздейді.

Осы зерттеушінің мәліметтері бойынша, мигранттардың 52-і ер адамдар, ал 48%-ы әйелдері. 36-45 жастағы адамдар жастар мен үлкен кісілерге қарағанда миграцияға өте бейім болып отыр. Мысалы, барлық мигранттардың 55%-ы – 36-45 жастағы азаматтар. Бұлар жұмыс істеуге қабілеті жоғары адамдар.

Мигранттардың 24%-ы сауда-саттық, 9%-ы маркетинг, 8%-техника, 5% ІТ технология саласында жұмыс істейді.

Дәл осы тұста мына жағдайға назар аудару қажет. Қазіргі уақытта елімізде шамамен 5 миллиондай жастар бар (3, 13 б.). Бұл жаман көрсеткіш емес. Мәселе осы жастардың энергиясы мен интеллектуалдық мүмкіндіктерін ел игілігіне дұрыс пайдалануда болып отыр.

Егер де еңбек етуші халықтың 60%-ы шағын және орта бизнесте жұмыс істеген болса, онда қоғам тұрақтылыққа қол жеткізеді.

Жастарды бизнеске қызықтыру, және оларға жан-жақтан қолдау көрсету - еліміздегі өзекті шаралардың бірі. Оларға ұзақ мерзімді және аз пайызбен несиелер беріп, кәсіпкерлікке үйрететін қол жетімді оқу орындарын көп ашу керек. Жас кәсіпкерлер өзара пікір алысып, тәжірибе алмасатын алаңдарды ойластырып, арнайы мемлекеттік тапсырыспен кездесулер ұйымдастыру өз пайдасын беретін сөзсіз. Соңғы кезде Қазақстан Республикасының әр аумағында кішігірім жұмыс орындарын ашып, өз тірлігін тиянақты ұйымдастырып жатқан азаматтардың қатары көбейе түсуде. Мәселен Д.Абызов Ақмешіт қаласында «Dalatex» деген маркамен нарыққа енген ерлер жейдесін тігетін цех ашқан. Бұл цехтың өнімдері Алматыда, Астанада, Шымкентте, Атырауда сатылып жатыр. Мұнда 38 адам тұрақты жұмыс істейді. Айына 8 мыңнан астам көйлек шығарылады (4, 5б.).

Қазақстандағы еңбек миграциясына әсер ететін ішкі факторлар – жұмыс орнын іздеп, білім алу мақсатымен ауылдан қалаға көшу, моноқалалардың экономикалық мүмкіндігінің азаюы.

Социологтардың мәліметтері бойынша, Қазақстан халқының 47%-ы ауылда тұрады. Бұдан былай ауылды көркейту, онда тұратын халықты жұмыспен қамтамасыз ету өте маңызды. Өйткені ауылда ауыл шаруашылығы кластерін дамытуға мүмкіндік мол. Жастардың ауылда қалуы үшін бос уақытын өткізуді ұйымдастыруға бағытталған шараларды арнайы бағдарламалар арқылы жиі-жиі өткізіп тұру дағдыға айналуы тиіс. Кеңес өкіметі кезінде жақсы жұмыс істеген клубтарға, мәдениет үйлеріне жан бітіріп, олардың жұмысын жүйеге келтіру де заман талабына туындап отырған маңызды мәселе.

Қазақстанда моноқалаларды дамытудың арнайы бағдарламасы дайындалған. Бұл бағдарлама 2012-2020 жылдарды қамтиды. Мұнда Теміртау, Рудный, Жаңа өзен, Екібастұз қалаларын дамытуға басымдық берілген. Бұл қалаларда 200 мыңға дейін халық тұрады.

Бағдарламаға енген басқа қалалар мыналар:

а) өндірістік қалалар: Абай, Сарань, Шахтинск, Екібастұзда көмір, Ақсай, Жаңаөзен, Құлсарыда мұнай, Арқалықта, Балхашта, Қаражолда, Кентауда, Лисаковскада, Риддерде, Рудныйда, Текеліде, Хромтауда – түрлі түсті темірлер өндіріледі.

Ақсу, Жезқазған, Сатпаев, Степногорск қалаларында машина өндіру, металлургиялық өндіріс шоғырланған.

б) ғылыми-өндірістік қала – Курчатова.

Қандыағаш, Ембі, Шалқар, Аягөз, Шар, Шу, Арыс, Қазалы ірі теміржолдар түйісінде орналасқан.

Сарыағаш, Шучинск, Карқаралы курортты – санаториялы қалалар.

Алға, Жем, Темір, Державин, Форт Шевченко қалалары тек аты ғана бар, бірақ тіршілігі мүлдем тоқтаған қалалар (5, 203 б.).

Бұл қалаларды дамытып, ондағы еңбек миграциясын тұрақтылыққа жеткізу үшін шағын және орта бизнесті дамытып, оның жалпы экономикадағы үлесін арттыру қажет. «Бүгінде жеке кәсіпкерлікті қаржыландырудың үш деңгейлі жүйесі қалыптасты. ШОБ-тың іс бастауына керек капиталға қол жеткізу едәуір жеңілдеді. «Бизнестік жол картасы-2020» бағдарламасында кәсіпкерлікке қолайлы жағдайлар жасау үшін арнайы шарттар бар. Былтыр ШОБ-ты тексеруге мораторий жарияланды, лицензиялаудың 600 түрі қысқарып, оны беру тәртібі жеңілдетілді (6, 9б.).

Биыл Кентауда негізгі капиталға тартылған инвестиция көлемі 735 млн. Теңгеге жуықтады. Оның ішінде жергілікті бюджет есебінен 201,4 млн. теңге, меншікті қаражат есебінен 533,5 млн. теңге тартылған. Сонымен қатар, Қытай Халық Республикасынан келген жеке инвестор есебінен

«Кентау полиметалл» ЖШС-нің жалпы құны – 650,0 млн. теңгені құрайтын полиметалл концентраттарын өндіру және өңдеу зауытының құрылыс жұмыстары жүргізіліп, керекті құрал-жабдықтары толығымен жеткізілді. Жалпы 105 жаңа жұмыс орын ашылады. Осылайша, қытайлық мамандардан бөлек 95 жергілікті тұрғын жұмыспен қамтылмақ. Ал, бұрынғы «Ащысай түстіметалл зауытының» жұмысын қайта жаңғырту мақсатында «ГМК Ащысай» серіктестігімен келіссөздер жүргізіліп, 12,0 млн. АҚШ долларын құрайтын жоба бойынша меморандум түзілді.

Арыста 2015-2017 жылдар аралығында индустриаландыру бағдарламасы аясындағы 5 жоба мақұлданып, жалпы құны 51,6 млрд. Теңгеге 130-дан астам жаңа жұмыс орнын құрайтын 4 жоба іске қосылған.

Елбасы 2017 жылы Қазақстанның үшінші жаңғыруға бет алғанын жариялау барысында, бүкіл әлемдік экономиканың төртінші өндірістік революцияға аяқ басқанын атап көсетті.

Жұмыстың құрылымы, оған қойылатын талаптар үлкен өзгерістерге ұшырайды. Адам кез келген күтпегендікке дайын болуы қажет. сондықтан ол өзінің болмысында ірге тастық білім мен қабілетті, біліктілік пен тұлғалық мүмкіндіктерін үнемі дамытуға міндетті.

Әдебиеттер

1. Нұрмұратов С.Е. Туған елге қарай ұзақ жол. Оны бірлесе өтейік – З.Шәукенова, Ю.Киринациянов. Философиялық сұзбат мүйісі – Алматы: ҚР БҒМҚФСДИ, 2013 – 220 б.
2. Ақанұлы Т. Трудовая миграция в Казахстане // Экономика негіздері, №1(55),2013 – 30-32 б.
3. Қасмағанбет Р.Жастар және кәсіпкерлік // Экономика негіздері №4(64), 2014 – 11-13 б.
4. Байтілек Е. Бірегей бренд // Егемен Қазақстан, 2017 жыл 10.04. – 5б.
5. Пралиев Б.С. Проблемы развития инновационного предпринимательства в моногородах Казахстана // Доклады НАН, 2017 №1 – 199-204 с.
6. Шетелден инвесторлар шақырылуда / Рейтинг, №21 2017, 106 – 3 б.

Резюме

В этой статье излагаются особенности трудовой миграции в Казахстане за последние годы; выявляются внутренняя структура трудовых мигрантов, опрежеляются факторы и причины миграции.

Summary

This article outlines the features of labor migration in Kazakhstan in recent years; the internal structure of labor migrants is revealed, the factors and causes of migration are determined.

ӘОЖ 372.8:376.4

Жанысбаева М.К.

ОҚО ББ «Шымкент қосалқы мектеп-интернаты» Коммуналдық мемлекеттік мекемесі,
Шымкент, Қазақстан

МҮМКІНДІГІ ШЕКТЕУЛІ БАЛАНЫҢ ПСИХИКАСЫНЫҢ ДАМУЫНДАҒЫ ҚАРЫМ-ҚАТЫНАСТЫҢ РӨЛІ

Түйін

Тек қарым-қатынасқа еркін түсетін әлеуметтік бейімделген тұлға ғана қоғамда өз орнын таба алады. Соған сәйкес бұл мақалада мүмкіндігі шектеулі балалардың тұлға ретінде қалыптасуында қарым-қатынастың рөлі ерекше көрсетілген.

Кілттік сөздер: қарым-қатынастың рөлі, мүмкіндігі шектеулі бала.

Қарым-қатынас: - жалпы адам өмір сүруінің негізгі жағдайы. Адам қалыпты өмір сүруінде, өзінің психикалық қасиеттерін дамытуында, жеке тұлғалық ерекшеліктерін жетілдіруінде, сондай-ақ білімді меңгеріп, тәжірибе жинақтау мақсатында адамдармен қарым-қатынасқа түседі. Қарым-қатынас арқасында ғана адам өзінің кім екенін танып, өзін өзгелерден ажырата алады, өзін басқалармен салыстыру арқылы басқа адамдағы қасиеттерді меңгереді. Қоғамнан тыс адам, өмір сүре алмайды, әрі адам психикасының дамуындағы қарым-қатынастың рөлі ерекше. Сондықтан тәрбие

үрдісінде мүмкіндігі шектеулі баланың қарым-қатынасқа түсу ерекшеліктерінің мәнері мен ортасына назар аударудың маңызы зор. Себебі мүмкіндігі шектеулі бала қоршаған орта ықпалына тез түседі, әрі еліктегіш. Ол баланың психологиялық және танымдық ерекшеліктеріне байланысты өз бетінше мәселеге адекватты түрде қарап, ой қорытындысын шығара алмайды. Мүмкіндігі шектеулі бала ұжымда психологиялық конфликтіге түсуі мүмкін. Ол құрбылары арасында пайда болады және бақылауда байқалмайды. Мұнда міндетті түрде ересектердің көмегі қажет болады. Конфликт көп жағдайда олардың бірлескен іс-әрекеті барысында туындаған қарама-қайшы көзқарастарынан шығады (мысалы: жалпы істі таңдау, міндеттерді бөлісу, еңбек материалдарын бөлісу және т.б.). Өз бетінше дұрыс әрекет ете алмағандықтан бағыт-бағдар беріп отыру қажет. Сонымен балаға әсер ететін ересектердің ықпалына тереңірек тоқталсақ.

Баланың үлкендермен қарым-қатынасының генезисіне тереңірек үңілсек А.С. Выготскийдің позициясына сәйкес әлеуметтік өмір және қоршаған орта адам дамуының органикалық қажетті жағдай болып табылады. Бала жастайынан қоғамға енеді және ол неғұрлым кіші болса, соғұрлым оның әлеуметтену деңгейі жоғары болады. А.С. Выготскийдің концепциясына сүйене отырып М.И.Лисина қарым-қатынастың әсерін ғана зерттеп қоймай, өзінің түсіндірмелік критерийлерін ұсынады. Сол арқылы баланың үлкендермен қарым-қатынас генезисінің концепциясын анықтау мүмкіндігі туды. Осыған сәйкес М.И.Лисина қарым-қатынасты іс-әрекеттің ерекше түрі деп қарауды ұсынды.

1) М.И.Лисина мүмкіндігі шектеулі баланың үлкендермен қарым-қатынасының келесідей критерийлерін бөліп көрсетті:

- 1) үлкенге деген қызығушылық
- 2) 2) үлкендердің әсерінің қабылдауындағы эмоционалды деңгейі
- 3) баланың үлкендерге бағытталған индивидуалды актілері
- 4) баланың үлкендердің оның әрекетіне деген қарым-қатынасы немесе сезімталдылығы.

Зерттеу нәтижесінде коммуникативті қажеттіліктің түрлілігі анықталды:

- I - ситуативті – жекелік (сәбилік шақ)
- II - ситуативті – іскерлік (ерте балалық шақ)
- III - ситуациядан тыс танымдық (мектепке дейінгі ерте орта шақ)
- IV - ситуациядан тыс - жекелік (мектепке дейінгі орта және жоғары деңгей).

Үлкендермен қарым-қатынас формаларының классификациясы оның психикасының басқа да қырларының дамуымен бірлікте қарауға мүмкіндік берді. Қарым-қатынастың әр бір жаңа формалары өткен формаларына сәйкес орнығады. Бала өскен сайын барлық коммуникативтік құралдарды жақсы пайдаланып, әрекет жағдайына қарай қарым-қатынас формасын өзгерте алады. Қарым-қатынастың дұрыс дамуы - әрбір қарым-қатынас формасының өздеріне сәйкес жас кезінде ретті түрде толығымен орындалғанда ғана жүзеге асады. Осы критерийлерге сүйене отырып мүмкіндігі шектеулі баланың өмірінде ересектердің орны ерекше екендігін байқауымызға болады. Нәтижесінде қарым-қатынасқа түсу қиын болғандықтан мінез –құлқында қиындығы бар девиантты балалар тәжірибеде көп кездеседі. Оларды тәрбиелеу үрдісі өте қиын, себебі жүйке жүйесі әлсіз және қозғыш келеді. Ондай балаларда эмоциональдық құлазу байқалады, олар теріс әрекетке үлкендердің назарын өзіне аудару үшін барады. (Айтқанды тыңдамайды, құрбыларына физикалық зақым келтіруі мүмкін және т.б.). Мұның алдын-алу үшін мұндай балаламен эмоциональды қарым-қатынасқа түсу керек. Ата-анасына балаға көп көңіл бөлу керектігін ескеру қажет. Ал баланың ата-анасы болмаған жағдайда тәрбиеші баламен жақын қарым-қатынасқа түсуі керек деп ойлаймын. Сонда ғана психологиялық тұрақты қоғамның белсенді мүшесін тәрбиелей аламыз.

Әдебиеттер

1. Выготский Л.С. Собр. соч. в 6 т. М., 1983, 5т.
2. Годфруа Ж. Что такое психология? М., 1992, 2т.
3. Основы специальной психологии. Под ред. Л.В. Кузнецовой. М., 2003.
4. Социализация личности: норма и отклонение.- М., 1996.-224 с.
5. Певзнер М.С., Лубовский В.И. Динамика развития детей-олигофренов. М., 1963.
6. Сухарева Г.Е. Лекции по психиатрии детского возраста. М., 1974.
7. <http://gospsyh.ru/biletu-po-specialnoj-psixologii-specialnaya-psixologiya-kak-nauka-razdely-specialnoj.html>

Резюме

Только общительная, социально ориентированная личность находит свое место в обществе. Поэтому в этой статье описана важность общения в становлении личности детей с ограниченными возможностями.

Summary

If the person is adaptation for the society very easy, we can say that person will be able to find the place of development. So in this article we had written about role of relationship between the children with various disabilities and the adult.

ӘОЖ 551.324

Іздән А.К.-1курс магистранты, Тасболат Б.- г.ғ.к. доцент
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан

СОЛТҮСТІК ТЯНЬ-ШАНЬ ТАУЛАРЫНЫҢ МҰЗДЫҚТАРЫ

Түйін

Бұл мақалада Солтүстік Тянь-Шань тауларындағы мұздықтардың таралуы мен орналасуы, қазіргі жай-күйі жайында мәліметтер келтірілген.

Кілттік сөздер: мұздықтар, мұзбасу, аңғарлық мұздық, абляция

Солтүстік Тянь-Шань тау жүйесі құрамына Қырғыз, Іле және Күнгей Алатаулары кіреді. Биік таулы бөлігінің жер бедері тілімденуі мен ежелгі мұзбасулардың іздерінің жиі кездесуімен ерекшеленеді. Біліктік жоталарының биіктігі 4000 м., жекелеген шыңдарының биіктігі 4500-4900 м-ге дейін көтеріледі. Іле Алатауындағы Талғар шыңы - бұл тау жүйедегі ең биік шың.

Қазақстан мен Қырғызстан аумағындағы Солтүстік Тянь-Шань тауларында жалпы көлемі 1493,1 шаршы шақырымды алып жатқан 1695 мұздық бар. Мұзбасулар ауданының 78 % мұздықтардың 35 % - аңғарлық мұздықтар құрайды [1].

Іле Алатауында ауданы 492 шаршы шақырымды қамтитын 464 мұздық бар. Күнгей Алатауында ауданы 411,1 шаршы шақырымға жететін 433 мұздық бар[2].

Солтүстік Тянь-Шаньдағы мұзбасулардың ірілерінің ең биігі орталық бөлігінде, ол шығындары батысы мен шығысында таралумен ерекшеленеді.

Ең ірі мұздықтар Талғар таулы алқабы мен Шоқкелер, Шелек өзендерінің бастауында шоғырланған. Олардың басым бөлігін көп камералы цирк тәрізді алаптарда шоғырланған аңғарлық және қазаншұңқырлық мұздықтар құрайды.

Іле Алатауының солтүстік беткейінде ауданы 308,3 шаршы шақырымды (ш.ш) алып жатқан 307 мұздық бар. Олардың ең ірісі Талғардың солжақ салаларында (83,7 ш.ш), Есік (53,0 ш.ш) және Түрген өзендерінің бастауында (39,5 ш.ш).

Мұздықтар ең биік бөлігінде және тау беткейлерінде шоғырланған барлық мұздықтардың 50 % астамын 1 ш.ш. аспайтын шағын мұздықтар құрайды. Солардың ең ірісінің ауданы – 17 ш.ш., ұзындығы 5,3 шақырым.

Аңғарлық мұздықтардан айқын байқалатын фирн алаптары бар. Тілдері жарықшақты, көлбеулігі 6-12°, аспалы мұздықтарда кең таралған. Олардың тілдері аңғарды бойлай созылып жатады. Тұтастай алғанда аңғарлық мұздықтар бүкіл мұздықтардың 22 % ауданының 65 % құрайды.

Қарлы, қарлы аспалы және аспалы мұздықтар жоталардың шеткі аймақтарында таралған. Ең ірі шлейфтік мұздыққа Талғар өзенінің солжақ саласындағы ауданы 6,2 ш.ш., ұзындығы 3,4 шақырымға жететін Туристер мұздығы жатады. Жотаның шығыс бөлігінде төбесі текшелі шыңдардың шағын мұздықтары да бар.

Іле Алатауының солтүстік беткейіндегі мұздықтардың ең төменгі шекарасы 3400-3500 м. биіктік аралықтарында орналасқан. 3400-3800 м. биіктікте жылдық орташа температура - 4;- 8°C, 4000 метрде -10; -12 °C аралығында ауткиды. Іле Алатауының солтүстік беткейінде 700-1300 мм мөлшерінде жауын-шашын түседі.

Соңғы 20 жыл бақылау қорытындысы бойынша жауын-шашынның орташа мөлшері 870 мм, ең көбі -1173, ең азы -633 мм. Оның 75-80 % көктемгі-жазғы кезеңде қатты күйінде түседі. Жекелеген мұздықтарда абляцияның (қарқынды еру кезеңінің) ұзақтығы 42-110 күнге дейін созылады[3].

Іле Алатауының мұздықтарына мұзтүзілуінің аккумуляция аймағының 70 % - мұздықты-фирнді алаңдар, 28 % - мұздықтың қоректені ақабы құрайды. Тек 2 % - суық фирн аймағы алып жатыр, маусымдық қататын бөлігіндегі температура -1,8: -2,5° аралығында ауткиды.

Тереңдік артқан сайын қысымның әсерінен мұздық балку нүктесіне жетеді. Мұздықтардың жылдық орташа қозғалу жылдамдығы 0 - 20 м/жылға тең. Тек жекелеген бөлікткрінде ғана жылына 40-60 тіпті 90-100 м-ге дейін жетеді.

Шокальский сияқты бірнеше мұздық қатарында ғана қозғалу жылдамдығы бірде артып, бірде кеміп отырады. Ұзындығы - 4,7 шақырым., ауданы - 10,8 шаршы шақырым. Аталған мұздықтың әр үш тармағы қарқыны бірде артып, бірде кемитін, өз бетімен дамиды режим тән. Іле Алатауының солтүстік беткейіндегі Кіші Алматы өзенінің жоғарғы ағысында Тұйықсу таулы-мұздықты алабы орналасқан.

Олардың жалпы ауданы - 7,9 шаршы шақырым. Тұйықсу мұздығында Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясының тұрақты гляциологиялық зертханасы жұмыс істейді.

Тұйықсу мұздығының ұзындығы – 3,8 шақырым., ауданы – 3,2 ш.ш. Мұздықтың тілі – 3400, фирн сызығы – 3800 м биіктікте орналасқан. Орта бөлігіндегі мұздық қалыңдығы 50-80 м., жылына орта есеппен 22 м. жылжыйды. 1964-1974 жж. аралығында жылдық орташа аккумуляция 104,6 г/см², абляция – 118 г/см², баланс – 13 г/см² құрады.

Он жылдың бес жылында теріс, бес жылы оң баланс болды. Осы уақыттың ішінде алаптың басқа мұздықтарының балансы теріс болды (-11-ден -28 г/см²жыл). 1937-1962 жылдар аралығындағы 25 жыл бақылауда Тұйықсу мұздықтарының ауданы 0,1 ш.ш. кішірейді[3].

Іле Алатауының оңтүстік және Күнгей Алатауының солтүстік беткейлерінің мұздықтары Шелек пен Шоккелер өзендерінің бастауларындағы жоталардың ең биік біліктік бөліктерінде шоғырланған. Шелек өзенінің шығысындағы кең аңғарларда анық байқалатын трогалары бар мұздықты алып түзеді.

Күнгей және Іле Алатауының тоғысқан жерлерінде Жаңғырық, оңтүстік-шығыс Талғар және оңтүстік Есік өзендері бастау алатын солтүстік Тянь-Шаньдағы ең ірі Корженевский, Жаңғырық, Богатырь мұздықтары орналасқан.

Шелек өзенінің алабында ауданы 302,4 ш.ш. алып жатқан 249 мұздық бар. Солардың ішіндегі ең ірілері Шелек-Кеген мойнағының Талғар таулы алқабымен түйіскен жерінде шоғырланған. Олардың ішіндегі Қазақстан аумағындағы ең ірісі – Корженевский мұздығы, ұзындығы 11,7 шақырым, ауданы 38 шаршы шақырым., көлемі 6,3 текше шшақырым. Ол оңтүстік Есік өзенінің бастауында орналасқан.

Талғар таулы алқабының оңтүстік-шығыс бөлігінде орналасқан Корженевский қоректену аймағы цирк тәрізді алаптан тұратын күрделі аңғарлық мұздық болып табылады. Бұл алаптағы мұз ағыны байланысқанымен бір-бірімен қосылмай, мұздықтың тіліне дейін қосылмай аңғарлармен ағады[3].

Мұндай жағдай солтүстік Тянь-Шаньдағы екінші ірі қазаншұңқырлық Богатырь мұздығына да тән. оның ұзындығы 9,1 шақырым, ауданы 30,3 ш.ш. Ол тілі қысқа үш мұз ілегінен тұрады.

Аталған мұздықтардың өздеріне тән режимі бар. 1964-1966 жылдар аралығында Корженевский мұздығының тілінің орташа жылдық қозғалысы 29,4, Богатырьдікі 6,1 метрді құрады. Олардың қозғалысы 1980 жылы артты.

Іле Алатауындағы мұздықтар соңғы 53 жылда 116 шаршы км-ге қысқарған. Бұл мұздықтың барлық ауданының 41%-ын құрайды. География институтының гляциология зертханасының болжамынша, мұздықтардың еру қарқыны 2090 жылға дейін созылады. Ал таза, тұщы су одан кейін тағы 70-80 жылға сақталуы мүмкін екеніне болжам жасап отыр.

Әдебиеттер

1. Тронов М.И.и Ледники и климат. Л.: Гидрометеоздат, 1966. С33-39.
2. Пальгов Н.Н. Сток ледников Казахстана.- в кн.:Гляциологические исследования. Заилийский и Джунгарский Алатау. Алма-Ата, Изд-во АН КазССР. 1965. С.56-64.
3. Пальгов Н.Н. Сток ледников Казахстана.- в кн.:Гляциологические исследования. Заилийский и Джунгарский Алатау. Алма-Ата, Изд-во АН КазССР. 1965. С.76-89.

Резюме

В этой статье представили информацию распределение и местоположение, текущее состояние ледников Северных Тянь-Шаня.

Summary

This article provided information on the distribution and location, the current state of the glaciers of the Northern Tien Shan.

ӘОЖ 372.8:376.4

Казимова Г.А.

ОҚО ББ «Шымкент қосалқы мектеп-интернаты» Коммуналдық мемлекеттік мекемесі,
Шымкент, Қазақстан

ЗИЯТЫ ЗАҚЫМДАЛҒАН БАЛАЛАРДЫ ОҚЫТУ МЕН ТӘРБИЕЛЕУ ЖҮЙЕСІ

Түйін

Ақыл-ой дамуы кешеуілдеген балалардың құрамын бас миының органикалық зақымдануынан жоғары психикалық функциялардың (қабылдау, ерікті зейін, сөздік-логикалық ойлау, сөйлеу) тұрақты түрдегі бұзылуына ұшыраған балалар туралы айтылады.

Кілттік сөздер: Ақыл-ой дамуы кешеуілдеген балалар, олигофрения, психометриялық бағыт, инфекция, интоксикация, клиникалық жағдай, психологиялық жағдай.

Ақыл-ой дамуы кешеуілдеген балаларға тән қасиеттер эмоцияның бұзылуымен түсіндірілетін шектен тыс қозғыштық, қызығушылықтың, әлеуметтік әрекеттердің қиындықпен дамуы болып табылады.

Ақыл-ой дамуы кешеуілдеген балалардың көпшілігінде физикалық дамудағы кемшіліктер дисплазия, бас сүйегінің деформациясы, аяқ-қолдардың пішініндегі өзгерістер, жалпы ұсақ қол моторикасы мен артикуляциялық моториканың бұзылуы түрінде байқалады.

«Ақыл-ой дамуындағы кемшілік» түсінігі психологиялық-педагогикалық тұрғыда бұзылу симптомдары арқылы олигофрения мен деменцияға бөлінеді.

Олигофрения (грек тілінен аударғанда *olygos* — азаю, кішірею, *phren* - ақыл) - тұқымқуалаушылық жолмен таралатын патологиялық жағдайлар, хромосомдық абберация әсерінен орталық нерв жүйесінің ұрықтық даму кезеңінде, постнатальды дамудың ерте кезеңінде (2 жастан-2,5 жасқа дейін) зақымдануынан болатын психикалық жетіспеушіліктің күрделі формасы.

Олигофрения кезіндегі органикалық жетіспеушілік психиканың жалпы даму заңдылықтарына байланысты түзету әрекеттеріне бейімділік көрсеткенімен, ОНЖ-нің тұрақты түрдегі бұзылу салдарынан тежелуге тән белгілерді береді.

Деменция (латын тілінен аударғанда *dementia* - аз мильлық) - танымдық әрекеттердің тұрақты түрдегі әлсіреуі. Деменцияның негізгі себептері нейроинфекцияның, соққылардың әсерінен резидуальды-органикалық бұзылулармен түсіндіріледі. Деменция кезінде гидроцефалия, ОНЖ-нің аурулары, шизофрения, эпилепсияның әсерінен интеллекті төмендейді.

Халықаралық аурулар жіктелісі бойынша (ХАЖ-9) ақыл-ой дамуының кешеуілдеуін үш деңгей бойынша қарастырады.

Дебил- ақыл-ой дамуының жеңіл түрдегі бұзылуы, имбецил - ақыл-ой дамуының орташа түрдегі бұзылуы, идиотия - ақыл-ой дамуының күрделі түрдегі бұзылуы. Қазіргі уақытта (ХАЖ-10) бойынша ақыл-ой дамуының жеңіл түрі, орташа түрі, күрделі түрі және өте күрделі түрі деп қарастырылады. [2]

И.Л.Баскакова, И.М.Бгажнокова, И.В.Белякова, Т.Н.Головина, Л.В.Занкова, А.Р.Лурия, В.И.Лубовский, Н.Г.Морозова, В.Г.Петрова, Б.И.Пинский, С.Я.Рубинштейн, И.М.Соловьева, В.А.Сумарокова, Ж.И.Шиф, М.С.Певзнер және т.б. зерттеушілер олигофренияның психологиялық құрылымдарына зерттеу жасауда оның клиникалық формаларын ұсынады.

М.С.Певзнердің ұсынуы бойынша олигофренияның жеңіл және күрделі формалары белгіленген. Ресейлік психиатрияда Г.Е.Сухарева 1956 жылы олигофренияның үш тобын бөліп көрсеткен.

- бірінші тобы - ата-аналардың генеративтік клеткаларының жетіспеушілігінен, ата-аналардағы тұқымқуалаушылық аурулардан болатын олигофрения;
- екінші тобы - ұрықтық даму кезеңіндегі патология (инфекция, интоксикация);
- үшінші тобы - туылу кезіндегі соққылар және ОНЖ-нің постнатальдық кезеңдегі зақымдануы. Ақыл-ой дамуындағы кемшілікті диагностикалау критерийлері үш түрде қарастырылады:
- клиникалық жағдайда (бас миының органикалық зақымдануы);
- психологиялық жағдайы (танымдық әрекетің тұрақты түрдегі бұзылуы); - педагогикалық (білімді игерудегі қиындық).

Көмекші мектептегі оқушылар құрамының психологиялық мінездемесі балаға кәсіби тұрғыдан бақылау жасаудағы мұғалімнің әрекеті қажетті ақпараттармен қарулануы арқылы анықталады. Дамудағы кемшіліктің диагнозы мен тарихын білу оқушының психикалық жағдайы мен тәртібіндегі ерекшеліктерді жақсы түсіну, оқыту мен тәрбиелеу ісінде мақсатқа бағытталған жеке әдістерді таңдай білуге көмектеседі.

Көмекші мектептегі оқушылар құрамын практикалық мақсатта анықтау үшін дамудағы кемшіліктердің себептерін ұрық кезінде немесе ерте нәрестелік шақтағы бас миының зақымдануы және мектепке дейінгі, ерте балалық шақтағы бас миының зақымдануы түрінде екі топқа бөліп қарастырамыз. Ақыл-ой дамуында кемшілігі бар балалар VIII түрдегі көмекші мектептерде білім алады. Арнайы мектептегі оқушылар құрамын «олигофрения» клиникалық диагнозы қойылған балалар құрайды. Ақыл-ой дамуы кешеуілдеген балаларды оқытудың ерекшелігі мынадай белгілермен анықталады:

Ақыл-ой дамуының кешеуілдеуінде баланың физикалық статусы өзгерістерге ұшырайды, яғни бала бойындағы физикалық жетіспеушілік бас миының күрделі бұзылуларының ерте кездегі анықталуымен сипатталады. Оларды ішкі органдардың өзгерістерге ұшырауы, туа пайда болған жүрек аурулары, тыныс алу органдар жұмысының бұзылуынан байқауға болады. Осы факторлардың барлығы балаға еңбек сабақтарында, физикалық күш түсіру кезіндегі сабақтарда коррекциялық жұмыстарды жүргізудің қажеттілігін анықтайды. Күрделі локальдық неврологиялық симптомдар олигофрения кезінде сирек кездеседі. Олар:

бас-миының зақымдануынан болатын қылилық, жоғарғы қабақтың төмен түсуі, нистагм (көз алмасының ритмикалық қозғалысқа түсуі), бет нервісі мен тіл асты нервтерінің салдануы;

- қимыл-қозғалыстың бұзылуы: салдану, буындар тонусының өзгеруі;

- қимыл-қозғалыстың дамуындағы кешеуілдеу, қимыл-қозғалыстың бұзылуы жылдамдықтың, дәлдіктің, ептіліктің бұзылуы;

- сөйлеу функцияларының қалыптаспауы;

- анализаторлар жұмысының бұзылуынан бала психикасындағы белсенділіктің төмендеуі;

- вегетативтік нерв жүйесінің бұзылуынан қан тамырларының дистониясы, тершеңдік.

Осы факторлардың барлығы олигофрен-балаларды оқыту мен тәрбиелеудегі коррекциялық түзету жұмыстарының қажеттілігін байқатады.

Психикалық әрекеттің бұзылуы - олигофрения кезіндегі кемшіліктің негізін құрайды. Психикалық бұзылулардың клиникалық сипаттамасы мына факторларға тәуелді:

- орталық нерв жүйесінің бұзылуы;

- психикалық функциялардың белсенді дамуы кезіндегі жағымсыз әсерлер;

Психикалық кемшіліктер кезіндегі олигофрен – балаларға тән белгілер:

- қоршаған ортаны тану кезіндегі белсенділіктің төмендігі, ұмытшақтық;

- сөздік-логикалық ойлаудың төмендігінен өз ойын, пікірін, қоршаған орта туралы мінездемелерін берудегі қиындықтар;

- эмоциялық-ерік сферасының бұзылуынан мақсатқа жетудегі, өз инициативасын көтерудегі әлсіздіктер.

Осы айтылған ерекшеліктердің барлығы олигофрен-балаларды оқыту мен тәрбиелеудегі арнайы жүйелерді талап етеді. Жеңіл дәрежедегі олигофрен-балаларды оқыту мен тәрбиелеу оларды өмір сүруге бейімдеу мен жеткілікті білім беруді көздейді.

Әдебиеттер

1. Абаева Ғ.Ә., Төребаева К.Ж., Оразаева Г.С, Қартбаева Ж.Ж. «Арнайы педагогика», Алматы 2013.
2. www.defectolog.ru

Резюме

В этой статье написано об образовании детей с интеллектуальной недостаточностью. Также рассмотрены психологические-педагогические особенности детей с интеллектуальной недостаточностью с целью их интеграции в общество.

Summary

This article is written about the education of children with intellectual disabilities. Also we described psychological-pedagogical features of children with intellectual disabilities with the purpose of their integration into society.

ӘОЖ 004:33(072)

Касымбекова Н.С.

Жоғарғы жаңа технологиялар колледжі, Шымкент, Қазақстан

«АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ КӨЗДЕРІ-ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ КӘСІБИ МАМАН ДАЯРЛАУДЫҢ КЕПІЛІ»

Түйін

Қазіргі заманғы ғылыми – техникалық үрдістің даму қарқыны, білім беру жүйесінің алдына жаңа міндеттер қойып отыр. Ең бастысы - өз жұмыс орнына және бүкіл техникалық тізбекте технологияның үздіксіз өзгерістеріне тез бейімделе алатын орындаушының тұлғасын қалыптастыру міндеті. Біліміне, біліктілігіне, парасатына пайымы сай ұстаз бүгінгі таңда жас ұрпаққа білім беру жүйесінде болып жатқан оң өзгерістерге байыппен қарап, оның заман талабына сай мән-маңызын түсінеді. Әлемдегі озық, бәсекелестікке қабілетті елдердің қатарына еніп, өркениетті елдермен иық тіресе тұру міндеті еліміздің ертеңгі азаматтарының қолында. Әлем тәжірибесі көрсеткендей, кез-келген мемлекеттің экономикалық жетістігі сол елдің білім жүйесі мен азаматтарының білім дәрежесіне байланысты. Өйткені білім арқылы ғана қоғамның интеллектуалдық капиталы мен инновациялық әлеуеті қалыптасады.

Кілттік сөздер: ақпарат, технология, құзыреттілік, ақпараттық құзыреттілік

Елбасы Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан-2050» стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Жолдауында «Білім және кәсіби машық - заманауи білім беру жүйесінің, кадр даярлау мен қайта даярлаудың негізгі бағдары. Бәсекеге қабілетті дамыған мемлекет болу үшін біз сауаттылығы жоғары елге айналуымыз керек. Барлық жеткіншек ұрпақтың функционалдық сауаттылығына да зор көңіл бөлу қажет», - деп атап көрсетті.

Қазіргі педагогика ғылымында негізгі базалық ілімдердің бірі «құзыреттілік» болып отыр. Құзыреттілік дегеніміз - тұлғаның бойында білім, дағды, іскерлік, ерік күш-жігердің болуы. Құзыреттілік жаңа әлеуметтік-экономикалық жағдайда аман қалуды қамтамасыз етеді және олар бәсекеге қабілетті маманмен қамтамасыздандырады. Көптеген елдерде құзыреттілікке жаңаша мән беру білімді жоғары дәрежеге көтергені мәлім. Құзыреттілік еңбек нарығында тұрақты өсіп отырған талаптармен, шапшаң технологиялық өзгертулермен, соның ішінде академиялық және еңбектегі мобильдік өсуімен негізделген. Құзыреттіліктің жеке компоненттерін анықтай отырып, ол адамның алдына қойған мақсаттарын орындауға көмектесетін сипаты мен икемділігін атайды.

Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық даму мақсатын жүзеге асыруда кәсіптік білім беретін мекемелердегі бәсекелестік қабілеті бар болашақ мамандарға әртүрлі өндірістік салаларға даярлау деңгейі білім беру жағдайларымен анықталады.

Қазіргі заман талабы – оқытудың жаңа технологияларын меңгеру. Оқытудың жаңа технологияларының бірі – ақпараттық технология.

Ақпараттық технология – қазіргі компьютерлік техника негізінде ақпаратты жинау, сақтау, өңдеу және тасымалдау істерін қамтамасыз ететін математикалық және кибернетикалық тәсілдер мен қазіргі техникалық құралдар жиыны.

Ақпараттандыру технологиясының дамуы кезеңінде осы заманға сай білімді, әрі білікті мамандар даярлау - оқытушының басты міндеті. Қоғамдағы ақпараттандыру процестерінің қарқынды дамуы жан-жақты, жаңа технологияны меңгерген жеке тұлға қалыптастыруды талап етеді.

Білім беру реформасы–Қазақстанның бәсекеге нақтылы қабілеттілігін қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін аса маңызды құралдардың бірі.

XXI ғасыр – техниканың озық дамыған ғасыры. Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың сындарлы саясатының арқасында бүкіл мектеп компьютермен қамтамасыз етілді.

Компьютер оқушы үшін қоршаған әлемді танудың табиғи құралы болып табылады. Олай болса барлық сабақтарды компьютердің қуаттануымен жүргізуді үйрену – бүгінгі күннің кезек күттірмейтін өзекті мәселелерінің бірі. Кәсіби мамандарды дайындауда жүргізілетін барлық пәндерін оқыту құралы ретінде компьютерді қолдану – оқу үрдісін белсендіруге, оқытуды жекешелендіруге, оқушының өзін-өзі бақылауына мүмкіндік туғызады.

Білім беру жүйесін ақпараттандыру дегеніміз – берілетін білім сапасын көтеруді жүзеге асыруға бағытталған процесс, яғни еліміздің ұлттық білім жүйесінің барлық түрлерінде кәдімгі технологияларды тиімді жаңа комплекстік ақпараттандыру технологияларына алмастыру, оларды сүйемелдеу және дамыту болып табылады.

Ақпараттық коммуникациялық технология электрондық есептеуіш технологиясымен жұмыс істеуге, оқу барысында компьютерді пайдалануға, модельдеуге, электрондық оқулықтарды, интерактивті құралдарды қолдануға, интернетте жұмыс істеуге, компьютерлік оқыту бағдарламасына негізделеді. Ақпараттық әдістемелік материалдар коммуникациялық байланыс құралдарын пайдалану арқылы білім беруді жетілдіруді көздейді. Интерактивті тақтаның мүмкіндіктері мұғалімдерге оқушыны оқытуда бейне және ойын бағдарлама-ларын тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

Ақпараттық қоғамның негізгі талабы – оқушыларға ақпараттық білім негіздерін беру, логикалық – құрылымдық ойлау қабілеттерін дамыту, ақпараттық технологияны өзіндік даму мен оны іске асыру құралы ретінде пайдалану дағдыларын қалыптастырып, ақпараттық қоғамға бейімдеу. Демек, ақпараттық бірліктердің білімге айналуы әлемнің жүйелік – ақпараттық бейнесін оқушылардың шығармашылық қабілеттері мен құндылық бағдарларын дамыту арқылы қалыптастыруды көздейтін, адамның дүниетанымының құрамдас бөлігі болып табылатын интеллектуалды дамуды қалыптастырудың бір жолы.

Қазіргі білім беру жүйесі ақпараттық технологиялар мен компьютерлік коммуникацияларды белсенді қолдануда. Әсіресе қашықтан оқыту жүйесі жедел қарқынмен дамуда, бұған бірнеше факторлар, ең бастысы – білім беру мекемелерінің қуатты компьютер техникасымен қамтылуы, оқу пәндерінің барлық бағыттары бойынша электрондық оқулықтар құрылуы және Интернеттің дамуы мысал бола алады.

Бүгінгі таңда білім беруді ақпараттандыру формалары мен құралдары өте көп. Оқу процесінде ақпараттық және телекоммуникациялық құралдар мүмкіндігін комплексті түрде қолдануды жүзеге асыру көп функционалды электрондық оқу құралдарын құру және қолдану кезінде ғана мүмкін болады. Осындай электрондық оқулықтарды оқытуда пайдаланудың негізгі дидактикалық мақсаты білім беру, білімді бекіту, дағды мен іскерліктер қалыптастыру, меңгеру деңгейін бақылау.

Көп функционалды электрондық оқулықтар:

- Оқушылардың өз бетінше білім алу қызметін ұйымдастыруға;
- Әр түрлі ақпаратты жинау, өңдеу, сақтау, объектілерді, құбылыстарды модельдеу сияқты, оқыту қызметін ұйымдастыру процесінде қазіргі заманғы ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін пайдалануға;
- Оқу процесінде мультимедия технологияларын, гипермәтіндік және гипермедия жүйелерін пайдалануға;
- Оқушылардың интеллектуалды мүмкіндіктерін, білім, дағды, іскерлік деңгейлерін, сабаққа дайындық деңгейін бақылауға;
- Оқытуды басқаруға, оқу қызметінің, тестілеудің нәтижелерін бақылау процесін автоматтандыруға интеллектуалдық деңгейіне қарай тапсырмалар беруге;
- Оқушылардың өз бетінше оқу қызметін жүзеге асыру үшін жағдай жасауға;
- Қазіргі заманда ақпараттық ағымдарды басқаруды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Электрондық оқулықты пайдалану мұғалімнің де ғылыми-әдістемелік потенциалын дамытып, оның сабақ үстіндегі еңбегін жеңілдетеді. Оқытудың әр сатысында компьютерлік тесттер арқылы оқушыны жекелей бақылауды, графикалық бейнелеу, мәтіндері түрінде, мультимедиялық, бейне және дыбыс бөлімдерінің бағдарламасы бойынша алатын жаңалықтарды іске асыруға көп көмегін тигізеді. Электрондық оқулықтарды қарапайым оқулықтарға қарағанда пайдалану ыңғайлы және оларда өзін – өзі тексеру жүйесі бар. Осы электрондық оқулықтың артықшылығы болып табылады. Сондықтан, өзін – өзі тексеру жүйесі оқушы мен оқытушының арасындағы байланысын алмастырады.

Электрондық оқулықтарды пайдалану оқушылардың, танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, логикалық ойлау жүйесін қалыптастыруға шығармашылықпен еңбек етуіне жағдай жасайды.

Осы уақытқа дейінгі білім беру саласында тек мұғалімнің айтқандарын немесе оқулықты пайдалану қазіргі заман талабын қанағаттандырмайды. Сондықтан қазіргі ақпараттандыру қоғамында бұл оқулықтарды пайдаланбай алға жылжу мүмкін емес.

Оқыту үрдісінде оқыту әдістерін тиімді пайдалану, білім беру жүйесін тұтастай ақпараттандыру арқылы жаңа оқыту технологиясын енгізу оқыту процесінде толыққанды дамуына мүмкіндік жасайды. Оқыту процесінде компьютерге негізделген жеке әдістемелер оқу мақсаттары мен жағдайларына байланысты тиімді қолданылуы қажет.

Оқытудың тиімділігі оқытудың жеке тұлғалық стиліне, яғни, оқушыға оқу материалын тиімді сипаттайтындай қабылдау механизміне тәуелді болады. Осыған байланысты оқу іс-әрекетін тиімді қамтамасыз ету бәрінен бұрын оқушылардың өзіндік іс-әрекетін, оқытушының әрбір оқушымен жеке тұлғалық оқу іс-әрекетін сүйемелдеуді және жобалар мен оқу жұмыстарын оқытушылармен бірге ұйымдастыруды жобалайды.

Осылайша ақпараттық технологиялардың дамуы жаңа әдіс-тәсілдердің пайда болуына көмектеседі және сонымен бірге оның сапасын жоғарылатады.

Сонымен, электронды оқулық мынандай жағдайларда тиімді: талапқа сай құрылған, кері байланыспен лезде қамтамасыз ете алады; гипермәтіндік түсініктемелердің көп рет қолданған кезде уақытты үнемдейді; белгілі бір бөлім бойынша білімді тексереді; қысқа мәтінмен көрсете, айта және модельдей алады. Электронды оқулық оқушының уақытын үнемдейді, оқу материалдарын іздеп отырмай, өтілген және оқушының ұмытып қалған материалдарын еске түсіруге зор ықпал етеді. Себебі, оқушының өзіне көрнекілік қолданған тиімді қажет элементінің жанында жазуы болады.

Бұл технологияның өзектілігі қоғамның ақпараттандыру жылдамдығының артуымен сипатталады. Әр түрлі пән сабақтарында жаңа ақпараттық технологияны пайдалану білім мазмұнын жаңартумен, ақпараттық ортаны қалыптастыруымен, сондай-ақ сапалы білім беру мүмкіндігінің жоғары болуымен ерекшеленеді.

Қазіргі таңда дәстүрлі оқыту әдістемесінің заман талабына сай толық білім беруге, меңгертуге кепілдік бермейтіндігін мектеп тәжірибесі көрсетіп отыр. Сондықтан жаңартылған әдістемелік жүйенің оқыту үрдісінде іске асу үшін оны технологияландыру қажеттілігі туады. Студентке тиянақты білім беріп, білім сапасын көтеру жолында информатика пәніне қызығушылығын ояту үшін, АКТ-ны қолдану тиімді:

- Уақыт ұтамыз /көрнекілік дайындау т.б./
- Ұстаздардың өз білімін жетілдіруі, өзара тәжірибе алмасуы. / Internet жүйесі /
- Тәжірибе жинақтау. /компьютермен жұмыс істеу дағдысы қалыптасады/.
- Бақылау мен бағалаудың объективлігін қамтамасыз етеміз.
- Оқушылардың қосымша білім алуына мүмкіндік туғызамыз.
- Қызығушылық /мотивация/ оятуға болады.
- Эстетикалық талғам ескеріледі.
- Заман талабына сай қажеттілікті ақтаймыз.
- Оқушылармен кері байланыс орнатылады.

Білім – болашақ бағдары, кез-келген маман даярлайтын оқу орнының басты міндеттерінің бірі – жеке тұлғаның құзіреттілігін дамыту. Құзірет - студенттің жеке және қоғам талаптарын қанағаттандыру мақсатындағы табысты іс-әрекетіне қажетті білім дайындығына әлеуметтік тапсырыс. Құзыреттілік – оқушының әрекет тәсілдерін жан-жақты игеруінен көрінетін білім нәтижесі. Ақпараттық құзыреттілік – бұл жеке тұлғаның әртүрлі ақпаратты қабылдау, табу, сақтау, оны жүзеге асыру және ақпараттық – коммуникациялық технологияның мүмкіндіктерін жан-жақты қолдану қабілеті.

Ақпараттық-коммуникациялық технологияны оқу-тәрбие процессіне пайдалану оның келесі педагогикалық мүмкіндіктерді жүзеге асыруға мүмкіндік береді:

- студенттердің дайындық деңгейін, ынтасын және қабылдау жылдамдығын ескеру арқылы жаңа материалды меңгертуге байланысты оқытуды ұйымдастыру және оқыту процесіне жаңа ақпараттық технологияның мүмкіндіктерін пайдалану;
- оқытудың жаңа әдістері мен формаларын (проблемалық, ұйымдастырушылық-іс-әрекеттік компьютерлік ойындар және т.б.);
- проблемалық, зерттеу, аналитикалық және модельдеу әдістерін қолдану арқылы классикалық әдістерді жетілдіру;

- жаңа ақпараттық технология құралдарын (жаңа типті компьютерлер, телекоммуникация, виртуальды орта және мультимедиа-технология) пайдалану арқылы оқу процесінің материалдық-техникалық базасын жетілдіру.

Ақпараттық технологияның өзектілігі қоғамның ақпараттандыру жылдамдығының артуымен сипатталады. Сабақта жаңа ақпараттық технологияны пайдалану білім мазмұнын жаңартумен, ақпараттық ортаны қалыптастырумен, сандай-ақ сапалы білім беру мүмкіндігінің жоғары болуымен ерекшеленеді.

Соңғы кезеңде қазіргі заманғы педагогикалық ғылым мен практика түбегейлі өзгерістерге ұшырауда. Соның ішінде оқыту үрдісі ақпараттық – коммуникациялық жағдайларда жаңа көрініс алу жолында басқаша жаңалаған жолмен ХХІ ғасыр талаптарына сай білгір, уақытты үнемдей алатын тұлғаны қалыптастыруға бағытталады.

Оқытушылар үшін ақпараттық технологияларды пайдаланудың тиімділігі:

- студенттің өз бетімен жұмыс істеуіне;
- уақытын үнемдеуге көмектеседі;
- білім-білік дағдыларын тест тапсырмалары арқылы тексереді;
- қашықтықтан білім алу мүмкіндігі туындайды;
- қажетті ақпаратты жедел алуға мүмкіндік береді;
- экономикалық тиімді;
- іс-әрекет, қимылды қажет ететін пәндер мен тапсырмаларды оқып үйренуде көп көмегі бар;
- қарапайым көзбен көріп, қолмен ұстап сезіну немесе құлақ пен есту мүмкіндіктерін оқушының ой-өрісін, дүниетанымын кеңейтуге де ықпалы зор.

Әдебиеттер

1. Н.Ә. Назарбаев «Қазақстан халқына Жолдауы». Елбасының «Қазақстан жолы» – 2050 Астана 2014 ж.
2. Қ.Р. «Білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы».
3. Нұрмашқызы А.Қатысымдық құзыреттілік мәселесі туралы. // Білім.Образование. 2008 №6 б.32-33
4. Н.Назарбаев «Инновациялар мен оқу- білімді жетілдіру арқылы білім экономикасына» - Л.Н.Гумилев атындағы Евразия ұлттық университетінде оқылған лекция. Астана, 2006.
5. Равен Дж.Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. М., 2002.
6. «Ақпараттық технология және қашықтықтан оқыту» Мұхамбетжанова С.Т. п.ғ.к., БЖКБАРИ

Резюме

Образование признано одним из важнейших приоритетов долгосрочной Стратегии «Казахстан-2050». Общей целью образовательных реформ в Казахстане является адаптация системы образования к новой социально-экономической среде. Президентом Казахстана была также поставлена задача о вхождении республики в число 30-ти наиболее конкурентоспособных стран мира. Совершенствование системы образования играет важную роль в достижении этой цели. Организационной основой реализации государственной политики Республики Казахстан в сфере образования должна стать Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы, обеспечивающая продолжение модернизации казахстанского образования. Решение задачи обеспечения соответствия квалификации выпускников требованиям экономики связано, прежде всего, с развитием механизмов взаимодействия сферы образования и сферы труда при проектировании программ, оценке качества образования (освоенных компетенций), повышением гибкости в планировании и прогнозировании потребностей в кадрах, а также оперативности в формировании и обновлении программ.

Summary

Education is confessed by one of major priorities of long-term Strategy "Kazakhstan-2050". The general aim of educational reforms in Kazakhstan is adaptation of the system of education to the new socio-economic environment. By the president of Kazakhstan the problem was also set about included of republic in the number of the 30 th most competitive countries of the world. Perfection of the system of education plays an important role the achievement of this aim. In the field of education the Government program of development of formation of Republic of Kazakhstan must organizational basis of realization of public policy

ӘОЖ 7.792

Қашағанова Т.У., Тоғаев Б.Б., Құрманбаев С.А.
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан

ҚАЗАҚТЫҢ САЛТ-ДӘСТҮРЛЕРІНДЕГІ ТЕАТР ЭЛЕМЕНТТЕРІ

Түйін

Жер бетін мекендеген әр елдің өздеріне ғана тән, дініне, жылдың кезектескен маусымдарына, кәсіп еткен шаруашылығына, тұрмыс – салтына арналған мереке – жиындары бар екені баршамызға аян.

Кілттік сөздер: жазушы, шығарма, Елбасы, «Мәдени мұра», театр, өнер

Кейбір жазушылардың шығармаларынан «Қалғыған қазақ даласы» деген теңеуді жиі кездестіреміз. Сол «қалғыған» ұлан асыр сайын даламызда бір кездері қаншама өнер түрлері өмір сүргеніне бүгінгі күнгі ғылыми зерттеулер мен көркем әдебиеттеріміз көтерген мәселелер куә бола алады. Тарихшыларымыз, этнографтарымыз, фольклоршыларымыз ұсынып жатқан деректер көздері қаншама. Бәрінен бұрын Елбасымыздың қолдауымен әлі күнге дейін қарқынды істер атқарып келе жатқан «Мәдени мұра» бағдарламасының халқымызға тарту етіп жатқан тарихи-көркем дүниелері бірнеше кітаптар сериясына ұласуда.

Міне, осы мереке – думандардың сән – салтанаты, ойын – сауығы, тамашалар қызығы өздерімен бірге дүниеге келді. Шын мәнінде мереке – адамзаттың тазалыққа, шаттыққа, көңіл шабытының серпілісіне арналған рухани науқаны. Ол – көк күмбез аспан асты аясында өмір сүрген ұлт пен ұлыстардың талай ғасырлар бойы тәжірибе елегінен өткізген, мәдениет пен өнерінің қазына-қорына жинақтаған асыл рухани дүниелері. Әлем көрмесіне тарту еткен қымбат жиһазы. Өткізілген мерекесі мен сабақтасқан өнерінің алтын тізбегінің мәніне қарап, әрбір елдің тарихи, рухани жетістіктерін айдан анық оңай танып білуімізге болады.

Ал, қазақ халқы шаруашылық пен саят және маусымдық мерекелерімен қатар өзге ұлттардан ерекшеленетін, негізгі мерекелерден тыс: көш-қон, жайлаудағы сейіл, қымызмұрын, бастанғы, алтыбақан сияқты түрлі ойын-сауық демалыстары өнердің әр алуан жанрларымен көркемделініп отырылған. «Дүниеге шыр етіп келіп, қара жердің құшағына енер» шағына дейінгі адам баласының өсіп-есею жылдарындағы думан-тойлар «әсем ән мен тәтті күй» өлең-жырлармен әрленіп, жаңарып жатты.

Күнделікті жарысқан қарапайым өмірдің өзінде күндізгі тыныс-тіршіліктен кейін, бүкіл елкешқұрымнан жиналып, ақтаңдарға дейін қараша үйдің ішінде батырлар жырын, Қозы Көрпеш – Баян сұлу, Қыз жібек, Ер тарғын, Қобланды, Алпамыс сияқты ұзақ-ұзақ сүйіспеншілік пен ерлік дастандарын тыңдап, тамашалаған. Міне, осы өлең-жыр мен ұзақ оқиғаны баяндайтын дастандардың өрбуінен және оны жеткізуші ақындардың орындаушылық шеберлігінен біз, дап-дайын драмалық шығарма мен театр өнерінің элементтерін байқауымызға болады. Әсіресе «Поэзиялық ауыз әдебиетіндегі драмалық театр жанрына қатты ұқсайтын түрдің бірі – ақындардың айтысы»¹. Мұндағы драмалық элементтер ақындардың бірімен-бірі кезекпен сөз қайыруында, кейіпкерлердің диалогтары, монологтары тәрізді болып келсе, театрдың орындаушылық өнерінің элементтеріне ақындардың бет қимыл әрекеттері, анда-санда домбырадан босата салып қол мәнерімен түсіндіруі актердің мимика – жест амалына, барынша беріліп жан-тәнімен орындауы, кейіпкер жандылығына жатады (школа переживание – А. Токпанов аудармасы бойынша). Яғни ақынның жұрттың ынта-назарын аударуындағы қимыл-қозғалысы, оның бет құбылысындағы тартымдылық, қолындағы домбырасын, көзін, дене ырғағын ойнатудағы табиғи жарастығы, сахнада ойнайтын профессионал актердің шеберлігі сияқты. Ал, айнала тыңдап отырған жұрт, театр залында спектакль көріп отырған, көрермендей. Ақынның ұтымды, өткір сөздеріне егіліп, ақынмен бірге өмір сүруі, нағыз театрдағы шығармашылық құбылыс. Жырдың мазмұны мен ақынның өнеріне ұйып отырған тыңдаушылар – театрдың негізгі үш компонентінің бірі болып саналатын көрермендер.

Осы келтірілген аз мысалдардан кейін – ақ, қазақ даласында «Театр» деген сөздің өзі өмір сурмегенімен оның көп элементтері халқымыздың саф өнерінің негізін құрайтынына көзіміз оңай жетеді.

Орыстың театр өнерін зертеушісі В. Н. Всеволодский – Гернгросс «XVII – ғасырдың өзінде-ақ «Театр» термині пайда болғанға дейін театр өнері бізге таныс еді. Біз оны «комедия», оданда ертеректе «сауық» («потеха») дейтінбіз. Сахнаның мағынасын ұғындыратын «Театрум» деген термин бізге 1702 жылы жетті² – деп тұжырымдауы біздің ойымызды қуаттағандай. Ол, өзінің осы еңбегінде үйлену тойының өзі үлкен театрлық көрініс екенін былай атап өтеді: «Мәселен үйленіп жатқан жас жұбайлардың бойынан үлкен актерлік өнер байқаймыз. Айталық, тұрмысқа шығып жатқан қыз өзін барынша аяулы, мейірімді, кең пейілді жан екенін көрсетуге барынша тырысады. Ол сонымен қатар өте мәдениетті, жоғары тәрбиелі, көргені мен түйгені мол, үнемі үлдемен-бүлдеге оранып жүретін, дәулетті жан ұядан шыққанын айналасындағы тойға келген қауымға көрсетуге мейлінше тырысып бағады. Өз кезегінде күйеу жігіт те маңғаздана дархан, жомарт жанның образын ойнайды. Қыздың әке-шешесі де өздерінің көргені мен білетіні көп екенін, дәулеттерінің мол екенін, үнемі жарқын – жайдары жүретінін, мәдениетті жан ұя екенін байқатуға тырысады. Олар қыздарын мәпелеп, еш нәрседен тарықтырмай молшылықта өсіргендіктерін, өмірде тоқығаны көп тәрбиелі қыз ұзатып жатқанын көлденең тосатынын аңғартқандай күйде жүргенін көрсетеді. Ал күйеу жігіттің әке-шешесі де өздерін ең мәдениетті, сыпайы, жомарт, әр қашанда зиялы қауымның ортасында жүретіндерін мензеп бағуға тырысады. Тіпті тойға жиылған қонақтардың өзі де алғашқыда өздерін сыпайы, ақ көңіл жан етіп танытуға тырысады»-деп атап көрсетеді. Тап осы келтірілген орыс халқының үйлену тойы көрінісіндегі характерлер галереясы қазақ халқының да, өзге ұлттардың да үйлену және басқа да той-мерекелерінде кездесері сөзсіз. Сан алуан мінез қылықтарға бай құда мен құдағилардың образдары қаншама. Сонымен қатар тек әр ұлттың өздеріне ғана тән үйлену тойларында орындалып жататын іс – қылықтар, әдет – ғұрыптары бар. Біздің қазақ халқы салт-дәстүрге өте бай. Әлбетте соның бәрінен де театр элементтерін байқауымызға болады. Айталық, қазақтың аса көрнекті қоғам және мемлекет қайраткері Ы. Алтынсариннің «Орынбор қазақтарының салт-дәстүрлері мен әдет-ғұрыптары» атты еңбегіне үңілер болсақ, қызды ұзату кезінде, той алдында жасалынатын «ит ырылдатар» салты бойынша жаңа келген күйеу бала босағадан аттар кезде ит болып ырылдап, ішке енгізбеуге әрекеттенген қыздың таймас жеңгесіне кәде бойынша ақы пұл төлеу қажет. Міне, біз ит болып ырылдаған келіншектің қимыл-әрекетінен нағыз актер шеберлігінің элементін көреміз. Таймас жеңге өзіне тиісті жорасын алмайынша қауып алар қабаған иттің табиғи қасиетін көрсете берері сөзсіз. Ежелден келе жатқан осы салтқа байланысты, өз кезегінде босағадан енді аттауға тиіс күйеу бала қаржылай немесе қымбат сый ұсынуы қажет. Содан кейін ғана «қол ұстату», «шаш сипату» жоралғылары басталатын. Сол сияқты «кемпір өлді» жорасы да күйеудің киіз үйден шығар сәтінде, қыздың жеңгелері жағынан қасақана істелінетін, ұйымдастырылған нағыз театрлық көрінісінің өзі дерсің. Күйеу аттанар кезінде кәрі кемпір жас шамасына қарамай табалдырық алдында өлген болып, демін тартып көлденең жата қалады. Күйеу бала кәрі кемпірді аттап кетуге ары бармасы хақ. Демек, өлген кемпірді тірілту керек. Ол үшін арнайы жорасын жасауы тиіс. Босаға алдында көлденең жатқан кемпірдің өліп қалған адамның образын салуы нағыз актерлік өнер – театр элементі.

Осы іспеттес қыз ұзатылар кезде жасалынатын салт-жораның бірі – «кебіс жоғалды»-деп аталады. Үйдің үлкен келіні аяқ астынан енесінің немесе өзінің кебісі жоғалғанын жария етіп айқай – шу көтереді. Әлбетте бұның бәрі ойын. Жас күйеуден қайтарар қарымның бірі. Жеңгенің аяқ астынан бұлдануы, өзгелердің де күйеу балаға «шынымен» сезіктене қарауы сенерліктей көрініс. Күдіктің бәрі өзіне ауғанын сезінген күйеу бала сый-тартусыз құтыла алмайтынын біліп, ата-бабалардан келе жатқан кәдугілі мәзірет бойынша алдын-ала дайындаған лайықты жолын жасайды. Қыз жеңгесі мен сыбайластарының қабағын түйген «шынайы» әрекеті кәсіби театрдағы белді актрисалар орындайтын рөлдермен бара – бар екені анық.

Актерлік өнер – ол театрдың басты компоненттерінің бірі. Демек, мысалға келтірілген үш көріністен де актерлік өнер шеберлігін оп-оңай аңғарамыз.

Әйтседе театр өнерінің шын мәнінде қазақ даласында өмір сүргенін, тарих ғылымының докторы Қ. Байпақов мырзаның Оңтүстік Қазақстан облысының X – XII ғасырда өмір сүрген «Құйрық Төбе» қалашығында жүргізілген археологиялық қазбаларынан табылған маска туралы: - «Қазақстанның территориясында қуақының маскасы бірінші рет табылып отыр. Бірегей бұндай олжаның табылуы X – ғасырда-ақ біздің өлкемізде театрдың, артистердің болғанына сеніммен қарауымызға мүмкіндік береді. Маскадағы шығыс еліне тән жайдарылық нышаны азиаттың кескін-

келбетін дәл береді»³ – деп, «Советская культура» газетіне интервью бергені біздің үмітімізді тірілтіп, күмәнімізді сейілтті, дәлелдей түскендей.

Археологтардың болжамы бойынша «Құйрық – Төбенің» орнында орта ғасырдағы ең ірі саяси – мәдени орталық Кедер қаласы болған.

Бір кездері жаудың кенеттен шапқан шабуылына ұшыраған зәулім сарайлар жермен-жермен болып, олар қайта бой көтермегені, бүгінгі ұрпаққа тарих арқылы мәлім. Міне, сондықтан да қазақтың ұрпағы өзінің өткен тарихын, халқының қуанышы мен қайғылы күндерін, елін сүйгендердің ерліктерін ертегі-аңыздардан, жыр-дастандарынан, шежіреден естіп өсті. Көне заман қалаларында қаншама кітапхана болды. Сол кездегі шеберлер еңбектерінің біріде бүгінгі күнге жеткен жоқ.

Ал, Асанқайғыдай ел қамын ойлаған ағамыз, өлімді жеңу үшін тайталасқанын, Қорқыттай күйшіміз болғанының өзі сол көне аңыз – дастандар арқылы жетті. Міне, тап солардай ондаған, жүздеген данышпандар аңыздарға да ілінбей, қаншама оқымысты ғалымдардың кітаптары мен қолжазбалары өздерімен бірге қабіріне көмілгеніне кім күмән келтіре алуы мүмкін. Қазақта театр өнерін «ойын-сауық» деп атау, оған талпыну ХХ ғасырдың алғашқы он жылдарының ішінде, тіпті оданда ертеректе басталған. Омбы, Семей, Орынбор, Уфа сияқты қалалардағы қазақ оқушыларының үйірмелерінде жазылып және қойылған шағын пьесалар, олар жайында «Айқап» сияқты журнал мен газет беттерінде басылған мақалалар көп нәрсенің мағанасын аңғартады.

Қазақ даласындағы өмір сүрген сайқымазақтар мен қу, шаншарлар өнері театр өнерінің ең басты элементі болып табылады. Ресей елінің театр өнерін зерттеуші ғалымы Кайдалова. О. өзінің «Традиции и современность» деген еңбегінде «Қазақ және қырғыздарда театр өнері - ең қызық өз бастамасын орындаушының ойдан шығарған әңгіме, көріністерін шеберлікпен орындау үлгісінен алады. Қазақтарда ол «қу», ал қырғыздарда «қуудул» деп аталады. Халықтың бұл қуақылары әдетте бір топқа бірікпей, әрқайсысы жеке ел аралап өз өнерін көрсетеді»¹

Қу, шаншар, сайқымазақтар өзінің басынан кешкен әртүрлі қызық жағдайлары мен таныстарының айтқан тартысты оқиғаларынан құрастырған монопьесасын орындау шеберлігіне дайындап, жиналған топ алдына шығатын. Ал, бұл дегеніміз нағыз Европа үлгісіндегі моноспектакль (моно-грек тілінде «бір» деген, спектакль латын тілінде «көрініс» деген ұғымды білдіреді)². Қу, сайқымазақ, шаншарлар өткірлігі мен тапқырлығы, әлдекімдердің жағымсыз қылықтарын айнытпай салар қабілеттілігімен жұрттарды өзіне баулып алатын. Оларсыз бірде-бір мереке, жиын, тойлар өтпейтін. Әйгілі қуақыларды әр ауыл таласа – тармаса кезектесіп қонаққа шақыратын. Олардың өнерін көруге алыс-алыс ауылдардан, жүздеген шақырым жерден ат арылтып сауық құмар көрермендер келетін. Көбінесе олар көп халық жиналатын жәрменкелер мен бұқаралық мерекелерде өнерін көрсететін. Сондықтан да қу, сайқымазақ, шаншарлар қоршаған көрермендер алдында қас-қабағы, қол ишаратының мән – мағынасын, дауыс ырғағын, суырып салмалық пен сөз саптау қасиеттері халыққа әсерлі жету үшін, бар өнерін салып, шебер орындауға тырысатын. Бұл, орындаушылық өнері, ежелден қалыптасқан театр өнерінің талап-тілегі. Қазақ даласының қулары әр түрлі дауысты салуда үлкен жетістіктерге жеткен шеберлер. Иттің үргенін, қойдың маңырағанын, жылқының кісінегенін, желдің ызыңын қиналмай-ақ нанымды етіп жеткізетін. Әсіресе өздері дайындаған монопьесаларындағы кейіпкерлерді айнытпай салуға аса көңіл аударатын. Сондықтан да оларда көргенін өте тез қағып алар қағылездік, айнытпай салар шеберлік, мұқияттылық, алғырлық, ұшқыр қиял-ой, ерікті-еріксіз назар аудару қабілеттілігі басым болаты. Қу, шаншар, сайқымазақтар өнердің барлық түрлерін тамаша орындай білген. Олар ән айтып, күй тартып қана қоймай, кейбіреулері цирктің номерлерін де асқан шеберлікпен көрсете алатын.

Міне, осы қу, шаншар, сайқымазақ өнерінің белгілі өкілі Кеңестер Одағының артисі Қалыбек Қуанышбаев еді (1893 – 1968ж.ж). Ол жас кезінен-ақ өз халқының асыл өнерін бойына сіңіре білді. Құйқылжыта ән салумен қатар күлдіргі әңгіме айтуға машықтала бастаған Қалыбек, шаншардың күлдіргі құларынан өнеге алып, Қоянды жәрменкесінде өткізіліп отырған тамаша ойын –сауықтың ұйытқысы бола білді. «Қалыбек пен Омардың мысқыл-әжуасы аралас, майын тамызып, шебер айтатын күлдіргі әңгімелерін, ор қояндай секіріп, қыран бүркіттей шаңқылдаған Зарубай Құлсейітовтың сиқырлы ойынын көріп, дүйім жұрт бейне бір театрдың өнерін тамашалағандай әсер алатын»³.

Қалыбек Қуанышбаев сол кездің өзінде-ақ керемет актерлік дарынын танытумен қатар, ащы мысқыл, өткір әжуа, тақпақ – өлеңдердің авторы, әрі көркем орындаушысы болатын. Қ. Қуанышбаевтың өзі жасап алған репертуарындағы «Қыз ұзату», «Қой күзету», «Қарабай», «Сарыбай», «Қу құдай» т.с. с. шағын сатирикалық әңгімелерінде тұрмыстың қиыншылығын, бай шонжарлардың өктемдігін, билердің әділетсіздігін ащы мысқылмен шенеп отырды. Қалыбектің ұстаздары әрі нағашылары Тонтай, Торсықбай Мауқай сияқты Шаншар руынан шыққан « ащы тілді»

қулар кез-келген ауылдың қошаметті қонағы еді. Олардың уытты мысқыл әңгімелері ел-жұрт арасында әкеден балаға тарап отырды. Бұл әңгімелерді көбінесе бір қудың өзі ғана орындайтын. Міне, осы бір деректер қатарының өзінен-ақ, ежелгі қазақ даласында театр өнерінің элементтері өмір сүргенін, тіпті мол болғанын ап-анық аңғарамыз. Ал, қазақтың таулы –қырлы, шөлді-көлді сайын даласында, әліде зерттелмеген қаншама көркем мұралар бар десеңізші. Бұл бүгінгі және болашақ ғалымдардың зерттеу нысандарының негізгі түрі болуы тиіс.

Әдебиеттер

1. Әуезов М.О. 20- том. шығар . жинағы. Алматы: Жазушы, 1985.-Б. 79.
2. Из истории советской науки о театре: 20-е годы. М., 1988.-Б.102.
3. Байпаков К. Маски из Отрара// Сов.культура.-1987.-5 янв.
4. Кайдалова О. Традиции и современность.-М., 1977.-Б.12.
5. Мұқанов С. Халық мұрасы. Алматы: Қазақстан, 1974.-Б. 234.

Резюме

В статье с исторических позиций рассматриваются элементы театрального искусства в обрядах казахского народа.

Summary

In article with history position are considered elements theatrics in piteofkazakh folk.

ӘОЖ687.157

Мырзақұлова А.Ж., Карибозова А.М., Тюмебаева Ф.П.

М.Сапарбаев атындағы ОҚГИ-ның «Парасат» колледжі, Шымкент, Қазақстан
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан

КИИМ – ҚАЗІРГІ ЗАМАННЫҢ ҚАЙНАР КӨЗІ

Түйін

Жаңалыққа ұмтылушылық мәдениет пен техника дамуында негізгі қозғаушы күш болып саналады. Бұл жағдайда шығармашылық үшін белсенді әрекет жасау құралы болып халық философиясын бойына жинақтаған ұлттық киімдер саналады. Мәдениеттің бір құрамдас бөлігі ретінде киімді модельдеу де ұлттық бояуға, нақышқа, ұлттық сипатқа ие болуы тиіс.

Кілттік сөздер: ою – өрнек, мата, силуэт, аяқ киім, бояу, нақыш.

Киім – адамның денесіне киюге арналған бұйым, жасанды жамылғы түрлері. Қоғам дамуындағы материалдық, рухани, әлеуметтік талаптарға сай киім жиі өзгеріске ұшырап отырады. Киім адамның дүние – танымдық, эстетикалық талғамдарына жауап беру арқылы даралық айқындау қызметін атқарады, тұлғаның әлеуметтік жағдайын танытады. Осы сияқты киімнің әр бөлігінің өзіндік қызметі бар.

Киім адам денесін қоршаған ортаның қолайсыз әсерлерінен сақтау қажеттілігінен пайда болған. Киім тігуге мал, аң терілері, өсімдік, ағаш, балық, құс өнімдері, жасанды материалдар пайдаланылған. Адамдар алғаш аң терісінен жасалған киімдерді пайдаланған, неолит дәуірінде шөп орамынан тоқылған белдемшелер киетін болған.

Дизайн стиль қалыптастыру процесінде көркемдік пішін қалыптастырудың әр түрлі аспектеріне тікелей қатысты бола отырып, ұлттық дәстүрді де есепке алады.

Ұлттық киімнің пішіні мен құрлымы, оның элементтері әрқашан да мата түріне, оның созылымдық пластикалық сипатына, фактурасына, ою-өрнегіне, түсіне бағынышты. Киімнің конструктивтік принциптерінің шешімі, алдын ала ойластырған жоба, пішім мен сәннің сәйкестігі, мата мен пішін қолданысының үйлесімділігі киімнің жаңа үлгісін жасауда дизайнерлік шешімнің үлгісі болып табылады.

Қазіргі сән үлгілерінде ұлтаралық белгілерге қоса, әр елдің өзіне тән интернационалдық тұрмыс-салттық ерекшеліктер, ұлттық мәдениет түрі, ұлттық дәстүрі көрініс тапқан. Ұлттық киім халықтық өнер сияқты қазіргі модельдеу үлгісін дамытып, әрі байыта отырып, онымен сіңісіп

кететінің уақыт көрсетті. Суретші сәнгердің ұлттық өнердің заңдылығын терең түсіне отырып, дәстүрді жаңаша ойлауы шығармашылық іс-әрекетіне жаңа бағыттар ашады[1].

Сән-барлық әлеуметтік өзгерістер ішіндегі ең сезімтал құрал, күрделі психологиялық құбылыс. Өнертанушылар сәннің әлеуметтік құбылыс ретінде пайда болуын ежелгі орта ғасыр дәуірінен, дәлірек айтқанда, ХІҮ ғасырдың соңы мен ХV ғасырдың жарты жылдығының басынан басталды деп есептейді. «Сән» құбылысының шын мәнін түсіну үшін, оның пайда болуы мен қызметінің терең механизмін ашу үшін қоғамда сәнді зерттеуге әлеуметтік жағдай жасалынады. ХІХ-ХХ ғасыр аяғында сән зерттеушілері оның шығуы мен дамуының әлеуметтік себептерін, сән қолданысының эканомикалық және мәдени салдарларын талдай келіп, оны әлеуметтік феномен ретінде қарастырды. Сәнді әр түрлі көзқарас тұрғысынан, атап айтқанда, әлеуметтік психология, психологиялық талдау, нарық капитализмнің эканомикасы және мәдениеттану тұрғысынан зерттеді. Қай тұрғыдан алып қарасақ та, сән-қоғам дамуын анықтайтын қозғалыс ретінде адамзат өмірінде маңызды рөл атқарушы компоненттердің бірі. [2].

Ұлттық киім ансамбілінің сәнді құрлымдық және көркемдік-бейнелілік бірлікке қол жеткізуінің тәсілдері мен құралдары оларға терең талдау жасауды қажет етеді. Оған түстер мен қарама-қарсы түстердің үйлесіміне және конструктивті сызықтар жасаудың пластикасы мен айқын силуэтті сызықтардың сәйкестігіне негізделген мүсіншілік пен пластикалық принциптер жатады. Костюмнің түрлі безендірілуі мен кию тәсілі оған шат-шадыман, көңілді мерекелік көңіл-күй немесе байыптылық, салмақтылық сипат берді.

Ұлттық киім мен оның элементтері бас киімдері, иық және белдік бұйымдары, сәнді әшекейлері, т.б. аксессуарлары республиканың барлық әлеуметтік топтары арасында әрқашан үлкен сұранысқа ие. Дәстүрлі киім үлгілері Республикада өткізілетін түрлі ұлттық мерекелерде («Наурыз», «Тәуелсіздік күні»), түрлі әдет-ғұрып дәстүрлерде («Бесік той», «Шілдеhana», «Қырқынан шығару», «Қыз ұзату», «Жастар тойы»), дәстүрлі көріністер-ұлттық ойындарда, жарыстарда («Аксүйек», «Бәйге», «Көкпар», т.б.) көрсетіледі.

Бүгінгі таңда дизайнерлер ұлттық киімнің эмоционалды-көркемдік бейнесінде қазіргі өндірістің жаңа технологиясын, жаңа әдісін, жаңа матасын пайдалана отырып, бүгінгі күн талабына сай костюмнің моделін жасауға ұмтылады. Ең басты міндеті-жаңа модель құруда ұлттық киімнің рационалдық (тепе-теңдік) принципін, құрлымдылық ерекшелігін сақтау. Белгілі бір қасиетіне, сапасына сәйкес жаңа маталар мен көмекші материалдардың пайда болуы киімді пішінге келтірудің, оның технологиясын дайындау принциптерінің жаңа әдіс-тәсілін тудыртады.

Ұлттық мотивтерге негізделген қазіргі киім (басқа да дизайн заттары сияқты) утилитарлық қызметке бағынады. Ұлттық киім интерпретация объектісі бола отырып, мындай мәселе қояды № қазіргі костюмнің көркемдік шешіміне эмоционалды сезімнің артуы мақсатында ұлттық киімнің басты белгілері тұтасымен қалай енуі керек. Сондықтан суретші эскиздік жұмысқа кіріспес бұрын ұлттық киімнің бұрынғы кезеңдік өмірін, оның атқаратын қызметін, түр-түсін, әдет-ғұрыпын дәстүрінде алтын орнын, қоршаған ортамен байланысын зерттеп, бойына сіңіруі қажет[3].

Қазақ ұлттық киімдері-халықтың материалдық мәдениетіндегі айқын және өз ерекшелігі бар құбылыс № ол пішін логикасымен, құрылым тұтастығымен, түр-түсінің байлығымен, бояуының қанықтығымен таңғылдырады. Ұлттық киім негізінде пішімінің қалыптасуы мен ою-өрнегінің орналасуы, түр-түсінің сәйкес келуіне сай принциптер мен ерекшеліктер жатыр. Қашан, қайда және қандай үйлесімде киім кию қажеттігін уақыт пен дәстүр шешіп берді. Ғасырлар бойы жинақталған осындай ерекшеліктерді ұлттық киімнің көркем безендірілу мен құрылым принциптері ретінде бағалауға болады[4].

Халық киімдерін зерттей отырып, оның барлық пластикалық байлығын, пропорционалды қарым-қатынас көркемділігін, түр-түсінің, гаммасының фактурасының әр түрлілігін және ритм байлығын сезінуге болады.

Костюмді жобалау кезінде ұқыпты, әрі тиянақты іздену және жан-жақты зерттеу нәтижелері ғана ешқандай еліктеушілікке жол бермейді. Қазақ халықтық киіміне негізделген қазіргі заман киімінің даралық шешімін оның негізін еске ала отырып, толық көшірмей, тек қана тақырып түбірін әрі оған қатысты сапаларын ескерген жөн. Қазақтың ұлттық киімдері халқымыздың өмір тіршілігімен, философиясымен, дәстүрі және әдет-ғұрпымен тығыз байланыста дамыды. Ұлттық киімдер үздіксіз эстетикалық жағынан жетілдіру процесін бастан кешірді, оның пішіні, түр-түсі, конструкциясы көп ғасырлық тәжірибеден өтті. Халық өзінің эстетикалық талаптарына, іс-әрекетіне, тұрмысына, географиялық және климаттық ерекшелігіне сәйкес киім пішінін жасап, оны сақтап қалады [6].

Ұлттық киімнің негізгі мазмұны, құндылығы-оның демократиялығында, функционалдылығында, пішін логикасы мен конструкциясында, рационалдығы мен тұтастығында.

Ұлттық киімнің барлық құрамдас бөліктері (бас киімі, иығы, белдігі және сыртқы киімі, аяқ киімі, безендірілуі) бірін-бірі толықтырып, біртұтас көркем ансамбль құрайды. Оған көркем сипаттағы құрылым тән. Халқымыздың ұлттық киімдерінің мата дайындау тәсілінен, киім түрлерінің әр түрлі пішімі мен кестеленуінен, аппликациялауынан, нәзік ойықтарынан халықтың рухани мәдениетімен астасқан маңызды дәстүрлік жай-күй орын алған.

Ұлттық киімде жеке бөліктері мен компоненттері үйлесім тапқан. Ұлттық киімдегі ритмикалық силуэтті сызықтардың түр-түсі табиғи түспен үйлесіп, тұтас айқын көрініс беретін, маңызды рөлді атқарады. Ол пішін көркемділігімен, сымбаттылығымен, сәнді өрнектерімен өте әсем көрінеді[5].

Әдебиеттер

1. Г. Тәкішева, Б. Асанова «Киімді модельдеу және көркемдік безендіру» «Фолиант» баспасы Астана -2008 ж [18,148 бет].
2. С. Асанова «Қазақтың ұлттық киімдері» Фолиант» Астана-2008ж [39 бет].
3. С. Асанова «Сымбат» Қазақтың ұлттық киімдері «Атамұра». Алматы 1995ж [87 бет].
4. Б. Хинаят, Б.Сужикова «Қазақ халқының ұлттық киімдері» «Алматы кітап» 2011ж [69 бет].
5. Ө. Жәнібеков «Қазақ киімі» Алматы «Өнер» 2005ж [76 бет].
6. Құланбаева Б. Б., Керімшеева Г.Ж.

Резюме

Основной движущей силой развития культуры и техники является стремление к новому. Для развития этого направления основывается на соблюдении философии национальной обычаев и соблюдение национальной нарядов. Одним из направлений в развитии фасонов, национальной одежды является саблюдение. Как часть одного из направлений культуры является саблюдение национальных фасонов одежды и национальных узоров.

Summary

The main driving force behind the development of culture and technology is the desire for a new. For the development of this direction is based on the observance of the philosophy of national customs and the observance of national dresses. One of the directions in the development of styles, national clothes is the observation. As part of one of the direction of culture is the observation of national styles of clothing and national patterns.

УДК 541.18

Оразов И., Жуманбекова А.А., Ахметжанова Н.Е.
ЮКГУ им.М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан

ПОНЯТИЕ О СЕМЕЙСТВЕ СЛУЧАЙНЫХ ВЕЛИЧИН

Резюме

До сих пор мы рассматривали только отдельные случайные величины. В природе так как явления в этой статье протекают во времени и пространстве то будем иметь дело не с отдельными слкчайными величинами, а с семейством случайных величин зависящих от времени.

Ключевые слова: Случайный процесс, реализация, семейство, состояние, элементы процесса, градация.

Под случайными процессами обычно подразумевают случайные величины, изменяющиеся в зависимости от времени или какого-либо другого параметра. Например, при малых временных интервалах плодородие почвы – функция пространственных координат; при интервалах времени, измеряемых десятками, сотнями, тысячами лет, нужно еще учитывать зависимость от времени.

Приведем еще один пример. Количество рождающихся детей на каждую тысячу человек населения данного региона хотя и измеряется статистическими органами ежегодно, но от времени оно зависит относительно. Рождаемость – это функция возрастной структуры населения и других

условий, в первую очередь, планирования числа детей в семье. Рождаемость зависит также от традиций и многих других факторов, а от времени она зависит лишь постольку, поскольку все факторы, влияющие на рождаемость, развиваются во времени.

Определение 1. Случайным процессом называется семейство случайных величин $X(t) = X_t(\omega), t \in T$, заданных на вероятностном пространстве $\{\Omega, S, P\}$, где T – некоторое множество значений параметра.

Параметр t обычно интерпретируют как время. Функцию времени $X_t(\omega_0)$ при фиксированном элементарном событии $\omega_0 \in \Omega$ называют реализацией (траекторией) случайного процесса. Если фиксировать значение времени t_0 , то $X_{t_0}(\omega)$ – обычная случайная величина.

Если параметр t принимает дискретные значения (обычно $t = 0, 1, 2, \dots$), то $X(t)$ – процесс с дискретным временем (случайная последовательность), если же t изменяется на некотором интервале, то $X(t)$ – процесс с непрерывным временем.

В свою очередь, если случайные величины семейства принимают дискретные значения, то имеет место процесс с дискретными значениями, если же непрерывные, то с непрерывными значениями.

Так как речь идет о семействе случайных величин, то их взаимозависимость может быть охарактеризована только многомерными распределениями.

Определение 2. Случайный процесс считается заданным, если для любого набора $0 \leq t_1 < t_2 < \dots < t_n, t_i \in T$, указано многомерное распределение

$$F_{t_1, t_2, \dots, t_n}(x_1, x_2, \dots, x_n) = P\{X(t_1) < x_1, X(t_2) < x_2, \dots, X(t_n) < x_n\}, \quad (1)$$

причем эти распределения согласованы между собой, т.е. при $n' < n$

$$F_{t_1, t_2, \dots, t_{n'}}(x_1, x_2, \dots, x_{n'}) = F_{t_1, t_2, \dots, t_{n'}}(x_1, x_2, \dots, x_{n'}, +\infty, \dots, +\infty).$$

Определение 3. Случайный процесс $X(t)$ называют процессом с независимыми значениями, если для любого набора $0 \leq t_1 < t_2 < \dots < t_n, t_i \in T$, случайные величины $X(t_1), X(t_2), \dots, X(t_n)$ независимы.

Многомерные распределения случайного процесса с независимыми значениями целиком определяются одномерными распределениями, так как

$$F_{t_1, t_2, \dots, t_n}(x_1, x_2, \dots, x_n) = F_{t_1}(x_1)F_{t_2}(x_2) \dots F_{t_n}(x_n). \quad (2)$$

Теперь рассмотрим случайные процессы с дискретным временем и дискретным конечным множеством значений – состояний S_1, S_2, \dots, S_m , в которых находится элемент (или частица) процесса.

Например, каждый работник предприятия в любой рабочий день может находиться в одном из следующих состояний: S_1 – работает, S_2 – в командировке, S_3 – в отпуске, S_4 – болен. Как видим, состояния могут быть не обязательно числовыми.

Состояния студентов на начало учебного года могут быть определены, например, так: S_1 – первокурсник, S_2 – второкурсник, S_3 – третьекурсник, S_4 – четверокурсник,

S_5 – выпускник, S_6 – окончил, S_7 – выбыл. В качестве единицы времени в данном случае естественно рассматривать год.

В данной статье рассматриваются случайные процессы $X(t)$, в которых $X(t)$ принимает значение того состояния, в котором процесс (т.е. его элемент) находится в момент t . Рассмотрим моменты $t_1, t_2, \dots, t_i, \dots$; как и ранее, $X_i = X(t_i)$ и X_i принимает значения S_1, S_2, \dots, S_m .

Простейшим обобщением процесса с независимыми значениями является марковский процесс, для которого

$$\begin{aligned} P(X_i = x_i | X_1 = x_1, X_2 = x_2, \dots, X_{i-1} = x_{i-1}) = \\ = P(X_i = x_i | X_{i-1} = x_{i-1}), \end{aligned} \quad (3)$$

т.е. вероятность попасть в состояние $X_i = S_i$ в момент t_i зависит не от всего прошлого, а лишь от состояния $X_{i-1} = S_i$, в котором процесс был в предыдущий момент времени t_{i-1} .

Если обозначить $P(X(t_i) = S_i | (t_{i-1}) = S_i) = p_{ij}$, то получим матрицу P с элементами p_{ij} . Матрица P размера называется матрицей вероятностей перехода, поскольку ее элементы – вероятности переходов из состояния i в состояние j .

Далее будем рассматривать марковские процессы, для которых разности смежных моментов наблюдения $t_i - t_{i-1}$ равны постоянному числу (шагу для простоты принимаемому в качестве единицы времени) и все возможные состояния перечислены. Такие марковские процессы называют цепями Маркова.

Марковские цепи называются однородными по времени, если вероятности перехода за единицу времени не зависят от того, где на оси времени происходит переход.

Рассмотрим примеры цепей Маркова с конечным множеством состояний.

Пример 1. Множество состояний студентов ЮКГУ им.М.Ауезова с четырехгодичным сроком обучения следующее: S_1 -первокурсник, S_2 -второкурсник, ..., S_3 -третьекурсник, S_4 -выпускник. Студенты могут выбывать из вуза в результате отчисления и его окончания, поэтому дополним систему следующими состояниями: S_5 -специалисты, окончившие вуз, и S_6 -лица, обучавшиеся в данном вузе, но не окончившие его.

Для множества учащихся вуза теперь все возможные состояния перечислены. Составим матрицу переходов из состояния в состояние, предполагая, что исключенные не могут быть восстановлены.

Из состояния S_1 (первокурсник) за год возможны переходы в следующие состояния: S_2 (второкурсник), S_1 (остаться на 1 курсе) и, наконец, переход в состояние S_6 (выбыло из вуза). Остальные переходы считаем невозможными. Поэтому первая строка матрицы состоит из трех положительных чисел: p_1 -вероятность выбыть из института, r_1 -переход на II курс и q_1 -остаться на I курсе. Итак, $p_{11} = q_1, p_{12} = r_1, p_{16} = p_1(q_1 + p_1 + r_1 = 1)$; остальные вероятности перехода равны 0.

Для второкурсника (состояние S_2) возможны переходы в состояния S_6, S_2 и S_3 с вероятностями $p_{23} = r_2, p_{22} = q_2, p_{26} = p_2(p_2 + q_2 + r_2 = 1)$. Аналогично вводятся вероятности перехода для состояний S_3, S_4 и т.д.

Поэтому матрица вероятностей переходов имеет следующий вид:

$$P = \begin{pmatrix} q_1 & r_1 & 0 & 0 & 0 & p_1 \\ 0 & q_2 & r_2 & 0 & 0 & p_2 \\ 0 & 0 & q_3 & r_3 & 0 & p_3 \\ 0 & 0 & 0 & q_4 & r_4 & p_4 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \quad (4)$$

Пример 2. Для многих экономических задач необходимо знать чередование годов с определенными значениями годовых стоков рек. Конечно, это чередование не может быть определено абсолютно точно. Для определения вероятностей чередования (перехода) разделим стоки (элементы процесса), введя четыре градации (состояния): первую, вторую, третью, четвертую и пятую. В результате накопления влаги (в земле водохранилищах и т.д.) будем для определенности считать что за первой градацией (самый низкий сток) никогда не следует пятая (самый высокий сток), а за пятой – первая. Допустим, что остальные переходы возможны и:

из первой градации можно попасть в каждую из средних градаций трое чаще, чем опять в первую. Следовательно вероятности переходов из первой градации соответственно равны $p_{11} = 0,1, p_{12} = 0,3, p_{13} = 0,3, p_{14} = 0,3, p_{15} = 0;$

из пятой градации переходы во вторую и третью, четвертую градации бывают в два, три, четыре раз чаще, чем возвращение в пятую градацию, поэтому $p_{51} = 0, p_{52} = 0,2, p_{53} = 0,3, p_{54} = 0,4, p_{55} = 0,1;$

из второй градации переход в другие градации может быть только реже: в первую – в один раз, в один раз, а в четвертую – в один раз, в пятую три раза, чем переход во вторую, следовательно, $p_{21} = 0,2, p_{22} = 0,3, p_{23} = 0,2, p_{24} = 0,2, p_{25} = 0,1;$

из третьей градации переход во вторую градацию столь же вероятен, как и возвращение в третью градацию, а переходы в первую и пятую градации бывают в три раза реже, переход в четвертую один раз реже, чем переход в третью поэтому: $p_{31} = 0,1, p_{32} = 0,3, p_{33} = 0,3, p_{34} = 0,2, p_{35} = 0,1.$

из четвертой градации переходы во вторую, а также третью один раз чаще, чем возвращение в четвертую градацию, переходы в первую и пятую градации бывают один раз реже, чем переход в четвертую, поэтому $p_{41} = 0,1, p_{42} = 0,3, p_{43} = 0,3, p_{44} = 0,2, p_{45} = 0,1.$

Таким образом, матрица вероятностей переходов для стоков реки такова:

$$p = \begin{pmatrix} 0,1 & 0,3 & 0,3 & 0,3 & 0 \\ 0,2 & 0,3 & 0,2 & 0,2 & 0,1 \\ 0,1 & 0,3 & 0,3 & 0,2 & 0,1 \\ 0,1 & 0,3 & 0,3 & 0,2 & 0,1 \\ 0 & 0,2 & 0,3 & 0,4 & 0,1 \end{pmatrix} \quad (5)$$

В примерах (4) и (5) получены две матрицы вероятностей переходов из одного состояния в другое: в первом примере семь состояний, а во втором – четыре. Если цепь Маркова имеет m состояний, то ее строки представляют собой m распределений вероятностей. Для однородных цепей Маркова матрицы вероятностей переходов не зависят от времени. Для краткости матрицы P называют просто матрицами переходов или переходными матрицами.

Переходные матрицы обладают следующим свойством: все их элементы неотрицательны, и суммы по строкам равны единице. Иногда матрицы с таким свойством называют стохастическими. Матрицы переходов позволяют вычислить вероятность любой траектории элемента случайного

процесса, представляющего собой цепь Маркова, с помощью соотношения (1) и (3) (см. Задачи (4), (5)).

Литература

1. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. – Москва: Высшая школа. 2001. – 380 с.
2. Бектаев Қ.Б. Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика. – Алматы: Эверо, 2014. – 128 с.

Түйін

Әзірге біз тек жеке кездейсоқ айнымалы мәндерді қарастырдық. Табиғатта, осы мақалада келтірілген құбылыстар уақыт пен кеңістікте жүргендіктен, біз кездейсоқ шамалармен, ал уақытқа тәуелді кездейсоқ айнымалы отбасымен жұмыс істемейміз.

Summary

So far we have considered only individual random variables. In nature, since the phenomena in this article proceed in time and space, we will not deal with individual random quantities, but with a family of random variables that depend on time.

ӘОЖ: 93:37.013.11

Оспанкулова А.А.

«Авиценна» медициналық колледжі, Шымкент, Қазақстан

БИОЛОГИЯНЫ ОҚИТУДАҒЫ ТАНЫМДЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТІ ДАМУҒА БАҒЫТТАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР

Түйін

Баяндама барысында математика пәні мұғалімінің ауыл мектептерінде ақпараттық – коммуникациялық технологияны қолдану жұмысы көрсетілді.

Кілттік сөздер: биология, кәсіби оқыту, сапалы білім, биологияның қоғамдық пәндермен байланысы

Жаңа жүзжылдықтың басында елдегі экономикалық ахуалдың жақсаруы, қоғамның даму қарқыны білім берудің міндеттерін қайта қарауды талап етеді. Қазіргі жалпы білім берудің ұлттық деңгейіндегі басты міндеттердің бірі — әлеуметтік, экономикалық және саяси өмірге белсенді қатысуға дайын құзыреттілігі қалаптасқан шығармашыл тұлғаны қалыптастыру.

Қоғамның қажеттіктерін қанағаттандыру мақсатында қабылданған Қазақстан Республикасы «Білім туралы» Заңында: «Білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі — жеке адамның шығармашылық, рухани және күш-қуат мүмкіндіктерін дамыту, адамгершілік пен салауатты өмір салтының берік негіздерін қалыптастыру, даралықты дамыту үшін жағдай жасау арқылы ой-өрісін байыту», — деп атап көрсетілген. Осы міндетке сәйкес оқушының ой-өрісін дамытып, белсенділік іс- әрекетке түсе алатын тұлғаны қалыптастыруда оқу экспериментінің орны ерекше [1].

2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасында, Президенттің халыққа арнаған жолдауларында әлемдегі бәсекеге барынша қабілетті елдердің қатарына кірудегі міндеттер білімді, талантты, жігерлі, өзіне сенетін арманға бай және оларды жүзеге асыруға ерік-жігері бар құзыретті, шығармашыл жастарға жүктелген [2].

Демек, болашақ жастарымыздың өз мүмкіндіктеріне сенімді болуын қамтамасыз ететін білім берудің жаңа парадигмасы оқытудың субъектілігін мойындайтын, оның әлеуетіне тікелей әсері мол құзыреттілігі қалыптасқан белсенділік іс-әрекетін қалыптастырудың теориялық, әдістемелік негіздерін айқындау міндеттерін алдыңғы қатарға шығарады.

Тұлғаның шығармашылық іс-әрекетін қалыптастыруға қатысты мәселелер Әбу Насыр әл- Фараби, Ы.Алтынсарин, философ-ғалымдар Платон, И.Кант, Г.Гегель, және тағы басқалардың зерттеулерінде іс-әрекет рөлінің маңыздылығын айқындау арқылы қаралған. Еліміздегі философтар Ж.М.Әбдилдин, Ә.Нысанбаев, Ғ.Есім және тағы басқалар қоғам дамуы адамның шығармашылық іс- әрекетіне байланысты деп санайды [3].

Алыс және жақын шетел ғалымдары Л.С.Выготский, Д.Б.Эльконин, Н.Ф.Талызина және тағы басқалар оқушылардың белсенділінің қалыптастырудың психологиялық заңдылықтарын анықтады. Мектеп оқушыларының белсенділік іс-әрекетінің психологиялық заңдылығын Ж.Аймауытов, Т.Тәжібаев, Ә.Алдамұратов, Қ.Жарықбаев және тағы басқалар айқындады.

Қазақстан Республикасының білім беру жүйесінің стратегиялық мақсаттарының бірі қоғамның әлеуметтік-экономикалық күрделі өзгерістеріне қарай тұлғаның шығармашылық іс-әрекетін қалыптастыруға жағдай жасау болып табылады. Мұның өзі жалпы білім беретін мектептерде жеке пәндерді оқытуда оқушылардың шығармашылық іс-әрекетін қалыптастыру үшін оқу-танымдық әрекеттерін ұйымдастыру міндетін жүктейді.

Қазіргі таңда орта мектептегі білім берудің басты мақсаты — оқушыларға білім беріп, олардың шығармашылық құзыреттілігін дамыту, оларды кез келген мәселеде оңай шешім таба алатын құзыретті дара тұлға тәрбиелеу. Жалпы орта білім берудің нәтижесі құзыреттіліктер жиынтығын игеруге бағдарлау. Құзыреттіліктің нәтижеге айналуы қазіргі таңда бүкіл өркениетті елдер ұмтылып жатқан жеке. Жоғары дәрежелі жетістіктерге жету үшін осы елдің әрбір азаматының құзыреттілік қабілеті нақты қалыптасқан болуы тиіс [4]. Ал бұндай тұлға қалыптастыру үшін орта мектепте оқытылатын әрбір пәннің өзіндік орыны бар. Солардың бірі биология пәні — тірі табиғатты, оның алуан түрлілігі мен тірі организмдердің құрылысын, қызметін, өсіп дамуын және сыртқы ортамен қарым-қатынасын оқытатын ғылым. Сондықтан биологияны оқытудағы құзыреттілікті бағытталған тапсырмалар маңызды болып табылады.

Мектеп оқушыларының ой өрісінің дамуы, шығармашылық құзыретінің қалыптасуы ең алдымен сабақта, мұғалім өзінің тәрбиеленушілермен бетпе-бет қалған уақытта жетістікке жетеді. Оқушылардың оқуға деген қызығушылық дәрежесі, білім деңгейі, өздігінен білім алуға үнемі дайын тұруы, яғни қазіргі заман психологиясы мен педагогикасы дәлелдегендей, ой өрісінің дамуы, мұғалімнің таным әрекетін жүйелі ұйымдастыра алуына байланысты. Осы кездегі өзгеріп жатқан қоғам өмірінің әр жылында педагогикалық үдеріс нәтижесі де өзгеруде. Бүгінгі таңда «күндегідей» оқыту және тәрбиелеу жеткіліксіз, адамды өмірге дайындау нобайының өзінде түпкілікті қайда құру және осы жұмысты іс-тәжірибе түрінде өзгерту тиіс. Ғылыми әлем бейнесі қалыптасқан, дүниетанымы ғылыми берік, еркін ойлайтын, батыл, парасатты, рухани байлығы мол, меңгеру қабілеті бар, яғни өзіне, айналадағы адамдарға, қоғамға, табиғатқа деген қарым-қатынасын құратын және құзыреттіліктер жиынтығын игерген адам, құзыретті тұлға керек.

«Білім сапасы» категориясының мазмұнын ашуда «құзырет» ұғымы ерекше орын алады. Зерттеушілердің пікірі бойынша, құзырет тек білімге ғана емес, біліктілікке (тендес болмағанымен) көбірек сай келеді және адамның әр түрлі қажетті салалардан хабардар болуын сипаттайды.

«Құзыреттілік» ұғымы «білім», «білік» және «дағды» (ББД) сияқты ұғымдарды қамтиды. Бірақ бұл ББД-ның жай ғана жиынтығы емес. Құзыреттілік оқыту нәтижесін (білім және білік) ғана емес, сонымен бірге ол оқушылардың шығармашылық іс-әрекет тәжірибесі мен құндылық бағдарларының жүйесін де көрсетеді. Құзыреттілік — бұл алынған білімдер мен біліктерді іс-жүзінде, күнделікті өмірде қандай да бір практикалық және теориялық мәселелерді шешуге қолдана алу қабілеттілігі. Ол ең әуелі мектептегі оқыту үдерісінде қалыптасады. Сонымен, оқытудағы құзыреттілік тәсіл білім беру нәтижесі ретіндегі оқыту сапасын қамтамасыз етеді, ал ол өз кезегінде кешенді әдіс-тәсілдерді жүзеге асыруды, мектепте оқыту сапасын бағалаудың біртұтас жүйесін құруды талап етеді. Демек «құзырет» және «құзыреттілік» ұғымдарын мектептегі педагогикалық тәжірибеге енгізу білім берудің мазмұны мен әдістерін өзгертуді, іс-әрекет түрлерін нақтылауды талап етеді [5].

Құзыреттілік деп, көбінесе, тұлғаның қызметке өз бетімен әрі үздік араласуға бағдарланған жалпы қабілеттілігінде, оның оқуы және әлеуметтенуі барысында алған білімдері мен тәжірибесіне негізделген іс-әрекетке дайындығында көрініс беретін кіріктірілген сапасын түсінеді. «Құзырет» және «құзыреттілік» ұғымдарының педагогикадағы қолданылуы туралы мынадай көзқарастар қалыптасқан [6].

Бұл жаңа сөздерге еліктеушілік, оларды қолданбауға да болады, өйткені «мектеп бітірушінің дайындық деңгейі» және «оқу біліктіліктері» деген дәстүрлі қолданылып жүрген баламалары бар. «Құзырет» және «құзыреттілік» адамның тіршілік қызметінің басқа салаларында да кеңінен қолданылып жүр және олар кәсіби іс-әрекеттің жоғары сапасын көрсетеді.

«Құзырет» және «құзыреттілік» ұғымдары алдағы уақытта оқушылардың мәдениеттанымдық іс-әрекетінің күрделі құрылымын бейнелеп, білім беру мазмұнының өзін дамытуға жаңаша сипат беруі мүмкін [7].

Біз «құзырет» және «құзыреттілік» ұғымдарын нақты мазмұнмен толықтыру арқылы білім беруді, оның ішінде оқушының білімділігін жаңаша сипатта жандандыруға мүмкіндік береді деп есептейміз.

Құзыреттілік тәсіл бірінші орынға оқушының хабардарлығын емес, мынадай жағдаяттарда: нақты құбылыстарды танып-білу мен түсіндіруде; қазіргі заманғы техника мен технологияны игеруде; практикалық өмірде; мамандық таңдауда және өзінің кәсіби білім алуға дайындығын бағалауда, еңбек нарығын бағдарлау қажет болғанда; өмірдегі өз орнын анықтауға, өмір салтын, кикілжіңдерді шешу тәсілдерін таңдауға байланысты мәселелерді шешу қажет болғанда туындайтын өмірлік мәні бар мәселелерді шеше білу біліктілігін шығарады.

Қазақстан Республикасының Гуманитарлық білім беру тұжырымдамасында «білім берудің гуманитарлық сипаты, онда адам тек зерттеу объектісі ретінде ғана емес, ең алдымен, шығармашылық пен таным субъектісі құдіретті мәдениет үлгілерін дүниеге әкелген, әрі өзінің шығармашылыққа деген құлшынысымен оқушыларды баурап әкететін субъектісі ретінде көрінуімен бедерленеді» делінген [2].

Ақпараттық қоғам жағдайында педагогтың болашақ мамандардың ақпараттық-коммуникациялық құзыреттілігін қалыптастыру көрсеткіштері төмендегідей:

- білім беру жүйесінің әлемдік ақпараттық кеңістікке саналы түрде енуін қамтамасыз ету;
- ақпараттардың шексіз көлемі мен осы ақпараттарды аналитикалық түрде өңдеуді қамтамасыз етуге даярлау;
- ақпараттық ортада жеке тұлғаның шығармашылық сапасын дамыту мен қалыптастыру және өзіндік ақпараттық ортаны құру дағдыларын қалыптастыру;
- ақпараттық ортада коммуникативтік мәдениетті қалыптастыру;
- ақпараттық ортада өзара байланыс қызметтерін қалыптастыру;
- ақпараттық ортада ақпаратты алу, таңдау, сақтау, қабылдау, түрлендіру, жіберу және бір- бірімен сабақтастыру мәдениеттерін қалыптастыру;
- интерактивтік телекоммуникациялық технологияларды (Интернет, қашықтықтан оқыту және т.б.) қолдануға даярлау;
- ақпараттық-білімдік ортаны модельдеу мен жобалау қабілетін қалыптастыру және осы дағдыны өзіндік кәсіби қызметтеріне қолдануға даярлау.

Оқушылардың оқу-танымдық шығармашылық іс-әрекетін қалыптастырудың дидактикалық-әдістемелік мәселелерін Г.Давыдова, Н.И.Запорожец және тағы басқалар зерттеген. Осы жұмыстарда оқу жұмыстарында жобалау, зерттеу, құрастыру, оқу экспериментінің мектеп оқушыларының шығармашылық іс-әрекетін қалыптастырудың тиімді формасы екендігі тұжырымдалған [8].

Құзыреттілікке бағытталған тапсырмалар мен педагогикалық-әдістемелік әдебиеттерге жасалған талдаулар оқушылардың құзыреттіліктерін қалыптастыруда соған бағытталған тапсырмалардың ғылыми тұрғыда негізделмегенін айқындауға мүмкіндік туғызды. Осы тұрғыдан алғанда келесі қарама-қайшылықтар туындайды:

- мектеп оқушыларына арналған құзыреттілікті бағытталған тапсырмалардың қажеттілігі мен оның теориялық тұрғыдан негізделмеуі;
- оқушылардың құзыреттіліктерін қалыптастыру үшін бағытталған тапсырмалардың мүмкіндіктері және оның ғылыми-әдістемелік тұрғыда жеткілікті түрде қамтамасыз етілмегендігі арасында қарама-қайшылықтар кездеседі.

Аталған қарама-

қайшылықтардың дұрыс шешімдерін іздестіру зерттеу мәселесін мектептегі оқу эксперименті арқылы оқушылардың құзыреттіліктерін қалыптастырудың теориялық негіздерін және оның жүзеге асыру әдістемесін айқындау деп белгілеп және тақырыбымызды «Биологияны оқытудағы құзыреттілікті бағытталған тапсырмалардың рөлі» деп таңдап алуға мүмкіндік берді.

Зерттеу мақсаты.

Құзыреттілікті бағытталған тапсырмалардың биологияны оқытудағы маңыздылығын теориялық тұрғыдан негіздеп, әдістемесін жасау және оның тиімділігін тәжірибелік эксперименттік жұмыс тәсілдері арқылы анықтау. Дербес ғылыми зерттеу және нақты сұрақтармен мәселелерді әзірлеу және зерттеу кезінде тәжірибе жасау әдістемесін игеру.

Зерттеу міндеті. Биологияны оқытуда құзыреттілікті бағытталған тапсырмалардың үлгісін құру. Құзыреттілікті дамытуға бағытталған тапсырмалар әдістемесін дайындау. Тәжірибелер жүргізу, ғылыми негізделген қорытынды беру.

Зерттеудің нысаны: жалпы білім беретін мектептердегі оқу-тәрбие үдерісі.

Зерттеу пәні: мектеп оқушыларының биологиядан құзыреттіліктерін қалыптастыру мәселелері.

Ғылыми болжамы.

Егер адам өміріндегі құзыреттіліктер жиынтығының алатын орны мен маңыздылығын ескере отырып, биологияны оқытуда құзыреттілікті бағытталған тапсырмаларды кеңінен пайдаланып, оқыту үдерісінде құзыреттілікті бағытталған тапсырмалардың ғылыми негізделген әдістемесі жасалса, онда әрбір мектеп бітіруші тұлғектен өмірдегі кездесетін әртүрлі қиындықты — проблемалық жағдайларды қиналмай жеңіп шыға алатын құзыреттілігі қалыптасқан тұлға дамып шығареді.

Жетекші идеясы:

мектеп оқушыларының оқу үдерісінде эксперимент мазмұнында негізгі тапсырмалар арқылы оқу, олардың құзыреттіліктерін және шығармашылығын арттыруға және өз бетінше әрекеттен білуіне ықпалын тигізеді.

Зерттеудің әдіснамалық-теориялық негіздері: тұлғаның мәні туралы философиялық, психологиялық, педагогикалық зерттеулердегі негізгі ұстанымдары, тұлға теориясы, іс-әрекет теориясы, құндылықтар теориясы, тұлғаға бағдарланған оқыту және жобалау технологияларының теориялық негіздері, тұлғаның құзыреттілігін, шығармашылық әрекетін қалыптастырудағы оқу эксперименті туралы тұжырымдар болып табылады.

Зерттеудің көздері:

- Қазақстан Республикасы заңдары, нормативті құжаттары, оқу экспериментін жүргізуге байланысты ғылыми-әдістемелік еңбектері, тұжырымдамалары, кешенді бағдарламалары;
- алыс және жақын шет ел, Қазақстан ғалымдарының оқу эксперименті бойынша философия, психология, педагогика, жаратылыстану ғылымдарындағы ғылыми зерттеу еңбектері;
- білім беру жүйесіндегі алдыңғы қатарлы педагогтардың оқу эксперименті бойынша озат іс-тәжірибелер және ғылыми ізденушінің өзінің әдістемесі және зерттеу тәжірибелері.

Зерттеудің әдістері: философиялық, психологиялық, педагогикалық зерттеулерді талдау, қорыту, мектеп құжаттарын талдау, оқушылармен сауалнамалар жүргізу, шығармашылық жұмыстарын талдау, жалпы білім беретін мектептегі оқу эксперименті бойынша тәжірибе жинақтау, салыстыру, тұжырымдау, математикалық статистикалық зерттеу әдістерін қолдану, бақылау, тәжірибелік-эксперименттік жұмыс жүргізу.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы мен теориялық мәні: мектептегі оқушылардың шығармашылық іс-әрекеттері арқылы зерттеушілік құзыреттіліктерін қалыптастырудың теориялық негіздері айқындалды; оқушылардың шығармашылық іс-әрекеттерін қалыптастыру негізінде зерттеушілік құзыреттілік қалыптастыру жолдары жөнінде ұсыныстар берілді.

Зерттеудің базасы. Қарағанды қаласындағы №7, 66 жалпы білім беретін мектептерде бақылау жүргізілді. Зерттеудің көкейкестілігі, зерттеудің мақсаты, нысаны, пәні, міндеттері, жетекші идеясы, әдіснамалық негіздері, әдістері, ғылыми жаңалығы, теориялық және практикалық мәні, негізгі қағидалары, дәйектілігі мен негізділігі берілді.

«Оқушылардың құзыреттілігін қалыптастырудың ғылыми-теориялық негіздері» атты бірінші бөлімде мектептегі оқу эксперименті арқылы оқушылардың шығармашылық іс-әрекеттері арқылы зерттеушілік құзыреттіліктерін қалыптастырудың теориялық негіздерін айқындай отырып, «құзыреттілік» ұғымының мәні ашылып берілді. Шығармашылық іс-әрекетін қалыптастырудың мүмкіндіктері және үлгісі, компоненттері, көрсеткіштері, өлшемдері мен деңгейлері анықталды.

«Мектеп оқушыларының шығармашылық іс-әрекеттері арқылы зерттеушілік құзыреттіліктерін қалыптастырудың әдістемесі» атты екінші бөлімде мектептегі оқу эксперименті арқылы оқушылардың шығармашылық іс-әрекетін қалыптастырудың оқу-әдістемелік жолдары, тәжірибелік жұмыстың нәтижелері айқындалды, ғылыми негізделген әдістемелік ұсыныстар берілді.

Қорытындыда болжамды дәлелдейтін зерттеудің негізгі нәтижелері мен тұжырымдары түйінделді, ғылыми-әдістемелік ұсыныстар берілді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімінде осы дипломдық жұмысты орындау үшін алғашқы тақырып таңдаудан бастап танысқан, зерттеу барысында талдауға алынған және теориялық негіздерді алған әдебиеттер берілген.

Зерттеудің кезеңдері. Бірінші кезеңде зерттеу тақырыбы бойынша философия, психология, педагогика, жаратылыстану ғылымдары бойынша «құзыреттілік» сөзінің алатын орны, оқу әрекетіндегі эксперименттің маңыздылығы, сонымен қатар қазіргі білім беру саласындағы құзыреттілікті бағытталған тапсырмаларды оқу эксперименті бойынша қалыптастыру мүмкіндігіне салыстырмалы талдаулар жүргізілді. Талдау барысында зерттеу жұмысымыздың теориялық негіздері

айқындалып, бұл мәселе төңірегіндегі қайшылықтарға қатысты ғылыми-әдіснамалық аппараты анықталды. Екінші кезеңде зерттеу тақырыбы бойынша «Мектеп оқушыларының шығармашылық іс-әрекеттері арқылы зерттеушілік құзыреттіліктерін қалыптастырудың әдістемесі» атты екінші бөлім жазылды. Зерттеу болжамына сәйкес ғылыми зерттеу жұмысының тәжірибелік-эксперименттік жұмыстары жүргізілуде нәтижесі наурыз айында шығарылады. Ғылыми-әдістемелік ұсыныстар дайындалып, дипломдық жұмыс талаптарға сай рәсімделеді.

Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев: «Білім беру реформасы табысының басты өлшемі — тиісті білім мен білік алған еліміздің кез келген азаматы әлемнің кез келген елінде қажетке жарайтын маман болатындай деңгейге көтерілу болып табылады», — деп атап көрсеткен еді. Яғни білікті, білімді, бәсекеге қабілетті маман кәсіби жағынан ғана шебер болмауы керек, сонымен қатар өз елінің мәдениетін, салт-дәстүрін, мемлекеттік тілді де жақсы білуі керек.

Осы тұрғыда алып қарасақ, ұлттық рухтағы әлемдік білім деңгейі талаптарына сай ұлтжанды азамат тәрбиелеу үшін әр мұғалім күнделікті сабағында жаңа технологияларды тиімді пайдалану, құзыреттілік-әрекеттілік тұрғыда оқыту, жаңаша авторлық технологиялар мен бағдарламалар құрастырып, жүзеге асыру қажеттігі туындайды. Бүгінгі заман әр ұстаздан үздіксіз ізденімпаздық пен шығармашылықты, кәсіби шеберлікті, құзырлылыққа жету жолындағы инновациялық технологияларды тиімді қолдануды қажет етеді.

Енді білім берудегі құзырлылық тәсіл, мектеп түлегінің негізгі құзырлылығы мәселесі төңірегінде нақтырақ тоқталып кетсек, қазіргі кезде педагогика мен психология саласында «құзырлылық» ұғымының жалпы қабылданған түсіндірмесі әлі қалыптаспаған. Ғылыми еңбектерде «құзырлылық» пен «құзыреттілік» ұғымдарына түрліше мағына беріліп жүр. Шетелдік түсіндірме сөздіктерде «құзырлылық» ұғымы құзыреттілікті меңгеруші ретінде қарастырылады. «Құзыретті» сөзі французша «заңға сай», латынша «талап қою», ағылшынша «қабілетті» мағынасын білдіреді. Шетелдік ғалымдар құзыреттілік ұғымына білім, біліктілік, білімді тәжірибеде қолдана алу, тереңдетілген білім, кәсіби біліктілік деген сияқты түсінік береді.

Сонымен, «құзырлылық» ұғымына мынадай анықтама беруге болады: «Құзыреттілік — оқудың және өздігінен білім алудың нәтижесінде қалыптасатын және адамның әлеуметтік ұтқырлығын анықтайтын, білім мен тәжірибеге, құндылықтар мен бейімділіктерге негізделген жалпы қабілеттіліктер».

Құзырлылық оқушының алған білімі мен дағдыларын тәжірибеде, күнделікті өмірде қандай да бір тәжірибелік және теориялық мәселелерді шешу үшін қолдана алу қабілеттілігін сипаттайды. Бұл ең әуелі, мектепте оқу үрдісі кезінде қалыптасады. Яғни оқытудағы құзырлылық тәсіл нәтижесі болып білім сапасының көрсеткіші бағаланады.

Өзінің және қоғамның мүддесіне өзін-өзі белсенді етуге дайын, өзгермелі даму үстіндегі ортада өмір сүруге бейім, бәсекеге қабілетті және құзыретті, шығармашыл, білімді тұлғаны дамыту және қалыптастыру құзыреттілік пен әрекеттілік тұрғыда жасалған іс-әрекет нәтижесінде жүзеге асады.

Бүгінгі күні мектеп түлегінің негізгі құзырлылығы төмендегідей анықталады:

1. Құндылықты-бағдарлы құзыреттілік — жасампаз қоғам өмірінде өз рөлін таба білу, азаматтық белсенділік көрсету, саяси жүйені түсініп, әлеуметтік жағдайларға баға беру.
2. Мәдениеттанымдық құзыреттілік — өз халқының және әлемдік мәдениетті түсініп, рухани келісім жүргізе алу.
3. Когнитивтік құзыреттілік — зерттеушілік дағдыларын игеруге мүмкіндік жасайтын өз әрекетіне талдау, қорытынды жасай алу.
4. Коммуникативтік құзыреттілік — байланыстың түрлі объектілерін қолдана отырып, түрлі әлеуметтік топта қарым-қатынас жасай алу, мемлекеттік және шет тілдерді меңгеру.
5. Ақпараттық-технологиялық құзыреттілік — білім мен ақпаратты ақпараттық-технологиялар көмегімен жүзеге асыра білу.
6. Әлеуметтік қарым-қатынас құзыреттілігі — әлеуметтік-қоғамдық өмірде кәсіби бағдарын дұрыс таңдай алу.
7. Тұлғаның өзін-өзі дамыту құзыреттілігі — әлеуметтік-қоғамдық, өмірлік жағдайларда өз мүмкіндігін анықтап, өмірі мен ісіне жауапты қарауды, жеке және қоғам пайдасына сай шешім қабылдауды қарастырады [7].

Сонымен, оқу үрдісіндегі құзырлылық дегеніміз оқушының алған білімі мен дағдыларын тәжірибеде, күнделікті өмірде теориялық және тәжірибелік мәселелерді шешу үшін қолдана алу мүмкіндігі болып табылады.

Әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы // Егеменді Қазақстан. 1999. № 115,
2. ҚР-да 12 жылдық жалпы орта білім беру тұжырымдамасы / ҚР Білім және ғылым министрлігінің 2006 жылғы 04 қаңтардағы №1 бұйрығы. Астана, 2006.
3. Жумадиллаева О.А. Психолого-педагогические особенности развития творческой одаренности у детей дошкольного возраста: Дис. ... канд. пед. наук. Алматы,
4. Жантлеуова Ш.К. Профессиональная компетентность будущего учителя в условиях педагогической практики // Вестник КазНУ. Сер. Педагогические науки. 2000. № 12. С. 25–29.
5. Кенжебеков Б. Маманның кәсіби құзыреттілігінің теориялық негізі / Бастауыш мектеп. 2004. № 7. 3–7-б.
6. Баскаев Р.М. О тенденциях изменений в образовании и переходе к компетентностному подходу // Инновации в образо- вании. 2007. № 1. С. 10–15.
7. Володина Ю.А. Компетентностный подход в подготовке школьников к профессиональному самоопределению // Психологическая наука и образование. 2008.
8. Мырзабаев А.Б. Биологияны оқыту әдістемесі. Қарағанды: «Санат-Полиграфия», ЖШС, 2006. 344 б.

Резюме

В статье исследованы вопросы задания направленные на развитие познавательных компетенций учащегося

Summary

In the article questions of the task directed on development of cognitive competencies of the student

УДК 82-1/-9

¹Сарсенбекова А.А., ²Елубаева Л.С.

¹Директор Неполной средней школы №16, г. Петропавловск, Казахстан

²Учитель русского языка и литературы Назарбаев Интеллектуальной школы химико-биологического направления, Шымкент, Казахстан

lazzat102827@gmail.com

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ЗАДАЧ PISA (АНАЛИЗ ТЕКСТОВ РАЗНЫХ ЖАНРОВ)

Резюме

В данной статье поднимается проблема читательской грамотности, которую необходимо развивать у современного школьника. Предлагаются эффективные пути решения данной проблемы по развитию самостоятельной деятельности учащихся, развитие коммуникативных навыков. Описаны методы подбора текстов и разработок письменных заданий.

Ключевые слова: читательская грамотность, современный школьник, самостоятельность, подбор текстов, письменные задания.

Актуальность обращения к разработке заданий по международной сравнительной оценке грамотности чтения вызвано рядом общественно-экономических проблем современного мира, основные приоритеты которого заложены в Концепции модернизации казахстанского образования на 2011-2020 годы [1].

Высокий уровень показателей математической, естественнонаучной, читательской компетентности позволяет говорить о стратегической роли международных исследований PISA, TIMSS, PIRLS [2], как показателя конкурентоспособности страны в области фундаментальных инновационных технологий.

Развитие у обучающихся школьников навыков умения осмысливать ситуацию, анализировать и прогнозировать с учетом реального исходного положения, а также умения разрабатывать альтернативные пути решения проблемы, становятся жизненно-важными компетенциями, которые необходимо развивать у современного школьника.

Обновленная модель современной казахстанской системы обнажила некоторые существующие проблемы. Функциональная грамотность – это тот уровень, который овладевает ученик за время обучения в основной школе. Однако, есть проблемы при обучении грамотности чтения, которые заключаются в слабых навыках и умениях применять эти задания для всей категории обучающихся. Не секрет, что в общеобразовательных школах сохраняется вектор «обучение для всех», без учета индивидуальных особенностей, уровня его потенциальных способностей, творческих возможностей. Усилия большинства учителей акцентировано на возможность «передать» тему, изучить текст с использованием различных методов и технологий.

Такой подход к целевому содержанию образованию выдвигает высокие требования к самостоятельной деятельности обучающихся, способность самостоятельно оценивать собственную траекторию обучения, самостоятельно подбирать решения, осуществлять поиск альтернативных путей и другие виды. Однако, инновационные преобразования в образовании вызывают противоречия, которые связаны множествами факторами:

(психологический аспект) процесс необходимых инновационных преобразований в сознании многих людей проходит интенсивную интерпретацию;

(социальный аспект) В социуме происходят глобальные преобразования почти во всех сферах жизнедеятельности человека, при этом насыщенность информацией не делает общество готовым к тому, чтобы вносить эти преобразования. Большая часть общества практически «плывут со всеми», не задумываясь глубинной сути происходящего.

(педагогический) Результаты оценивания обучающихся основываются, к сожалению, по принципу того, насколько они демонстрируют знания, умения и навыки обучающихся по предметным областям.

Обновленная программа образования кардинально изменила принципы и суть самого содержания. Новая парадигма обучения основана на принципиально новых позициях **«обучение тому, как обучаться», «чему и как учить детей в 21 веке»**[3]. Эти позиции отражают суть жизненно-важных компетенций, необходимых для овладения и умению их применять в реальных жизненных ситуациях. Формированию таких качеств и компетенций способствует читательская грамотность.

Обучение читательской грамотности, в контексте международных исследований, подразумевает осмысление письменных текстов и рефлексии на них. Читательская грамотность способствует выработке навыков: способность решать жизненные задачи в различных сферах жизни;

- умения вносить коррективы в собственный образовательный маршрут;
- умения разрабатывать различные сценарии разрешения проблем;
- умения создавать письменные задания разного стиля и вида;
- способность осмысливать и проводить рефлексию и др.

Проведенное исследование в действии по изучению того, какие пути станут эффективными для развития самостоятельной деятельности учащихся, развитие коммуникативных навыков, позволило обозначить проблемные зоны в практике обучающихся. При этом, следует признать, что в различных регионах, которые мы представляем (северный и южный), доминируют свои особенные **проблемные зоны:**

- слабый словарный запас слов, в силу которого порождаются другие проблемы - ведения дискуссии, диалога, научными статьями, текстами разных жанров;

- при высокой степени коммуникации присутствуют несформировавшиеся навыки и умения решать задачи PISA, TIMSS, PIRLS.

В практике исследования в действии нами был сделан упор на развитие самостоятельной деятельности обучающихся. Ссылаясь на научные теории и практику А.Н. Леонтьева [4], Белозерцева Е.П.[5], В.В. Давыдова[6], под **самостоятельной деятельностью** понимается целенаправленная деятельность обучающегося, направленная на достижение результата. При этом ученик сам обдумывает, какие способы, пути решения отбирать для ее достижения.

Мы обнаружили, что развитие самостоятельной деятельности формирует исследовательскую культуру обучающегося. Решение задач, способствующих развитию функциональной грамотности PISA, вызвали у обучающихся чувства удовлетворенности собственной работой. А это очень важный компонент. Важная мотивационная составляющая может означать, что ученик погружается в собственный процесс обучения, познания, поиска, а значит ему становится важным процесс не получения предметных знаний, а процесс обдумывания, осознания, поиска путей

решения и оценивания. Это, по-нашему мнению, самый важный процесс. Именно процесс обдумывания формирует метанавыки, развивает функциональную грамотность.

Результатом такого исследования стали разработанные задачи PISA по анализу текстов разных жанров.

В разработанных заданиях с учетом вышеописанных проблем, связанных с формированием грамотности чтения, предложены письменные задания по уровням сложности и уровням деятельности. Такой подход позволяет учитывать потенциальные возможности и когнитивные навыки обучающегося.

Исключительной особенностью подбора предлагаемых задач по осмыслению, анализу и интерпретации письменных работ следует выделить такую важную составляющую, как **деятельность**. В предложенных заданиях **деятельность** включает различные модели формирования читательской компетенции:

- критическая оценка информации, аргументированное изложение собственной точки зрения (рефлексия и оценка);
- анализ отношения «форма-смысл текста», доопределение вопроса;
- анализ формы и содержания текста с точки зрения его адресованности, обоснование гипотезы;
- выявление и сопоставление информации;
- поиск и выявление информации и др.

Образец задачи:

Текст 4

Когда речь заходит о генетически модифицированных продуктах, воображение тут же рисует грозных мутантов. Легенды об агрессивных, вытесняющих из природы своих сородичей трансгенных растениях, неискоренимы. Но, может быть, нам просто не хватает информации? Что за чудо. На вид они соблазнительны и выглядят аппетитнее «натуралов». Чистенькие, мало отличающиеся друг от друга клубни картофеля, помидоры правильной формы, попкорн из калиброванных кукурузных зерен, рис с повышенным содержанием витамина А. Мало того, новые суперпродукты часто оказываются дешевле обычных. Что же скрывается за пугающим названием "генетически модифицированные", или "трансгенные"? Это продукты, полученные из организмов, преимущественно растений, в ДНК которых введен особый, не данный им от природы ген. В процессе развития этот ген наделяет своего "хозяина" новыми свойствами. Например, выведен картофель, вредный для колорадского жука: поев его листьев, тот мгновенно подыхает. Томаты или огурцы, побывавшие в руках генных инженеров, дольше хранятся и не портятся. Коровы дают молоко повышенной жирности. Свины – больше мяса и меньше жира. Суть генной инженерии сводится к тому, что берется ген, встраивается в клетку, которая потом размножается и распространяет внесенную информацию.

Задание 1. В названии статьи есть сочетание «трансгенные продукты». Отметьте слова или сочетания слов, которые обозначают то же самое.

- A. Генетически модифицированные продукты
- B. Суперпродукты
- C. Продукты первого поколения
- D. Фантастические продукты
- E. Растения-лекарства
- F. ГМ-продукты.

Объясните, почему вы не выбрали другие ответы.

Задание 2. Перечислите растения, при выращивании которых применяются методы генной инженерии _____

Задание 3. Выполните один из вариантов задания: Вариант 1: Как вы думаете, все ли существующие сейчас генетически модифицированные растения перечислены в данной статье? Обоснуйте ответ. Вариант 2: С. прочитал статью Ю. Борты в газете «АиФ-Здоровье» и решил: помидоры, огурцы, картошку придется выращивать на своем огороде, а кабачки, капусту и морковь можно покупать в магазине – до них генная инженерия еще не добралась. Можно ли сделать такой вывод на основе прочитанной вами статьи? Ответ обоснуйте.

Задание 4. В статье говорится о нескольких этапах развития биотехнологии. Какие названия вы могли бы дать этим этапам, если 1) вы готовите сообщение для урока биологии; 2) вам нужно подготовить короткий рекламный текст о генетически модифицированных продуктах.

Задание 5. Статья называется «Трансгенные продукты: есть или не есть?». Достаточно ли в приведенном тексте информации, чтобы ответить на этот вопрос? Выберите вариант ответа и закончите фразу. А.

Я думаю, достаточно, потому что

В. Я думаю, недостаточно, потому что

Особенностью предлагаемых заданий является критериально - оценочная система выполнения заданий. В ходе выполнения заданий ученик осуществляет разные уровни деятельности: от знания и понимания до синтеза и оценки. Для учителя такой подход к письменным заданиям позволяет провести формативную и суммативную оценку.

Проведенный анализ исследований позволил выделить, пожалуй один из важных составляющих целостности процесса обучения, в контексте которого разработка PISA задач выводит самостоятельную деятельность обучающихся на новый уровень – функциональную грамотность.

Литература

1. Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011 – 2020 годы. Указ Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 г. № 922 «О Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2020 года»; Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 г. № 957 «Об утверждении Перечня государственных программ»
2. Организация и проведение международных сравнительных исследований оценки образовательных достижений обучающихся (TIMSS, PISA, PIRLS) <https://infourok.ru/material.html?mid=164399>
3. Руководство для учителя 3 базовый уровень. Астана, 2012
4. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. 2-е издание - М.: Политиздат, 1977 - 304 с.
5. Белозерцев Е.П. Высшая педагогическая школа в системе непрерывного педагогического образования учителя: Автореф. дис.д-рапед. наук М., 1990.-48 с.
6. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. М.: Педагогика, 1986. -240 с.
7. Современное состояние и перспективы развивающего обучения. -М.: Педагогика, 1990. 183 с.

Түйін

Әзірге біз тек жеке кездейсоқ айнымалы мәндерді қарастырдық. Табиғатта, осы мақалада келтірілген құбылыстар уақыт пен кеңістікте жүргендіктен, біз кездейсоқ шамалармен, ал уақытқа тәуелді кездейсоқ айнымалы отбасымен жұмыс істемейміз.

Summary

The given article concerns with the problem of literacy, which must be developed in the modern student. Effective ways of solving the problem for the development of students' independent activity and communication skills are offered further. Methods for texts selecting and developing written assignments are described.

¹Сыздық Ж.Ж., ²Жаналиева Ж.Б.

¹М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан

²Қазығұрт №66 жалпы орта мектебінің мұғалімі, Шымкент, Қазақстан

jan.janat_82@mail.ru

СӨЙЛЕУ МӘДЕНИЕТІНДЕ КЕЗДЕСЕТІН КЕМШІЛІКТЕР

Түйін

Тіл мәдениетіне тән нормалар оқушылардың таза, нақты, лайықты әдеби тілмен сөйлеуге, диалект сөздер мен дөрекі сөздерді қолданбауға, сөйлеген сөздері жатық, әсерлі, түсінікті болуын қадағалайды.

Кілттік сөздер: қазақ тілі, сөйлеу, мәдениет, стиль, норма, морфология, синтаксис

Сөйлеу мәдениеті жастардың оқу сауаттылығындағы тіл ұстарту міндетін жүзеге асырудың амал-тәсілдерін көрсетеді. Сонымен қатар, олардың мәнерлеп оқуын, сондай-ақ өз ойларын логикалық тұрғыдан байланыстыра, жүйелі жазу дағдыларын қалыптастыруға тиіс. Алдымен «тіл мәдениеті, яғни сөйлеу мәдениеті дегеніміз не?» деген сұраққа жауап ретінде М.Балақаевтың : «Тіл мәдениеті дегеніміз – тілдік тәсілдердің ширау, жетілу дәрежесі. Сонымен қатар, ол тіл жұмсаудағы ізеттілік, сауаттылық қана емес, тілдік тәсілдерді, фонетикалық, орфографиялық, орфоэпиялық, морфологиялық, синтаксистік, стильдік құбылыстарды ұқыпты, дұрыс қолдану дағдысы» [2,17], ғалым Н.Уәлиевтің «Сөз мәдениеті» атты еңбегінде: «Тіл мәдениеті дегеніміз – сөйлеудегі, жазудағы сыпайылық, ізеттілік қана емес, сонымен қатар айқын ойлылық, сөзді дәл айыру шеберлігі, сөйлеу өнеріне шыныққандық», – деген анықтамалары дәлел. Сонымен қатар тілші-ғалым Р. Сыздықова: «Тіл мәдениеті дегеніміз – сөздерді дұрыс орнымен қолдану (лексикалық), дұрыс құрастыру (синтаксистік), дұрыс қиюластыру (морфологиялық), дұрыс дыбыстау (орфоэпиялық), сауатты жазу (орфографиялық), тілді әсерлі етіп жұмсау (лингвостилистикалық) нормаларын ұстану, орнықтыру, жетілдіру», – дейді [5,24-25].

Сөйлеу мәдениеті дегеніміз - ең алдымен, ауызша және жазбаша әдеби тіл өлшемдерін, яғни айтылу ережелерін, екпін, сөз саптау, грамматикалық және стильдік ерекшеліктерін, сонымен қатар тілдің барлық мәнерлі амал-тәсілдерін айтылған ойдың мазмұнына сай қарым-қатынас процесі барысында қолдана алу әрекеті.

Тіл мәдениетіне барар жолдың бастауы – сөйлей білу. Тіл адамзаттың бір-бірімен пікірлесуін, түсінісуін қамтамасыз ете келіп, тілдік қарым-қатынасты іс жүзіне асырады. Тілдік қатынас – адамның ойлау, пайымдау, сөйлеу, тыңдау, түсінісу, айту, пікірлесу, т.б. әрекетіне тікелей қатысты құбылыс.

Сөйлеу – адам санасының басты белгісі. Тіл, сөйлеу ежелден бері жеке адамның, қоғамның ой-санасын дамытып, жетілдіруде аса маңызды рөл атқарады. Сөз ойлы да мәнерлі болуы тиіс. Әйтпесе, ол көздеген мақсатына жете алмайды. Халқымыз мәнді сөйлейтіндерді «сөзі мірдің оғындай екен» деп дәріптейді. Ал Ж. Баласағұн «*ақыл-ойдың көркі – тіл, тілдің көркі – сөз*» деп тауып айтқан[2].

Көне замандағы мәдениет ошақтарының бірі – шумерлердің тас табақтарына былай деп жазылған екен: «...*аузыңа абай бол, көкейдегі ойды айтуға асықпа, ойланбай сөйлесең, опық жейсің...*», ал мексика халықтарында «*сөйлегенде сабыр сақтаған жөн, асығып-аптықпа, қызбаланба, дауысыңды көтерме, сөзің орынды да ұрымтал болсын*» десе, үнді заңында «*қандай бір қиын жағдайда да балағат сөзге тыйым салынады, көкейге қонымды, көңілге ұнамды сөздер ғана айтылсын*» делінген. Бұл адамның сөйлеу тілінің адам өміріндегі маңызын, жөнімен сөйлей білудің қажет екенін, сөздің құдіретін мойындаудан туған жауапкершілік[3].

Адами қарым-қатынастағы маңызды іс-әрекеттің бірі – сөйлесу болып табылады. Сөйлеу мәдениеті тілден, тілдің тазалығынан бастау алады. Әрбір айтылған сөз арқылы адамның ой-өрісінің, ақыл-парасатының, рухани байлығының қандай екенін білуге болады.

Ауызша әдеби тілге қойылатын талап – сөйлеу актісінде сөздерді дұрыс айту, дұрыс дыбыстау. Сөздің жеке тұрғандағы дыбысталуы мен сөйлеу үстіндегі айтылуы әрдайым бірдей болып келе бермейді. Сөйлеу үстінде немесе жазылғанды оқып беру процесінде сөздер бір-бірімен үйлесіп жатады. Бұл үйлесімділік үшін сөздердің кейбіреулері бір-екі дыбысын өзгертуге, кейде тіпті жоғалтуға дейін алып барады. [2,3-5].

Лингвоэкологияда қарастырылатын мәселелердің бірі – тілдік ортаның сөз тазалығы. Дөрекі, былапыт, боқтық сөздер – қоғамның, жеке адамның рухани саламаттылығына зиянын тигізетін дерттің бірі. Қазіргі қоғамда бұлардың жарыққа шығып, ашық түрде айтылу (легизациялану) қауіпі жоқ емес. Телеэкранда көрсетілетін шетелдік мазмұны төмен фильмдер, видеофильмдердің әсерінен жастар арасында дөрекі, былапыт сөздер етек ала бастады.

Сөз мәдениетіне қарама-қарсы құбылыс – сөйлеу қателіктері. Сөйлеудегі қателіктер, адамның тілдік құралдардың стилистикалық «реңктерін» білмеуден туады. Тілді жұмсауда күнделікті өмірде түрлі нормадан ауытқулар болып жатады. Бұлардың барлығы стилистикалық қателер болып табылады. Мұндай қателер көп жағдайда тілдік талғамның төмендігінен болады. Тілдік талғам – тілді, сөзді жұмсап уйрену, жаттығу арқылы қалыптасатын қасиет.

Стилистикалық қатенің түрлері бойынша төмендегідей топтастырылады:

1.Қазақ тілінің стилистикалық ресурстарын толық білмеудің салдарынан болатын стилистикалық қателер:

1.Сөздік қордың жетіспеуі:

А.Бір мәтінде бір сөздің немесе түбірлес сөздердің себепсіз қайталауы;

Ә. Плеоназм және тавтологиялық сөз қолданысының салдарынан сөйлеу тілінің көріксіз кедей болуы;

2.Штамп сөздердің қолданылуы;

3.Қыстырма сөздерді орынсыз қолдану;

4.Әдеби тілге жатпайтын сөздерді себепсіз қолдану;

5.Тілдің көріктеу құралдарын керекті жерінде пайдаланбау.

2.Тілдік-стилистикалық талғамның төмендігінен болатын стилистикалық қателер;

1.Бояма сөздерге құмар болу;

А.Сындық мәні бар сөздерді дұрыс таңдай алмау;

Ә.Әдемілік үшін ойланбай қолданылған сәтсіз теңеулер мен бейнелі сөздердің болуы;

2.Түрлі стильдің лексикасын пайдалану, соның ішінде ауызекі, кітаби лексиканы себепсіз қолдану.

3.Функционалдық стиль нормаларын ескермеуден жіберілетін қателер;

4.Мәтіндегі мағынаны ескермеуден болатын қателер

3.Функционалды стиль нормаларының сақталмауынан болатын стилистикалық қателер

Стилистикалық емес қателер:

1.Лексикалық қателер;

2.Фразеологиялық қателер;

3. Морфологиялық қателер;

4.Синтаксистік қателер.[4].

Сөйлеу мәдениеті әрбір адамның ішкі мәдениетіне тікелей тәуелді болғанымен, әсіресе, жастар арасында өздерінше заманауи, сәнді әрі өздерінше уақыт деңгейінен қалмағандығын дәлелдетуге тырысатын сөздер қазірде жеткілікті. Бұл сөздер қылмыс әлемінің жаргондары мен лексикасы, десек те, кейбір жастар оларды мейілінше қолданады. Бұл талапқа қазіргі жастардың сөйлеу әдеби қаншалықты сәйкес келетінін талдап көрейік.

Қазіргі қазақ жастарының сөйлеу мәдениетінде кездесетін кемшіліктер:

1)тілімізде бөгде сөзді қалай болса солай араластырып қолдана береді.Мысалы, остановкада тұр, звонить етті т. б.

2)басқа тілден екінші тілге сөз алу, жаңа ұғымның пайда болу барысындағы жеңіл калькалар кездеседі. Мысалы, түбек дегенді жарты арал, саулық қой дегенді аналық бас т. б.

3) жергілікті говор, диалект сөздерді таңдамай, сараламай қолдану. Мысалы, бойлай (үнемі, өне бойы), бәткерле қылу (әшкереледі), шекейін (дейін, шейін) т. б.

4)ойға басы артық, қыстырма сөздерді жиі қолдану. Мысалы: әлгі, я, мәселен, яғни, мінеки, сосын т. б.

5) орыс тілінен енген сөздерді қолдану. Мысалы: 1. Алматыда жаңа площадь, дворец бар. 2. Медео – дүние жүзіндегі көрікті де сұлу мұз айдыны. 3. Қала сыртында көптеген дачалар т. б. бар.

Сандай-ақ қазіргі қазақ жастарының ішінде сөйлеу тілінде стильдік- лексикалық қателермен қатар, тілдің көркемдегіш және бейнелегіш құралдарын қолдана білмейтіндері де кездеседі.

а) сөзді көркемдік мақсатта қолдануда қате жібереді. Мысалы: Біржан Сараны күшті ақын екендігінен жеңген жоқ.Мұндай қателерді сөздердің ауыспалы мағынасы мен стильдік реңін жете түсінбегендіктен жіберіледі:

ә) фразеологиялық тіркестердің мағынасын түсінбей қолданудан туған қателер. Мысалы: Біздің балалардың қуанғанынан жүрегі қарс айырылды (жүрегі қарс айырылған адам қуанбайды, қайғырады, ашуланады). Олардың көшесі жүзіктің көзінен өткендей (жүзіктің өткендей деген фразеологизм әдемі, сұлу мағынасын аңғартқанымен көше, қала, ауыл сияқты мекен-орынды білдіретін жерлерге қолданылмайды).

б) фразеологиялық тіркестердің құрамындағы сөздерді өзгертіп қолданудан туатын қателер. Мысалы: Ойға батқан батырдың қабырғасы майысты (қайысты деген дұрыс).

в) фразеологиялық тіркестердің құрамындағы сөздердің орнын ауыстырып қолданудан туатын қателер. Мысалы: Ауырдың астымен, жеңілдің үстімен күн көргендерді сынады (дұрысы: ауырдың үсті, жеңілдің астымен).

Тіл – қай ұлттың болса да мәдениетінің, тарихының, салт-дәстүрінің көрінісі, ұлт айнасы. Азамат тарихы шексіз өрлеу үстінде сияқты, көрінгенімен, әрдайым өзін-өзі қайталай бергендігі, ең алдымен, тіл арқылы ілім-білімінің, мәдениетін түгендей жүретіндігінен байқалады. Өркендеу заманы каншалықты шарықтау шыңына шықса да, ұлт мәдениетін ұлт тілінен бөліп алуға болмайды.

Қазақ халқының ұлттық ерекшеліктерін танып білу үшін кейбір факторларды ескеру керек. Қазақ еліндегі дала заңдарының ерекше ықпалымен қалыптасқан рухани мәдениеттің бертін келе дәстүр жалғастығы биігіне көтерілуі және оның өміршең болып сақталуы тек тілге ғана қатысты. Демек, мәдениеттің қай түрін алсақ та, оның түрі мен мазмұны тек сөз арқылы ұрпақтан-ұрпаққа жеткізілген. Ендеше тіл арқылы мәдениеттану – ұлттың, халықтың кешегісі мен бүгінгісін тану.

Халық тәуелсіздігінің ең басты белгісі – оның ана тілі, ұлттық мәдениеті. Өзінің ана тілі ұлттық мәдениеті жоқ ел өз алдына мемлекет болып өмір сүре алмайды. Дүниедегі барлық халық тәуелсіздікке ұлттық қадір-қасиетін, мәдениетін, ана тілін сақтап қалу үшін ұмтылады. Сондықтан, кез келген мемлекет өзінің аумақтық салт-дәстүрін, ана тілін ерекше қорғайды. Ана тілін дамыту, қорғау дегеніміз – өз ана тілінде таза сөйлеу және оны жақсы біліп, туған анадай сүю.

«Ана тілін жақсы білу - әркімнің азаматтық борышы. Егер әрбір сөзді орнымен жұмсай біліп, айтқан ойы мазмұнды, нысанаға дәл тиетіндей ұғымды шығып, тыңдаушысын баурап алардай әсерлі болса, ана тілінің күдіреті сонда ғана сезілер еді. Ал мұндай шеберлік тек тіл мәдениеті жоғары адамдардың ғана қолынан келер жайт» - деп тұжырымдайды М.Балақаев[2, 27]. Зерделеу кезеңінде қазіргі оқушы жастардың тіл мәдениеті деңгейінің төмен болу себебін жазушы Ә. Әбішев бұл туралы былай дейді: «Жастар ізденбейді, ағаларын оқымайды, олар қазақ әдебиетін оқымайды... Жастар сөйлемді әдейі бұзып жазады, олар ерекшеліктің белгісі түсініксіз жазу деп ойлайды... Тіл мәдениетінің төмен болуына ғылыми-техникалық прогрестің де әсері бар",[1,5],- десе, И. Нұғыманов: «Жастардың тілінде болатын кемшіліктердің себептері:

1. Органың әсері;

а) оқушының сөйлеуіне жергілікті тіл немесе басқа тіл әсер етеді,

ә) көшенің әсері (дөрекі, былапыт тіл),

б) пән тілінің нормаларын жақсы меңгермеген мұғалімнің әсері;

2. Сөйлеу дағдыларының жоқтығы [6]

3.Жекелеген оқушы тіліндегі кемшілік (сақаулық, быдықтық, мыңғылдық, т.б.)» - деп көрсетеді.

Сондай-ақ М. Балақаев, Т. Қоңыратбаев, С. Қирабаев, Ш. Беркімбаева, Н. Уәлиев тағы да басқа ғалымдардың зерттеулерін негізге ала отырып, оқушы жастардың тіл мәдениетінің төмен болуының себептері деп, төмендегілерді атауға болады:

1. Көркем әдебиет оқуға деген оқушылардың қызығушылығының төмендігі. Тіл мәдениетіне жастарды тәрбиелеу көркем әдеби шығармаларын көптеп оқумен байланысты. Көркем әдебиетті аз оқитын адамның сөздік қоры аз болады, соған орай олардың сөйлеу мәдениеттілігі мен өз ойын логикалық баяндауы да төмен екендігі байқалады;

2. Мәдени орталықтарға бару, ол туралы пікірлесудің өте сирек кездесетіндігі;

3. Ата-аналардың балаларының тіл мәдениетіне жете мән бермеушілігі;

4. Тілдік органың әсері;

5. Тіл мәдениетін қалыптастыруды тек қазақ тілі сабағына міндеттеп, басқа пәндерді бұл мәселеден мүлдем бөліп тастаушылық;

6. Бастауыш сыныпта қазақ алфавитін терең меңгермегендігін ескермей, орыс тілі, шетел тілі пәндерін қосып үйрету. Бірнеше тілді игеру ауыр тиетіндігіне көңіл бөлінбеу;

7. Отбасы тәрбиесінде ұлттық педагогиканың, халық ауыз әдебиеті үлгілерінің тар шеңберде қолданылуы;

9. Мұғалімдердің көпшілігінің бұл мәселеге арнайы көңіл бөлмеуі т.б.[3,10] Жалпы тіл мәдениетіне қойылатын талаптар қандай, әрбір мәдениетті адам мәдениетті сөйлеу, қарым-қатынас жасау үшін нені меңгеруі керек деген сұрақтар туындайды. Зерттеуші М.Балақаев өзінің тіл мәдениетін тереңінен зерттеген еңбектерінде тіл мәдениетінің негізгі принципі деп сөйлемдердің, жеке сөздердің тыңдаушыға, оқушыға бірден түсінікті болу керектігін көрсетеді. Зерттеуші жазуда, сөйлеуде адам ойына қажетті сөз таңдағанда олардың стильдік ерекшеліктерін ескеруді айтады. Тілдік норманы қалыптастыру, сауаттылық, тіл тазалығы, сөздерді дұрыс айтым, дұрыс жазу тіл мәдениетінің басты талаптары ретінде тұжырымдалады.

Тіл мәдениетінің даму сатысы қандай өлшемдер арқылы анықталатындығын айқындауда ғылыми-педагогикалық әдебиеттерді талдай отырып, тіл мәдениетінің мынадай көрсеткіштері бар: тілдің тазалығы, дәлдігі, анықтылығы, ойлылығы, орындылығы, мәнерлілігі, байлығы, әсерлілігі, жүйелілігі, түсініктілігі, мазмұндылығы, нақтылығы, дұрыстығы, тілдік нормаға сай болуы, мағыналылығы, әдебі. Егер осы айтылған көрсеткіштер адам бойында дамып, жетілсе, онда осы адамның тіл мәдениеті жоғары деп санауға болады.

Қазіргі ақпараттық технологиялар заманында сол ақпараттардың сан түрін тарататын бұқаралық ақпарат құралдарының рөлі айрықша. Тіліміздің қолданыс аясын кеңейту мен тіл мәдениетінің сақталуы тұрғысынан қарағанда да бұқаралық ақпарат құралдарының ықпалы мен қоғамдық санаға әсері өте күшті. Сол себептен де қазақ тілінде ақпарат тарататын БАҚ-тың санын да, олардағы жарияланымдар мен хабарлардың сапасын да арттыру – мемлекеттік, ұлттық маңызы зор мәселе.

«Тіл білімі басқа ғылымдардан өзгешелеу, оның табиғаты нәзік, танымдық мәні зор, ұлт тағдырына тікелей байланысты. Оның ашқан жаңалығы мен қол жеткен табысын, техникалық ғылымдардай емес, дүниежүзілік стандартпен өлшеуге келмейді. Қазақ тілінің мәні, сәні де тек қазақ топырағында ғана... бағаланбақшы»-, дейді академик Ә.Қайдаров

Әдебиеттер

1. Әбішев Ә.Тағы да тіл мәдениеті жайында / Ә. Әбішев // ҚазМУ хабаршысы. Филология сериясы-1998ж. - № 20. - 17-20 бет.
2. Балақаев М. Қазақ әдеби тілі / М.Балақаев, Алматы: Мектеп, 1987ж. 272 бет.
3. Балақаев М. Қазақ тілінің мәдениетінің мәселелері / М.Балақаев, Алматы, «Қазақстан», 1965. - 186 бет.
4. Нұғыманов И. Тіл мәдениетінің теориялық негіздері / И. Нұғыманов //
5. Сыздықова Р. «Тілдік норма және оның қалыптасуы» Астана, 2001;
6. Нұғыманов И., Қашқынбаева З. Сөйлеу мәдениетінің теориялық негіздері// Қазақстанмектебі, №3

Резюме

На сегодняшний день важным вопросом является национальное образование молодежи. В целях повышения патриотического чувства возникает потребность в национальном образовании. Поэтому основные задачи молодежи независимого Казахстана направлены на саморазвитие, критическое мышление и творчество, уважение культурных и духовных традиций народа, уважение к родному языку. Не зря были слова президента Казахстана Нурсултана Назарбаева о том, что будущее Казахстана - на казахском языке. Всем известно истинное состояние казахского языка в стране. Таким образом, будущее Казахстана находится в руках молодых людей, и судьба родного языка зависит от речи культуры молодежи. В научной работе исследуется проблема сохранения чистоты языка, уважения к своему родному языку и культуре. Стоит обратить внимание на культуру сегодняшней молодежной речи, а также способствовать процветанию казахского языка. Вкратце, избегайте неприемлемого использования жаргона «слова-паразиты», чтобы призвать к сохранению чистоты родного языка.

Summary

To date, the national education of young people is an important issue. In order to increase patriotic feeling occurs a need for national education. Therefore, the main tasks of the youth of independent Kazakhstan are striving for self-development, critical thinking and creativity, respect for cultural and spiritual traditions of the people, respect for the mother tongue. Not in vain were the words of the President of Kazakhstan Nursultan Nazarbayev that the future of Kazakhstan - in Kazakh language. Everyone knows the true state of the Kazakh language in the country. So, Kazakhstan's future is in the hands of young people, and the fate of the native language depends on the speech of young people's culture. In scientific work the

problem of preserving the purity of language, respect to one's own language and culture are researched. It is worth paying attention to the culture of today's youth speech, also contribute to the prosperity of the Kazakh language. In shortly, avoid inappropriate use of jargon "words-parasites", to call for the preservation of the purity of the native language.

ӘОЖ 911.8

Төлегенова Ш.М. – 1курс магистранты, **Тасболат Б.** – г.ғ.к., доцент
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ШӨЛДЕНГЕН АЙМАҚТАР: ЗАРДАПТАРЫ ЖӘНЕ КҮРЕСУ ЖОЛДАРЫ

Түйін

Бұл мақалада Қазақстанның шөлдену аймағының экологиялық мәселелері қазіргі таңда әлемдік экономикалық мәселелердің бірі болып табылады. Шөлдену табиғаттың биоалуантүрлілігін кемітеді, топырақ деградациясына, қуаңшылыққа, шаруашылықта өнімнің аз болуына, экологиялық ахуалдың нашарлауына себеп болады, сол арқылы халықтың әл-ауқатына да, денсаулығына да әсер етеді.

Кілттік сөздер: Шөлейттену, деградация, экологиялық зардаптар, топырақ, шөлдену процесі, сексеуіл, биоалуантүрлілік, экологиялық ахуал, топырақ құнарлылығы, су ресурстары.

XXI ғасырдың ең өзекті экологиялық қауіпті мәселелерінің бірі – шөлдену. Соңғы жылдары Қазақстан мамандары деградацияланған жерлерді қалпына келтіру шараларымен айналысуда. Шөлдену табиғаттың биоалуантүрлілігін кемітеді, топырақ деградациясына, қуаңшылыққа, шаруашылықта өнімнің аз болуына, экологиялық ахуалдың нашарлауына себеп болады, сол арқылы халықтың әл-ауқатына да, денсаулығына да әсер етеді. Шөлденген жерлердің табиғи жолмен немесе адам әрекетінен топырағының құнарлылығын қалпына келтіру үшін, деградациялану нәтижесіне және климаттың өзгеруіне байланысты ондаған, тіпті мыңдаған жылдардың да жетіспеуі мүмкін.

Дүниежүзілік ресурстар Институтының мәліметі бойынша, Қазақстан жерінің 99,2%-ын шөлденуге бейім жерлер алып жатыр, ал су ресурстары қарқынмен сарқылуда. Жаһандық климаттың өзгеруіне байланысты және қуаңшылық пен шөлдену зардаптарынан Қазақстандағы табиғат зоналарының өзгеріп кету қаупі туып отыр. Соңғы мәліметтер бойынша республика жерінің 180 млн. га жазық жерлер, 185 млн.га жайылым және 34 млн.га. Құнарлы жерлердің 180 млн.га жері жарамсыз жерлерге айналуға. Климаттың құрғақшылығынан және су ресурстарының бірқалыпты таралмауы салдарынан кең көлемде құмды жерлер мен тұзды жерлер таралған [1].

Қазақстан Республикасындағы шөлденген жерлердің аумағы 179,9 млн га., яғни жалпы аумағының 66% ын құрайды. Еліміздің жерінің 50%-ын шөлдер алып жатыр, олардың экожүйелері антропогендік әсерге жиі ұшырайды және қайта қалпына келуі өте қиын. Шөлдену үдерісі ең қарқынды жүріп жатқан, экологиялық жағдай өте нашар аймақтардың бірі – Арал маңы. Теңіз суы жағалауы шегінген сайын, қазақстандық жағалауына жыл сайын 1,12 млн тн құмды-тұзды аэрозольдер шығарылады. Арал маңында өсімдік жамылғысы жұтан, құмды шөлдердің аумағы жыл сайын кеңейіп барады. Мұнда климаттың құрғақшылығы артты, ауа ылғалдылығы 10-18% төмендеді, топырағы тұздану және батпақтану салдарынан ауыл шаруашылығына жарамсыз күйге ұшырады. Арал теңізінің тартылуы және шөлдену үдерісінің артуының зерттеу нәтижесінде Қарақұм мен Қызылқұм шөлдерінің жалғасы ретінде Аралқұм шөлі пайда болады деген болжам ғалымдар арасында талқылануда [2].

Қазақстандағы шөлденудің негізгі типтері:

- өсімдік жамылғысының деградациясы
- су және жел топырақ эрозиясы
- топырақтың сорлануы және дегумификация
- топырақтың химиялық ластануы
- жер асты және жер үсті суларының ластануы
- жердің су режимінің және техногендік өзгеріске ұшырауы [3].

Соңғы он жылда шабындық жердің деграциялық жағдайға ұшырауы 10% -ға төмендеген. Қызылқұм, Мойынқұм, Сарыесік – Атырау және т.б. массивтердің деградацияға ұшырауы

катастрофиялық жағдай туғызады. Оңтүстік Алтай және Рудный ормандарында соңғы 40 жылда, орман ағаштарын өндіру 7% -ға, Іле Алатауы және Жоңғар Алатауында алма ағаштарының территориясы 24 %-ға қысқарған. Әсіресе өзен жағалауындағы орман алқаптары өте қатты деградацияға ұшырауда, топырақтағы ылғалдың азаюы, өзен сулары деңгейінің түсуі, азаюы тікелей әсер етуде. Қазақстанның далалық экожүйесіне тың жерді көп көлемде игеру де өзінің кері әсерін тигізді. Орманды дала және дала зонасының шабындық жерлері 34,8 млн. гектар болатын болса, оның 5,6 млн. гектары қатты деградацияға ұшыраған. Шабындық жерлердегі деградация процесі ұлғаю үстінде. Қазақстандағы шөлденудің жел эрозиясы шөл және шөлейт зоналарының ландшафтары қатты өзгеріске ұшырауда. Жер ресурстарын тиімді пайдалану, оны болашақ ұрпақтар үшін сақтау қажеттілігі әрбір қоғамның міндеті екенін Қазақстан халқына Жолдауында, жер реформаларына қатысты бас қосуларда баса айтылды. Шын мәнінде Қазақстанда ауыл шаруашылығына пайдаланылатын жерлердің сапасы нашар[4]. Қазақстандағы шөлдену процесі қарқынды жүріп жатқан тағы бір аймақ ол – Каспий теңізі жағасындағы аумақ. Каспий аумағы шөлдену мәселесі Қазақстан, Ресей, Түрікменстанда мал жаю салдарынан өсімдік жамылғысының деградациялануы және жел эрозиясы нәтижесінде туындаса, Иран мен Әзірбайжан мемлекеттер аумағының ойпатты бөліктерінде екінші реттік тұздану және су эрозиясы әсерінен қалыптасқан.

Шөлденудің экологиялық зардаптары: топырақтың негізгі өнім беретін беткі қабатының бұзылуы, топырақтың сапасының нашарлауы, өсімдік жамылғысының жойылуы, су қорының азаюы, су сапасының нашарлауы және ластануы, табиғи экожүйелер мен биоценоздардың өзгеріске ұшырауы, мұздықтардың еруі, биоалуантүрліліктің кемуі, шөл зонасының аумағының кеңеюі. Шөлденудің экономикалық, әлеуметтік зардаптары: шөлденген аймақтарда шаңды дауылдармен ауаның ластануы салдарынан құрылғылар мен көліктердің істен шығуы, шаң және сапасыз судың адамдардың денсаулығына нұқсан келтіруі, астық қоймаларының босауы, жайылымдардың жойылуы бұрын өнім беретін құнарлы топырақтың орнын құм басып шөлге айналуы, мемлекеттердің экономикалық-әлеуметтік жағдайына орны толмас шығын әкелуі. Шөлденген аймақтардағы жергілікті тұрғындар әр түрлі көз аурулары, респираторлық және аллергиялық аурулар, психологиялық аурулар, тыныс жолдарының аурулары, инфекциялық жұқпалы аурулармен күресуге мәжбүр.

Шөлденудің алдын алу мақсатында жер аумақтарын экологиялық және экономикалық жағдайларға қарай оңтайлы пайдалану және орналастыру; топырақты су, жел эрозиясынан, сел апатынан, жылынудан, батпақтанудан, тұзданудан, қуаңшылықтан, тығызданудан, ластанудан химиялық және өндіріс қалдықтарынан, орман өрттерінен, деградациядан қорғау; жыртылған жерлердің өнімділігін қалпына келтіру және арттыру, жайылымдық жерлерді тиімді пайдалану; шаруашылықта пайдалану нәтижесінде сапасы нашарлаған жерлерді қайта қалпына келтіріп, екінші рет пайдалану жолдарын қарастыру; су ресурстарын ұтымды пайдалану, суды үнемдейтін технологияларды кбірек қолданысқа енгізу қажет [3].

Шөлденумен күресу мақсатында тиімді тәсілдер ретінде шөлденген және қуаңшылық жайлаған аймақтарға орман ағаштарын егу, күн сәулесін шағылыстыру үшін топырақ жамылғысының кейбір аудандарының беткі бөлігін ұсақ жылтыр тастармен жабындау, топырақты мелиорациялаудың әртүрлі тәсілдерін ұйымдастыру және басқа мемлекеттер мен халықаралық ұйымдардың шөлдену мәселесіне байланысты тәжірибесіне сүйене отырып іс-шаралар ұйымдастыруды ұсыну керек. Шөлденудің зардаптарын жойып, қалпына келтіру мақсатында фитомелиорация іс-шараларын қолдану керек. Фитомелиорация жарамсыз жерлерді өңдеуде, су режимін реттеуде, топырақтың дефляциясы және эрозиясымен күресуде, ауыл шаруашылығының өнімділігін арттыруда және адамның өмір сүру ортасын қолайлы етуге ықпал етеді. Фитомелиорацияда орман ағаштарын отырғызу тәсілімен топырақты қалпына келтіруде ескеретін ұстанымдар: орманды дала зоналарында – қайың, қарағай, емен; дала зонасында – қырым қарағайы, емен, өрік ағаштары; шөлейт зонасында – емен, шөл зонасында – сексеуіл ағаштарын отырғызған тиімді [4].

Еліміздің табиғат ресурстарын, әсіресе жер мен су ресурстарын тиімді пайдаланып, шөлденген жерлерді қалпына келтіру шараларын жүргізу қажет

Әдебиеттер:

1. Байтуллин И. «Опустынивание в Казахстане» // Жер Ана, 2011ж.
2. Алишева К.А. Экология – А.: NURPRESS, 2011 ж.
3. Ажигалиев Е. «Опустынивание», Алматы, 1995ж.
4. Науменко А.А. Мелиоративная география Казахстана. Алматы, 2001ж.

Резюме

В статье рассмотрены важные экологические проблемы опустынивания Казахстана, что является ярко выраженной глобальной экологической и социально - экономической проблемой.

Summary

The important ecological problems of desertization of Kazakhstan are considered in the article, that is the brightly expressed global ecological and socially economic problem.

Шинаслова М. Ж., Мирзалиева Б. Е., Стамкулова С. Е.
ЮКГУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

ИМЯ СОБСТВЕННОЕ КАК ОБЪЕКТ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Резюме

В казахской антропонимии выделяются имена-зооморфизмы, которым приписывались основные характерные качества названного животного: смелость, бесстрашие, ловкость, зоркость и т.п.: Арыстан (лев, то есть смелый, как лев), Түлкібай (умный, хитрый, как лиса), Бүркіт (беркут, то есть зоркий, сильный, как беркут).

Женские имена ассоциируются с красотой, нежностью, изяществом: Айсұлу (красивая, как луна), Айдай (луноподобная), Алтын (золото, красивая, дорогая, как золото), Жібек (шелк, нежная, как шелк) и другие.

Ключевые слова: лингвистический анализ, имена собственные, ономастика, идентификация личности, отчество, историческая письменность.

Возникновение, историю появления, этимологию, семантику, способы словообразования собственных имен изучает широкий круг ученых: историки, географы, психологи, этнографы, литературоведы и лингвисты, среди которых особое место занимают ономасты. Раздел лингвистики, занимающийся изучением имени собственного, называется ономастика (от греч. *onomastike* – искусство давать имена; *onomastikos* – относящийся к имени). К именам собственным относятся: личные имена людей, отчества, прозвища, фамилии, клички животных. *Личные имена* – это слова, которые присваиваются при рождении людям и под которыми они известны в обществе. *Отчество* обозначается словами, входящими в состав именования людей и обозначающими отца носителя того или иного имени. *Фамилии* – наследственное наименование, переходящее из поколения к поколению: от отца или матери к сыну и дочери, от мужа к жене или наоборот.

Личное имя – это средство самоидентификации человека. Сразу после рождения, а иногда задолго до рождения человек получает свое первое имя – личное имя. Оно выделяет его из окружающих людей. В процессе индивидуального развития человек вживается в свое имя, оно становится частью его сущности. В Древней Руси различались канонические (календарные) и неканонические (некалендарные) имена. В дохристианскую эпоху, то есть почти до X века, в среде восточных славян (русских, украинцев, белорусов) использовались некалендарные имена, то есть только такие личные имена, которые давались детям при рождении. Такие имена связывались с желанием родителей видеть своего ребенка здоровым, удачливым в жизни, мудрым, обеспеченным: Здоров, Богат и др.

В современной антропонимии имя считается одним из древних и частотных терминов, который до XV в. употреблялся в самом широком значении. Все явления действительности, вещи, предметы и человека, в частности, могли именовать, нарекать, назвать, прозвать и т.п., «а отсюда и богатая синонимическая замена слова имя при определении собственно личного имени: рекло, имя, прозвище, название, прозвание, проименование и т.п.» [4, с. 208].

Личные имена существовали всегда и у всех народов. Однако традиции, связанные с присвоением имен, в разные времена и у разных народов были различными. Русское имя собственное в качестве личного имени интересно рассматривать в сопоставлении с личными именами других народов, например, казахского.

Иногда в больших семьях детей именовали по порядку их рождения: родился первый сын – ему давали имя Перва, Первой, Первуша (Первак), родился второй – Втора, Второй, Вторак, третьего, шестого и девятого называли Третьяк, Четвертак, Четвертуня, Пятой и пятак, Шестой и Шестак, Семей и Семак, Осьмой и Осьмак, Девятой и Девятко, Десятой и Десятко. Некоторые люди в Древней Руси назывались по дням недели, в которые они появились на свет: Суббота, Серeda, Пятница, Неделя (то есть воскресенье). Сравним, у казахов и сейчас принято так называть детей: Дүйсенбек (Дүйсенкүл) – понедельник, Сенбек (суббота), Жұмабек (Жұмакүл) – пятница и многие другие.

Один из древних и распространенных мотивов в наречии детей у казахов связан с числами. Существуют личные имена, образованные от чисел (от одного до тысячи). Например, Біржан (один человек), Үшбай (третьяк), Бесбай (пять), Жүзбай (сто), Мыңбай (тысяча) и многие другие. Женские имена такого рода в казахском языке не встречаются [2, с. 88].

У казахов существует наречение детей по цвету волос и кожи. Составными элементами таких имен являются прилагательные *ақ* (белый), *сары* (желтый), *қара* (черный): Ақбота (белый верблюжонок), Ақмарал (белый, красивый марал), Сарыбек, Сарыбай (похожий на золото), Қарабек, Қарабай (*қара* – в переносном значении – крупный, большой, сильный, мощный), Қарашаш (черноволосяя).

Среди имен, в состав которых входит прилагательное, обозначающее цвет, в казахской антропонимике широкое распространение получили собственные и нарицательные вокативы с компонентом *ақ*. Так, женское имя Ақжібек означает дословно *белый шелк*, т.е. красивая, прекрасная Жібек.

Имя прилагательное *ақ* употребляется также в переносном значении и в женских именах, «означая чистоту и непорочность, как белое платье невесты» [3, с. 23]. Действительно, если проследить за употреблением прилагательного-цветообозначения *ақ* в казахском языке, то мы увидим, что оно имело несколько значений. Например, *ақсүйек* (благородный, знатный; дословно: *белая кость*), *ақжан* (честный, душевный, искренний, непорочный человек), *ақсақал* (старейшина, буквально: *белая борода*).

Компонент *ақ*- часто встречается и в мужских именах: *Ақбай*, *Ақболат*, *Ақжан*, *Ақмырза* и др. Конечно, не за белизну лица и не из желания видеть сыновей светлокожими называли мальчиков этими именами. В данном случае компонент *ақ*- означает не *белый*, а *чистый*, *честный*, *долгожитель*, *счастливый*, *благославленный*, хотя в некоторых именах, таких, как Ақбота (белый верблюжонок), сохраняется и буквальное значение цветовой характеристики этого прилагательного.

Примечательно, что слова с компонентом *ақ*- редко бывают однозначными. Уже упомянутое нами слово *ақсақал* употреблялось в значении «человек, умудренный знаниями и опытом жизни». Для казахов белый цвет символизирует честность, доброту, невинность; словом *ақ*- обозначаются в казахском языке молочные продукты, которые считаются эталоном белизны.

Меняет свое значение в составе тюркских имен и компонент *сары*-. Это слово означает «желтый», «пегий», но в собственных именах оно приобретает новое значение: *старый*, *умудренный жизнью*. Имя Сарыбек, встречающееся часто у казахов, – это не «желтый Мухаммед», а «долгожитель Мухаммед», хотя довольно часто этим именем называют светловолосого ребенка [3, с. 28].

В казахской антропонимии выделяются имена-зооморфизмы, которым приписывались основные характерные качества названного животного: смелость, бесстрашие, ловкость, зоркость и т.п.: Арыстан (лев, то есть смелый, как лев), Түлкібай (умный, хитрый, как лиса), Бүркіт (беркут, то есть зоркий, сильный, как беркут).

Женские имена ассоциируются с красотой, нежностью, изяществом: Айсұлу (красивая, как луна), Айдай (луноподобная), Алтын (золото, красивая, дорогая, как золото), Жібек (шелк, нежная, как шелк) и другие.

Следует отметить, что от слов *ай* (луна), *алтын* (золото) можно образовать целый набор имен при помощи прибавления к ним определенных компонентов. Например, такие имена, как: Айбек (пожелание быть вечным, долго жить), Айбол (букв. будь светочем, как луна), Айболат (да будет луной, светочем; блеск луны сравнивается с блеском стали), Айгүл (луноподобный цветок, ирано-тадж. *гүл* – цветок, роза), Айжан (душа, жизнь, как у луны, должна быть вечной; иран. *жан* – душа), Алтын (золотой), Алтынай (золотая луна), Алтынгүл (золотой цветок), Алтыншаш (золотоволосая), Алтынбек (досл. – золотой, вечный) [1, с. 102].

Известно, что луна является символом красоты на Востоке. В мужских именах *ай* (луна) означает счастье, силу. Мужская сила и красота ассоциируются также с солнцем (*күн* – солнце –

символ любви): Күнту, Күнтужігіт. Есть и женское имя с *кун* – Күнсұлу (прекрасная, как солнце). При наречении детей у казахов существовали особые обычаи (*рым*) и традиции (*дәстүр*). Так, прочный, твердый, долговечный камень представлялся людям воплощением именно таких качеств, каких они желали бы своим детям. Предполагалось, что имя передает ребенку эти свойства камня. Когда-то на востоке камень считался священным предметом (именно поэтому на могилу клали каменную плиту или камень). Примечательно, что существовал особый род казни грешника, которого забивали до смерти камнями. «В Коране *шайтан* (др.-евр. *шатана*, отсюда русское существительное *сатана*) называется *раджим* – «побитый камнями». Видимо, в соответствии с древними религиями камень почитался как имеющий очистительную силу. Он как бы отгонял злых духов, демонов» [1, с. 221].

Мотивировка личных имен у казахов может быть различной. Иногда ребенку имя давалось в связи с различными обстоятельствами рождения (в пути, во время кочевки, зимнего или летнего месяца): Аманжол (доброе пути), Жаңбырбай (богатый дождем, рожденный в дождливую погоду), Жолшыбай, Жолай (рожденный в дороге, в пути).

Личные имена у «казахов являются частью словарного состава и черпаются из общенародного языкового фонда. Богато развитой системой казахского языка является система вокативов-прозвищ, многие из которых совпадают с именами собственными»[2, с. 7]. Для более ясного понимания значения таких форм целесообразным представляется обратиться к истории казахских имен, отчеств, фамилий – казахской антропонимике.

У каждого народа веками складывалась своя антропонимическая система, обусловленная историческими, общественными, экономическими причинами, культурными связями с другими странами и народами.

Основной состав казахской антропонимии отражает культурно-историческую жизнь народа, начиная с древнейших времен и до наших дней. В лексическом отношении исконно казахский слой составляет основное ядро антропонимов.

Литература

1. Бижкенова А.Е. Содержательный и словообразовательный потенциал деонимов (слов, восходящих к именам собственным). – Алматы, 2003. – 308 с.
2. Керимбаев Е.А. Казахстанская ономастика в этнокультурном, номинативном и функциональном аспектах. – Алматы, 1995.
3. Супрун В.И. Ономастическое поле русского языка и его художественно-эстетический потенциал. – Волгоград: Перемена, 2000. – 172 с.
4. Фомина М.И. Современный русский язык: Лексикология. – М.: Высшая школа, 1983. – 335 с.

Түйін

Ономастикалық зерттеулер барысында ұқсас лингвистиканың басқа да салалары бірге қарастырылды (когнитивті лингвистика, лингво мәдениет тануы, социологиялық лингвистика, психолінгвистика, филологиялық герменевтика), сондай-ақ тарих, география, социология, этнокультурология.

Сонымен, аталған мақаланың негізгі тақырыбы зат есімнің жалқы есімдері.

Талдаудың негізі Қазақстан тұрғындарының орыс тіліндегі антропонимдері мен топонимдерінің қызметі және қолданылу ерекшеліктері. Жұмыстың мақсаты – тілдің лексика-семантикалық жүйесінде жалқы есімдердің ерекшеліктеріндегі мәдени ақпараттарды қарастыру.

Summary

The theoretical significance of this article is to prove the need for a comprehensive and systematic study of the distinctive characteristics and functioning of a proper name. Selected and systematized in the research material is a linguistic study based on the definition of the new aspects of the description of onomastic vocabulary with broad involvement of the data related to linguistics disciplines (cognitive linguistics, cultural linguistics, sociolinguistics, psycholinguistics, philological hermeneutics), as well as history, geography, sociology, ethnoculturology. Thus, the object of this study are nouns own. The subject of analysis are the peculiarities of personal names and place names in the Russian language the people of Kazakhstan. Purpose - to identify cultural information, which are proper names in the lexical-semantic system of language.

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ, ТІРШІЛІК ТУРАЛЫ ҒЫЛЫМ
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ, НАУКИ О ЖИЗНИ**

UDC 6.63

Abdinazarov B.M., Zhumabayeva R.O.

M.Auezov South Kazakhstan State University, Shymkent, Kazakhstan

AGRICULTURAL COMPLEX OF KAZAKHSTAN: ITS MAJOR DISADVANTAGES

Resume

The article is considered one of the most important branches of the economy of Kazakhstan. The agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan includes industries that have close economic and production interrelations, specializing in the production of agricultural products, processing and storage, as well as providing production facilities for agriculture and processing industry.

Keywords: products, processing, production, agriculture

The agro-industrial complex is an important part of the economy of our country, which includes branches for the production of agricultural products and its processing and delivery to the consumer, and also provides the agriculture and processing industry with means of production. The AIC is an important component of the national economy, as follows from the message of President N.A. Nazarbayev. It clearly states that by 2014 it is necessary to at least double the productivity in the agro-industrial complex [1]. In the structure of the agroindustrial complex there are three main spheres, or groups of industries and industries:

1. Agriculture (agriculture and livestock), forestry and fisheries.
2. Industries processing agricultural raw materials, food industry, light industry, cotton and wool.
3. Industries that produce means of production for agriculture and processing agricultural products of branches (agricultural machinery, machinery manufacturing equipment for food and light industry, mineral fertilizers, etc.). This sphere includes service industries that provide procurement, storage, transportation and sale of agricultural products from point A to point B.

The actual task of modern development of the agroindustrial complex is the balance of its entire links. The lag in the development of processing industries, the shortage of storage facilities leads to large losses of agricultural products, reaching 30% of the harvested grain, while Kazakhstan lost most of the grain in 2009. The acute problem of development that arose in the conditions of economic reforms and the prolonged crisis development of the agroindustrial complex is the underdevelopment of the capital goods market. This contributed to the progressive deterioration of equipment (in the processing industries it reaches 50%), the use of mineral fertilizers is reduced.

Crop production produces more than half of the country's agricultural output, being the leading branch of agriculture, as its level of livestock production largely depends on its development. More than half of the country's sown areas are occupied by grain crops. During the years of the economic crisis, the area under crops was reduced several times, and a large amount of erosion appeared on the current land. As well as the reduction of mineral fertilizers and the reduction of the fleet of agricultural machinery, they contributed to a reduction in the collection of grain crops, a drop in their yield. Among cattle-breeding industries, cattle-breeding is of the leading importance. Milk and dairy-meat cattle breeding is located, firstly, in the suburban villages, gravitating toward the consumer, and secondly, in the villages of growing juicy green forages that promote the growth of dairy productivity. The main task in the livestock sector is to create conditions for the production of products in terms of volume and quality, corresponding to the population of the country, food standards and at affordable prices, ensuring both the profitability of its production and commensurability with the income of the majority of the population. If earlier the main task was to get as much production as possible, almost at any cost, now the main criterion was the competitiveness and break-even of the industry. The reduction in the number of cattle that occurred in recent years does not indicate the curtailment of the livestock sector. Culling out cattle, including cows, occurs in agricultural enterprises with a low productivity of animals and loss-making production of livestock products. Therefore, special attention is paid in livestock production to the creation of a highly productive dairy herd with the use of decades of accumulated domestic and foreign tribal resources.

In the agro-industrial complex of the country includes about 65 sectors and sub-sectors. For the concretization of measures in the most promising directions and the increasing specialization of the regions on the basis of a detailed analysis of these sectors and sub-sectors of agro-industrial complex, we selected 15 promising competitive sectors (manufacturing, export of grain and products of its deep processing, production and export of meat and meat products, poultry breeding, production and processing of oilseeds, production and processing of fruits and vegetables, production of milk and dairy products, the production of white sugar from sugar beets, the production and export of wool and products of its deep processing, aquaculture and processing of fishery products, manufacture and processing of pork, the development of horse breeding of beef and dairy areas, with the further production of finished products, development of the camel and its processed products, the development of production to meet the needs of pharmacy, the development of beekeeping to meet the domestic needs of the population and pharmacy, production and processing of cotton). Of these, detailed master plans have been developed for the 8 priority sectors, which set clear benchmarks and indicators for entrepreneurs, financial institutions, government bodies and social-entrepreneurial corporations in implementing investment projects. Annually, the amount of budget funds allocated for the development of the agro-industrial complex is growing. Thanks to the investment policy of the state, the projects of food supply and export capacity building are implemented, primarily due to the funds of the institutions of JSC “National Holding” KazAgro”.

In the agro-industrial complex of the country still has a number of disadvantages — slow pace of structural and technological modernization of the industry, unsatisfactory level of market infrastructure, small commodity agricultural production, the instability of the financial sector, insufficient private investment for the development of the industry, lack of qualified personnel, etc. Modern agriculture is in a difficult financial-economic situation: the industry is subject to loss-making agricultural enterprises, the cost of production remains high, not reduced payables. In addition, extremely worn out production assets, an acute lack of working capital, lack the necessary methods of technological updating of production capacity, lack of effective mechanisms of economic activity of agricultural enterprises using modern production technologies, management and organization.

Consequently, one of the main tasks of the providing blocks of the innovative system of the agro industrial complex is the creation of favorable conditions for the formation of an innovation fund and their development in production, while smoothing the existing differences between the results obtained in production and the potential of scientific and technical developments. We mean both available and available to consumers a quantitative set of innovations, and their opportunities to improve production, economic and other indicators of agro-industrial activities.

References

1. Internet portal <https://szh.kz/student/1234/agropromyshlennyy-kompleks-kazakhstan/>
2. G. Kaliev. The agro-industrial complex of Kazakhstan, articles of agroindustrial complex,

Резюме

В статье ведется об одной из важнейших отраслей экономики Казахстана. В агропромышленный комплекс Республики Казахстан входят предприятия, имеющие тесные экономические и производственные взаимосвязи, специализирующиеся на производстве сельскохозяйственной продукции, переработке и хранении, а также на производстве производственных мощностей для сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности.

Түйін

Мақала Қазақстан экономикасының маңызды салаларының бірі болып саналады. Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенінде ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіруге, өңдеуге және сақтауға, сондай-ақ ауыл шаруашылығы мен өңдеу өнеркәсібіне арналған өндірістік қуаттарды өндіруге маманданған, тығыз экономикалық және өндірістік қатынастары бар кәсіпорындар кіреді.

Аюбай А.Н., Ермаханов М.Н., Утелбаева А.Б.
Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
e-mail: myrza1964@mail.ru

«ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ» ДЛЯ ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Резюме

Одна из проблем профильного обучения современной школы – отсутствие учебно-методических комплектов элективных курсов на старшей ступени обучения. На образовательном рынке представлен широкий спектр программ элективов по химии, в которых кратко отражены элементы содержания курса и рекомендации по их реализации в учебном процессе.

Ключевые слова: химические основы экологии, рабочая тетрадь, профильная школа, учитель химии, химик-аналитик, профессиональное качество, качества учителей химии

В современной школе профильного обучения проблема отсутствия учебно-методического комплекса элективных курсов. На рынке образования представлены очень большой выбор элективных курсов по химии, где представлены краткое содержание курса, но этой информации учителю явно недостаточно для эффективного преподавания. Поэтому педагогу самому приходится искать материалы для теоретического наполнения занятий, подбирать дидактические задания по темам, составлять методики проведения практических работ.

Элективный курс «Химические основы экологии» рассчитан и предназначен для учащихся 11 классов, изучающих химию в рамках профильного обучения, а также для классов с углублённым изучением предметов образовательной области «Естествознание». Программой предусмотрено изучение теоретических вопросов, проведение практических занятий, экскурсий, семинаров, конференций, выполнение обучающимися учебных проектов химико-экологической направленности. Этот курс нацелен на поддержку профильных общеобразовательных предметов образовательной области «Естествознание» - химии и биологии, и способствует определению общей направленности соответствующего профиля. Главной концептуальной идеей курса является раскрытие химизма, молекулярных основ экологических взаимодействий трёх основных типов:

- ✓ влияние «живого» на «живое»;
- ✓ влияние «неживого» на «живое»;
- ✓ влияние «живого» на «неживое».

Особенностью предлагаемого курса является его интегративный характер. В современном обществе интеграционные процессы нарастают во всех сферах жизни. Эта тенденция прослеживается и в развитии школьного химического образования. Базовые химические понятия «химический элемент», «вещество», «химическая реакция» должны рассматриваться, согласно современных представлений, не только с химической, но и биологической и экологической позиций. Подобная интеграция является одним из средств формирования межпредметных компетенций, при этом элементарный знаниевый базис образован химическим содержанием, а экологическая составляющая формирует более сложную компетентностную надстройку. Такой подход позволяет сформировать у обучающихся целостное представление о естественно-научной картине мира, о взаимосвязи и единстве химических, биологических, физических и экологических процессов, протекающих в природе. В условиях компетентностного подхода важнейшей задачей профильного обучения становится формирование не только предметных, но и межпредметных компетенций по избранному профилю.

Значение курса «Химические основы экологии» состоит в раскрытии сложной функции, которую выполняет химия в современном мире; в необходимости формирования у подрастающего поколения представления о молекулярных (химических) основах строения и функционирования экосистем и биосферы в целом. Человек должен совершенно ясно осознавать, каким образом с точки зрения химии устроена его среда обитания, что представляет собой та хемосфера, в которой он существует. Курс включает в себя четыре основных теоретических блока:

1. Молекулярные основы экологических взаимодействий между живыми организмами в экосистемах. Важнейшим понятием этой содержательной линии является понятие хемомедиатора - как химической субстанции, посредника между живыми организмами в их экологическом контакте.

На конкретных примерах подробно изучаются функции хемомедиаторов в живой природе. Это способствует осознанию школьниками роли веществ в формировании структуры сообществ, их функционировании и регуляции этого функционирования.

2. Химические факторы среды и их влияние на живые организмы. Особое внимание уделяется процессам трансформации и перемещения химических субстанций (атомов, молекул, ионов, радикалов и пр.) в экосистемах и биосфере в целом, общим "химическим" законам строения и функционирования.

3. Качество окружающей среды: химический аспект. Изучение этого блока предполагает раскрытие понятия качества среды обитания с химических позиций, поскольку очевидна важность взгляда на окружающую среду как на хемосферу, состоящую из множества веществ различного происхождения, степени опасности для экосистем и человека, функций и значимости. Центральными понятиями этой содержательной линии являются: токсичность, загрязнение, стандарты качества среды.

4. Химические основы генезиса и решений экологических проблем человечества. Рассматриваются экологические проблемы современного мира в химическом аспекте. При изучении они структурно подразделены на эколого-химические проблемы атмосферы, гидросферы и проблематику в сфере хозяйственно-химической деятельности человечества на суше (почва, недра, ресурсы). Методически целесообразно и необходимо, с одной стороны, изучить химические причины, породившие кризисные экологические явления, а с другой - показать роль химии в решении этих проблем, раскрыть позитивные возможности современной химической науки в обеспечении стабильного (устойчивого) развития цивилизации.

Используя в учебном процессе предлагаемый элективный курс «Химические основы экологии», учитель сможет больше времени уделять непосредственно личности каждого обучающегося, дифференцированно подходить к процессу обучения, совершенствовать методику проведения занятий, используя предлагаемые к курсу методические рекомендации.

Литература

1. Н.В. Горбенко, С.Б.Шустов, Е.И.Тупикин. Международный конгресс учителей химии – 2012 г.

Түйін

Қазіргі заманғы білім беру мектебінің бірден-бір мәселесі оқытудың оқу-әдістемелік кешендерінің оқу-әдістемелік кешендерінде жасалмайды. Нарықтың білім беру бағдарламалары химияның таңдаулы бағдарламалары кеңінен ұсынылады, олардың краткодағы элементтері курстың мазмұнын және олардың оқу процедураларын орындау бойынша ұсынымдарды көрсетеді.

Summary

One of the problems of the profile training of the modern school is the lack of educational and methodological sets of elective courses at the senior stage of education. The educational market offers a wide range of elective programs in chemistry, which briefly describe the elements of the course content and recommendations for their implementation in the educational process.

ӘОЖ: 93:37.013

Жуманова А.Т.

«Авиценна» медициналық колледжі, Шымкент, Қазақстан

МАТЕМАТИКА САБАҚТАРЫНДА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ҚОЛДАНУ ТИІМДІЛІГІ

Түйін

Баяндама барысында математика пәні мұғалімінің ауыл мектептерінде ақпараттық – коммуникациялық технологияны қолдану жұмысы көрсетілді.

Кілттік сөздер: математика, білім, оқыту әдістемесі, электрондық оқыту, коммуникация, инновациялық тәсілдер

"Қазіргі заманда жастарға ақпараттық технологиямен байланысты әлемдік стандартқа сай мүдделі жаңа білім беру өте қажет."

Н.Ә.Назарбаев

Білім жүйесін ақпараттандыру және мәселені шешу құзыреттілігін әрі қарай дамыту барлық пәндер бойынша компьютерлік оқулықтарды кенінен оқу процесіне енгізу арқылы оқу жүйесін жаңа сатыға көтеру болып табылады. Міне осыған байланысты тұлғалық өзекті тақырыптың мақсаты: Оқу танымдылық коммуникативтік құзіреттіліктің және ақпараттық оқу технологияларын жетілдіре отырып, математикаға деген қызығушылығын арттырып оқушылардың ой - өрісін кеңейту.

Математика пәнін оқытуда жаңа педагогикалық ақпараттық – коммуникативтік технологияларды пайдаланудағы басты мақсаты – оқушыларға білім алу процесінде көмектесу. Бұл мақсаттарға оқыту программалары, дәрістерді қолдауға арналған электрондық оқулықтар, тексеру программалары сияқты программалық өнімдер қызмет етеді.

Математика пәнін оқытудағы ақпараттық технологиялардың педагогикалық мақсаттары:

- Қолданушы мен ақпараттық және коммуникациялық құрылғылар арасындағы жылдам байланыс; - Оқытылу ақпаратының компьютерлік көзге елестетілуі; - Ақпараттық - әдістемелердің оқыту процесін ұйымдастырудағы бақылауын автоматтандыру.

Оқу үрдісінде компьютер оқып – үйрену нысаны ретінде, сонымен бірге оқыту, тәрбиелеу, дамыту мен оқытудың мазмұнын меңгеруді диагностикалау құралы ретінде әрекет етеді. Мұның өзі ақпараттық технологияларды пайдаланудың екі бағыты бар екендігін анықтауға мүмкіндік береді. Бірінші бағыт тұрғысынан алып қарасақ, ақпараттық технологиялар білім, білік, дағдыны игеру үшін қажетті ресурс болып табылып, оқушылардың саналы тәрбие, сапалы білім алуына жағдай жасайды, ал екінші бағыт тұрғысында ақпараттық технологиялар оқу – тәрбие үрдісін ұйымдастыру тиімділігін арттырудың қуатты құралы болып табылады.

Интернет ресурстарын математика сабағында қолданудың тиімділігі:

1. Сабақта кең көлемдегі ақпараттарды қолдану мүмкіндігі пайда болады;
2. Оқу материалдарын жаңа мәліметтермен тез толықтыру қамтамасыз етіледі;
3. Сабақтар қызығалықты, сапалы, нәтижелі болады;
4. Оқушының бағасы мұғалімнің ойына тәуелсіз және әділ болады;
5. Оқушыда оқуға деген құлшыныс артады.

Өз бетінше білім алу дағдыларын қалыптастыруға оқу потенциалын арттыруға, оқу - ақпараттық, зерттеу - тәжірибелік әрекеттерді жүзеге асыруға негізделген оқытудың әдістемелік жүйесін құру. Сондықтан, білім саласында жаңа заман ағымына сай жаңа ақпараттық технологиялар қолданудың маңызы зор екендігін білдіреді.

Елімізде білім беру саласында жаңа ақпараттық технологияларды қолдану басты мақсат болып отыр. Ол тек қана техникалық құрал емес, сонымен бірге жаңа ақпараттық коммуникациялық технология және білім беру жүйесіндегі сабақ берудің жаңаша әдісі болып табылады.

Ақпараттық технологияның мұғалімдерге берер мынадай мүмкіндіктері байқалды:

- Жеке тұлғаны қалыптастыруда жауапкершілігі артады;
- Инновациялық технологияларды қолдану іскерлігі, әдіс - тәсілі артады жас мамандардың қызығушылығын туындатады;

- Мектептегі басқа пән мұғалімдерімен тәжірибе алмастыру арқылы ұжымның ұйымшылдығының ұйтқысы бола алады;

- Интернетке кіру жүйесі арқылы әлемдік деңгейде іс - тәжірибе алмасуды қалыптастырады және оқытудың түрлі әдіс тәсілдерін игеруге қол жеткізеді;

Ақпараттық технологияның оқушыларға берер мүмкіндігі:

- Түрлі ақпараттық, бейнелік, дыбыстық анықтамалар арқылы білімін жан - жақты жетілдіреді, дамытады;

- Тақырыптан қалып кеткен немесе дұрыс түсінбеген тақырыпты қосымша қайталауға мүмкіндік беріледі;

- Пәнге қызығушылығы, үздіксіз ізденісі артады;

- Ойлау, есте сақтау, пікір сайыстық қабілетті дамиды;

Ақпараттық технологияның мүмкіндіктерін атай келе, осы технологияны меңгерудегі мұғалімнің кәсіби шеберлігі, ақпараттық технологияны дұрыс және ұтымды қолдана алуы басты мәселе. Әрбір ұстаздың мақсаты – оқытудың барлық компоненттерін пайдалана отырып оқушыға

жалпы орта білім деңгейінде терең білім беру, әрбір оқушыны жан - жақты құзыретті етіп тәрбиелеу. Математика - ерекше құдіретті ғылым, ал математика пәнінің мұғалімі баланың бойындағы ақыл, білім, парасат, сабырлық, шығармашылық қасиеттерін бойынан аша білетін тұлға. Қазіргі уақытта математика ғылымы кең етек алып дамуда. Сондықтан математиканы оқытудың мазмұнын ашуды жүзеге асыру үшін жаңа ақпараттық технология құралдары ауадай қажет. Қазіргі ақпараттық технологияның озық жетістіктерін математика сабағында қолдану арқылы танымдылық іс - әрекеттерін ұйымдастыра отырып, оқушылардың құзіреттілігін дамытуға болады.

Компьютердің мүмкіндіктерін мынадай түрде қолданып келемін. 1. қосымша материалды тыңдап, сабақ барысында қолдану. 2. сабақтарда презентацияларды қолдану. 3. геометриялық денелердің қималарын салуда қолдану.

Оқыту үрдісінде оқушылардың пәнге қызығушылықтарын арттыру, оқу материалын игерудің тиімді жолдары мені жаңа материалды баяндауда барлық жаңа технологиялар, әдістер және жаңа жолдар әрқашан қызықтырады, қазіргі ақпараттық технологиялар мұғалімге оқытуды жоғары деңгейге жетуіне мүмкіндік береді. Мен өзімнің сабақтарымда оқытудың ұйымдастыру формаларының жеке, топтық, ұжымдық жұмыс жасау түрлерін пайдаланамын. Сабақтарымда мысалы «Нақты көрсеткіштік дәрежелік функцияны дифференциалдау және интегралдау» тақырыбына өткізген сабағымда, әрбір сабақта « пәннің курсына қорытындыға» әзірлік барысында тест тапсырмасына уақыт бөлемін. Сабақта жақсы оқитын оқушылар компьютерге жеке тәртіптермен кезекпен жұмыс істейді және тапсырмаларды орындап болғаннан кейін жоғары деңгейлі күрделі жаттығуларды орындайды. Оқытушы бұл уақытта топпен үйрену деңгейіндегі материалын жан - жақты зерттейді. Мұндай сабақ оқушылар тобының сабақтан жалығуына, босаңсуына мүмкіндік бермейді, керісінше жеке тапсырмамен жұмыс жасауға жағдай жасайды.

Сабақтан тыс шараларда ақпараттық жүйені қолдану арқылы өткізіледі және нәтижесі айқын көрінеді. Сонымен жаттығу тапсырмаларының саны шектелмеген үлкейеді; оқушының жұмысы ұтымды екініне жетеді; үйренудің деңгейлі жетістігіне оңай жетеді; оқушының бүкіл сабақ бойы белсенділігі мен қызығушылығы артып отыратынын көреміз. Сабақта, сабақтан тыс кезде оқушылардың шығармашылықпен айналысуына, өз бетінше жаттығулар орындауына мүмкіндік жасауымыз керек.

Сабақта технологиялық құралдарды пайдалану арқылы:

- 1.Сабақта технологиялық құралдарды дидактикалық материалдарды қолдану тиімділігі.
- 2.Мұғалімнің педтехнологияны игеруі.
- 3.Оқушының пәнге деген қызығушылығы.
- 4.Білім, білік,дағды деңгейін қалыптастыруы.
- 5.Білімнің тереңдігі.
- 6.Тексеру түрлері,бағалауы.
- 7.Практикалық дағдыларды игеруі артады.

Математика сабағында компьютерді бірге қолданған сабақтарым өте нәтижелі өтуде Оқытушының алдындағы ең басты мақсат - бұл оқушыға сапалы білім мен саналы тәрбие беру. Оқытушылар жұмысының нәтижелі етіп, әрі оқушының білім сапасын көтеру үшін ұстаздар қауымына жаңа ақпараттық технология құралдарын сабақтарда қолданудың тиімділігіне көз жеткіземіз. Сонымен қатар сабағымда ақпараттық технологияны қолданған кезде әр оқушыға жеке-жеке тест тапсырмалары беріледі, тақырыпқа байланысты презентациялар көрсетемін. Оқушыларға өздері реферат жазуға беріледі, өте жоғарғы дәрежеде дайындалып қорғауды талаптанды.

Қазіргі заманда балалар ақпараттық құралдарды кең пайдаланады,сондықтан олардың білімдерін одан әрі жетілдіру үшін сабағымда ақпараттық құралдарды кеңінен қолдануға тырысамын. Мысалы, Пифагор теоремасын өткен кезде Пифагор туралы мультфильм көрсетіп оқушылардың «Сергіту» әдісінде қызығушылығын арттыруға жұмыстанамын. Осы тақырыпқа өз бетімен іздену бағытында тапсырмалар беріледі. Қазіргі заман талабына сай мұғалімнің кәсіби шеберлігін шыңдау, ақпараттық құралды қолдану деңгейі артуға көмектеседі. Ғалам тор желісінен қосымша тапсырмаларды оқушылар іздеп табуға және кезектесіп тапқан тапсырмаларын қорғауға белсенділіктерін көрсетеді. Ұялы байланыс жүйесін қолданып та топтық, жұптық жұмыс кездерінде әртүрлі ақпараттар тауып орындап жатады. Кейде өздері тапқан ақпаратты көрсетіп, бөлісіп жатады. Компьютер оқытушының көмекші құралы ретінде сабақтың тиімділігін арттыратыны дәлелденген. Сондай-ақ ақпараттық жүйе қолдану барысында әр топтағы оқушының білім көрсеткішін есепке алып, бақылап отыруға толық мүмкіндік беретін тұстары қолданыс тапқан.

В статье исследуется эффективность использования информационных технологий на уроках математики

Summary

The article studies the efficiency of using information technologies in math lessons

Әдебиеттер

1. Әбілқасымова А.Е. Технологияны пайдаланудың оңтайлы өлшемдері. Қазақстан мектебі журналы, №8.2009.,
2. Әбілмаженова А., Ақпараттық технологияларды қолдану ерекшеліктері. Қазақстан мектебі журналы,
3. Көбесов А.К. Математиканы оқытудың теориясы мен технологиясы – Алматы 1998 ж. №2.2007.
4. Исабеков Н.Компьютерлік Оспанов Т.Қ., Математика Оқу құралы-А.-2000ж.
5. Оспанов Т.К., Құрманалина Ш.Х., Математиканы оқыту әдістемесі – Алматы 1998ж.
6. Төлегенов Ө.Ш., Математиканың бастауыш курсының теориялық негіздері. Астана 2007 ж.

ӘОЖ 5.51

Қаратаев Ж.– ф.-м.ғ.к., доцент, **Иманбетова А.Б.**– оқытушы,
Маматалиева Д. – ЕП-13-1а тобының студенті, **Комолов Б.** – ЕП-16-1к1 тобының студенті
М.Әуезов атындағы ОҚМУ Шымкент, Қазақстан

ВЕКТОР – ФУНКЦИЯЛАРДЫҢ ҮЗІЛІССІЗДІГІ МЕН ДИФФЕРЕНЦИАЛДАНУЫ

Түйін

Бұл мақалада вектор – функциялардың анықтамасы, үзіліссіздігі мен дифференциалдануы туралы анықтамалар келтіріліп және олардың теоремалары мен дәлелдеулері, вектор – функция үзіліссіздігінің қасиеттері мен олардың дәлелдеулері, вектор-функциялардың дифференциалдау ережелері қарастырылған.

Кілттік сөздер: вектор, функция, дифференциал, үзіліссіздік

Вектор – функция ұғымының арқасында 1 аргументті вектор – функциясы үзіліссіздігі мен дифференциалдануының анықтамасын енгізейік.

Анықтама. Егер

$$\lim_{t \rightarrow t_0} \bar{a}(t) = \bar{a}(t_0) \quad (1)$$

болса, $\bar{a}(t)$ вектор – функциясы $t = t_0$ мәнінде үзіліссіз деп аталады.

Анықтама. \bar{a} вектор – функциясының

$$\lim_{t \rightarrow t_0} \frac{\bar{a}(t) - \bar{a}(t_0)}{t - t_0} = \bar{a}'(t_0) \quad (2)$$

шегі бар болса, оны $t = t_0$ мәнінде дифференциалданатын вектор – функция дейміз.

$\bar{a}'(t_0)$ векторы айтылған вектор – функцияның $t = t_0$ нүктесінде алынған туындысы делінеді. Егер $\bar{a}(t)$ вектор – функциясының туындысы $t_1 \leq t \leq t_2$ кесіндісінің әрбір t мәнінде бар болса, онда $\bar{a}'(t_0)$ функциясы t - ға тәуелді вектор – функция болады. Егер $\bar{a}'(t_0)$ функциясы үзіліссіз және дифференциалдамалы болса, оның туындысы $\bar{a}(t)$ вектор – функциясының екінші туындысы делінеді де $\bar{a}''(t)$ деп белгіленеді.

Төменде екі және саны одан кем болмайтын скаляр аргументті вектор – функцияларды қарастырамыз. Бұл жағдайда кәдімгі анализдегідей дербес туындылар, аргументтерінің бірі арқылы туынды ретінде анықталады.

Вектор – функция шегінің қасиеттерін пайдалана отыра вектор – функция үзіліссіздігінің төмендегі қасиеттерін дәлелдеу қиын емес:

- 1) үзіліссіз вектор – функциялардың қосындысы үзіліссіз вектор – функция болады;
 - 2) үзіліссіз вектор – функциялардың (бірі скаляр, бірі вектор - функция) $m(t)\bar{a}(t)$ көбейтіндісі үзіліссіз вектор – функция;
 - 3) үзіліссіз вектор – функциялардың скаляр көбейтіндісі үзіліссіз функция;
 - 4) екі үзіліссіз вектор – функциялардың векторлық көбейтіндісі үзіліссіз вектор – функция.
- Енді вектор – функцияларды дифференциалдау ережелеріне тоқтайық.

Туындының $\bar{r}'(t)$ белгілеуімен қатар, $\frac{d\bar{r}}{dt}$ белгілеуін қолданамыз.

Теорема. Векторлар қосындысының туындысы, қосылғыштардың туындыларының қосындысына тең, яғни

$$\frac{d}{dt}\{a(t) + b(t) + \dots\} = \frac{d\bar{a}(t)}{dt} + \frac{d\bar{b}(t)}{dt} + \dots \quad (3)$$

Теңдеуін дәлелдеуін келесі теңдіктен алуға болады

$$\frac{\{a(t) + b(t) + \dots\} - \{\bar{a}_0 + \bar{b}_0 + \dots\}}{t - t_0} = \frac{\bar{a}(t) - \bar{a}_0}{t - t_0} + \frac{\bar{b}(t) - \bar{b}_0}{t - t_0} + \dots$$

Бұған қоса 1.3 - теорема және 1.5 – анықтаманы пайдалану керек.

Теорема. Скаляр функцияның вектор – функцияға көбейтіндісінің туындысы

$$(m(t)\bar{a}(t))' = m'(t)\bar{a}(t) + m(t)\bar{a}'(t) \quad (4)$$

формуласы бойынша есептелінеді.

Теореманың дәлелдемесі

$$\frac{m(t)\bar{a}(t) - m_0\bar{a}_0}{t - t_0} = \frac{m(t) - m_0}{t - t_0}\bar{a}_0 + m(t)\frac{\bar{a}(t) - \bar{a}_0}{t - t_0}$$

теңдігі негізінде алынады.

Салдар. Векторлы немесе скалярлы тұрақты көбейткішті туынды белгісінің сыртына шығарып алуға болады, яғни $\lambda = const$, $\bar{c} = const$ болғанда

$$\frac{d}{dt}(\lambda\bar{a}(t)) = \lambda \frac{d\bar{a}(t)}{dt}, \quad \frac{d}{dt}(m(t)\bar{c}) = \frac{dm(t)}{dt}\bar{c} \quad (5)$$

Теорема. Вектор – функциялардың скаляр және векторлық көбейтінділерінің туындысы төмендегі формулалар арқылы есептелінеді:

$$\begin{aligned} \frac{d}{dt}(\bar{a}, \bar{b}) &= \left(\frac{d\bar{a}}{dt}, \bar{b}\right) + \left(\bar{a}, \frac{d\bar{b}}{dt}\right) \\ \frac{d}{dt}(\bar{a} \times \bar{b}) &= \left(\frac{d\bar{a}}{dt} \times \bar{b}\right) + \left(\bar{a} \times \frac{d\bar{b}}{dt}\right). \end{aligned} \quad (6)$$

Бұл теореманың дәлелдемесі төмендегі

$$\frac{(\bar{a}(t), \bar{b}(t)) - (\bar{a}_0, \bar{b}_0)}{t - t_0} = \left(\frac{\bar{a}(t) - \bar{a}_0}{t - t_0}, \bar{b}(t) \right) + \left(\bar{a}_0, \frac{\bar{b}(t) - \bar{b}_0}{t - t_0} \right),$$

$$\frac{\bar{a}(t) \times \bar{b}(t) - \bar{a}_0 \times \bar{b}_0}{t - t_0} = \frac{\bar{a}(t) - \bar{a}_0}{t - t_0} \times \bar{b}(t) + \bar{a}_0 \times \frac{\bar{b}(t) - \bar{b}_0}{t - t_0}$$

тендіктерінен шығады.

Теорема. 1) $t = t(s)$ скаляр функциясының қайсыбір $s = s_0$ нүктесінде $t'_s = t'(s_0)$ туындысы болып; 2) $\bar{r} = r(t)$ вектор – функциясының сәйкес $t(s_0) = t_0$ нүктесінде $\bar{r}'_t = \bar{r}'(t_0)$ туындысы болсын. Сонда күрделі $\bar{r} = \bar{r}(t(s))$ вектор – функциясының $s = s_0$ нүктесіндегі туындысы $\bar{r}'(t)$ және $t(s)$ функциялары туындыларының көбейтіндісіне тең, яғни

$$\bar{r}'_s(t(s)) = \bar{r}'_t \cdot t'_s \quad (7)$$

Теореманың дәлелдемесі

$$\frac{r(t(s)) - \bar{r}(t(s_0))}{s - s_0} = \frac{\bar{r}(t) - \bar{r}(t_0)}{t - t_0} \cdot \frac{t(s) - t(s_0)}{s - s_0}$$

тендігінен шығады, мұнда $t_0 = t(s_0)$.

Бұл теорема скаляр айнымалыны ауыстырғанда вектор – функция туындысының бағыты өзгермейтінін, ал ұзындығы өзгертінін көрсетеді. 1.5 – 1.8 теоремаларынан вектор – функцияларды дифференциалдаудың негізгі ережелері скаляр функциялардың сәйкес ережелерімен беттесетіндігі шығады. Аралас көбейтіндінің туындысы

$$(\bar{a}, \bar{b}, \bar{c})' = (\bar{a}', \bar{b}, \bar{c}) + (\bar{a}, \bar{b}', \bar{c}) + (\bar{a}, \bar{b}, \bar{c}') \quad (8)$$

формуласы бойынша есептеледі.

Дербес туындыларды есептеу ережелері мен формулалары кәдімгі анализдегәдей. Оларға мынадай белгілеулер қолданамыз

$$\lim_{\Delta u \rightarrow 0} \frac{\bar{r}(u + \Delta u, v) - \bar{r}(u, v)}{\Delta u} = \frac{\partial \bar{r}}{\partial u} = \bar{r}_u, \quad (9)$$

$$\lim_{\Delta v \rightarrow 0} \frac{\bar{r}(u, v + \Delta v) - \bar{r}(u, v)}{\Delta v} = \frac{\partial \bar{r}}{\partial v} = \bar{r}_v$$

Теорема. $r(t)$ вектор – функциясының үзіліссіздігі мен дифференциалдануының қажетті және жеткілікті шарты оның

$$x = x(t), y = y(t), z = z(t)$$

координаталарының үзіліссіздігі мен дифференциалдануында.

Дәлелдеме. Жеткіліктілікті дәлелдейік. $x = x(t), y = y(t), z = z(t)$ скаляр функциялары үзіліссіз (дифференциалдамалы) болсын, онда қосынды мен көбейтіндінің үзіліссіздігі (дифференциалдану) қасиеттерінен

$$\bar{r}(t) = x(t)\bar{i} + y(t)\bar{j} + z(t)\bar{k}$$

вектор – функциясы үзіліссіз (дифференциалдамалы).

Қажеттілік. $\bar{r}(t)$ вектор – функциясы үзіліссіз (дифференциалдамалы) болсын. Скаляр көбейтіндісінің үзіліссіз (дифференциалдамалы) бөлу қасиетінен

$$x(t) = (\bar{r}(t), \bar{i}), y(t) = (\bar{r}(t), \bar{j}), z(t) = (\bar{r}(t), \bar{k})$$

координаталарының да үзіліссіз (дифференциалдамалы) болатындығы шығады. Теорема дәлелденді.

Әдебиеттер

1. Рашевский П.К. «Курс дифференциальной геометрии», М., Гостехиздат, 1956
2. Погорелов А.В. «Дифференциальная геометрия». М., Наука, 1974
3. Бакельман И.Я. «Высшая геометрия». М., 1965
4. Рашевский П.К. «Риманова геометрия и тензорный анализ»-М., «Наука», 1964
5. Мищенко А.С., Фоменко А.Т. «Курс дифференциальной геометрии и топологии», Изд.МГУ, 1980

Резюме

Здесь рассмотрено определение вектор функций, и их непрерывности, дифференцируемости и правила дифференцирования. В статье приведены некоторые свойства непрерывности вектор функций и их доказательства.

Summary

In this article considered definition vector-function, differentiable, continuity and roots of differentiation. Given some properties continuity vector-functions and its proof.

УДК 517

Прдалиев А.Д. – магистрант

Аймақтық әлеуметтік инновациялық университеті, Шымкент, Қазақстан

ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДА КОМПЬЮТЕРЛЕРДІ ПАЙДАЛАНУ МҮМКІНДІГІ

Түйін

Бұл мақалада компьютердің жұмысы және физикалық эксперименттер әдістемесі, физикалық үрдістер мен құбылыстарды моделдеу, тәуелсіз ассистент оқытушысы сөз сөйледі. Физикалық құбылыстар «әлемдегі компьютер әлемінің» экранында бай.

Кілттік сөздер: Механизм, машина, процесс, құбылыс, модель, қозғалыс, калькулятор, демонстрация.

Физика сабағында компьютерлерге арналған алғашқы мақалалар бірі, Ивозчикова В.А. және Маркова И.В. көкжиекке бұрышпен дене қозғалысының мысалы, онда назар мектеп физика компьютерлердің маңыздылығына аударылды. Сол уақыттан бері, осы мәселе бойынша жарияланымдар саны тұрақты өсті. Разумовская мақаласының физика сабақтарында және мини-компьютерлер, NV - микро қолдану авторы компьютерлік Механизмдер мен машиналар физикалық эксперименттерді және жұмысты ойнап, физикалық процестер мен құбылыстардың модельдеу тәуелсіз оқытушылық көмекшісі болады деп атап өтті. физикалық құбылыстар «экранның әлемдік» компьютер қолданыстағы бай әлемін ауыстырды. Қызықты қорытындылар үлгілерде эксперименттер деп - студенттердің білімін формализм болдырмау үшін жақсы жолы. (- Millikan, Франк - Герц және т.б. Йоффе) Осы мақсатта, авторлары компьютерлік іргелі физикалық эксперименттер арқылы модельдеу ұсынамын. практикалық маңыздылығы пакеті сипаттамасы оқу бағдарламалары «ауырлық күшінің әсерінен дене қозғалысы».

Толық масштабты эксперимент және жалпы физика пән Семинар осы артықшылықтарын пайдалану салыстырғанда сандық физикалық эксперимент артықшылығы. Авторлардың айтуынша, сандық эксперимент тіпті жағдайларда нақты эксперимент жүргізу кезінде қиын немесе орынсыз болып табылады, тағылымдамадан өтушілер жүйелерімен тәжірибе, ең алдымен, мүмкіндік береді. Екіншіден, бұл мүмкін қайталау енгізіледі және дәл молайту шарттары аралық нәтижелерін талдау және түзетулер енгізуге эксперимент перколяция процесі үзу және қайта бастау курсы оқыды. Соңында, сандық модельдерін дамыту салыстырмалы арзан және жылдамдығы олардың тағы бір артықшылығы болып табылады. Қол жетімді авторлардың пайдалану жалпы физика бойынша семинарға сандық модельдеу пайдалана отырып зертханалық жұмыстарды өндіруде артықшылықтарын қараңыз.

Осы идеяларды әрі қарай дамыту берілген. авторлары атап, сандық моделдеу пайдалану айтарлықтай мектеп шеберханасында нақты эксперимент үшін қолжетімсіз болып жүйелер мен құбылыстарды зерттеу үшін мүмкіндігі ретінде зертханалық эксперимент аясын кеңейту мүмкін. сынақ процесін толық масштабты эксперимент қарағанда анығырақ түрінде ұсынылуы мүмкін. студенттер күрделі жүйелерді зерттеу қазіргі заманғы әдістерін түсінік алуға, физикалық құбылыстарды сипаттау математикалық мүмкіндіктерін игеруді тереңірек жұмыс істеуге мүмкіндік береді компьютерлерде.

Осыған ұқсас позиция тұрақты бірлік (кванттық құбылыстар, т.б. зарядталған бөлшектердің, ғарыштық міндеттерді, қозғалысы) ойнатуға болмайды құбылыстар мен процестерді зерттеу компьютерлік модельдеу маңыздылығына назар аудару авторлары, қабылдайды бастаушы физика кітаптың зерттеу дербес компьютерлер мен бағдарламаланатын калькулятор кешенді пайдалану бойынша біздің ел басшылығының бірінші Кондратьев болды және Лаптев В.В. егжей-тегжейлі мысалдар үлкен санының авторлары механика, молекулалық физика, Электростатика, оптика мәселелерді шешуде қазіргі заманғы Evt мүмкіндіктерін анықтау. Осы пайда артықшылығы қатарынан негізгі бағдарламалық енгізу аса күрделі материалды болуы болып табылады және кітаптың практикалық тарапынан одан әрі өзіндік жұмысына арналған оқырманға дайындайды. Авторларының айтуынша, демонстрациялық тәжірибелер оқушылар қорыту қалыптастыру дәстүрлі дидактикалық құралдарын және әдістерін кемшіліктерді жою компьютер ұсынған мүмкіндіктер ықпал етеді. Олардың арасында - әр түрлі модельдер даярлау және олардың тамаша суретте; реферат модельдерін қасиеттерін зерттеу; сандық эксперимент орындау. сол авторлар басқару компьютерлік функцияларын пайдалануға Мектеп физикалық демонстрациялық эксперимент тиімділігін арттыру ұсынды. Тікелей механика арналған құрылғылардың жиынтығын үшін сәйкес келетін құрылғы арқылы компьютерді «Искра 226» қосыла авторлардың, тәжірибесі. Авторлар демонстрациялық экспериментте физикалық шамалардың тікелей өлшеу үшін компьютерлер мүмкіндіктерін анықтауға алты аспектілерін анықталды. Мүмкін компьютерлік модельдеу және демонстрация комбинациясы оларға жақсы көрінісін эксперимент талқыланды компьютерді пайдалана отырып, жалпы физика шешілетін мәселелердің жеткілікті ауқымы. Авторлар анық физика ғылыми-зерттеу және оқу-әдістемелік физика компьютерлерді пайдалануды ажырата. оқыту, олар басты бағыттар бірқатар кету: өлшеу алдындағы бағдарламасы бірлік пайдаланып өңдеу, сандық модельдеу және модельдеу, ақпарат қолдану, компьютермен желісі бойынша бағдарламалар эксперимент кеңес беру және оқыту. оқу құралы ретінде ЭЕМ қолдану дене шынықтыру даралау мүмкіндігін ашады және оқытушы өнімділігін арттыру. Авторлары оқу процесінде компьютерлік пайдалану жеті негізгі бағыттары мыналар болып табылады: ақпараттық бағдарламалар мен консультациялық деректер банктердің құру; білім беру қызметінің бақылау функцияларын жүзеге асыру; оқу бағдарламаларын пайдалану; физикалық эксперименттер және түрлі жолдармен олардың өкілдік нәтижелерін математикалық өңдеу; күрделі математикалық өрнектердің және емес элементар .zadach сандық шешу есептеу; физикалық құбылыстарды модельдеу; физикалық ойындар. осы облыстардың әрбір ерекшелігіне тоқтала келіп, авторлар әділ деп атап жұмысын физикалық құбылыстарды моделдеуді компьютерлер ең тиімді пайдалану. Жоғары білім оқытуда компьютерлерді пайдалануға арналған жұмыстардың үлкен тобы. Томск университетінің теориялық физика кафедрасында әзірленген діріл теориясы бағдарламасының пакеті. Красноярск университетінде жалпы физика бойынша семинарға үшін бағдарламалық пакетін әзірледі, бұл күрделі математикалық өрнектерді (және т.б. статистикалық заңдар, тарату, механикалық және электромагниттік толқындар, радиациялық заңдар,) арқылы білдірді, физика заңдарын визуализация үшін компьютерлер пайдалануға ұсынылады. физикалық процестер мен өңдеу нәтижелерін модельдеуге компьютерлерді пайдалану Қызықты нәтижелері физикалық эксперименттер ұсынылды. кванттық механиканың үшін симуляциялық бағдарламалық пакет сипатталған және бірдей авторлар компьютердегі сандық эксперимент

пайдаланып кванттық механика барысында проблемаларды шешу интерактивті әдісін негізгі кезеңдерін саналады. Авторлар цикл зертханалық жұмыс мысал өз идеяларын түсіндіретін, статистикалық физика мәселелері және физикалық кинетика зерттеу компьютерлік модельдеу ұсынамыз «газ неравновесных процессов компьютерлік модельдеу». Жақсылап кітабында Burshana EV педагогикалық жоғары оқу орындарының физика-математика факультеттерінің оқу үрдісіне компьютерлердің енгізу нұсқалардың бірі болып саналады. авторы ғана компьютер арқылы шешіледі, және жалпы физика барлық бөлімдері мысалдарды үлкен саны, олардың шешімдерді әдістемесін көрсетеді мүмкін проблемаларды тоғыз түрлерін ажыратады. Ол компьютерде физикалық эксперименттер модельдеу арналған кітап бойынша шүбәсіз қызығушылық тудырады. Авторлар үлкен механика, тербелістер мен толқындар бағдарламалар санын, электромагниттік, статистикалық физика және кванттық механика ұсынамын. Бағдарламаларды мәтіндерді қатар оқыған мәселелер, міндеттер мен тексеру парақтарының теориялық талдау ұсынады. Жалпы физика курсының, Ionkin В.П. компьютерлерді пайдалануды зерделеу үрдістер Мен алыс компьютерлер ең пайдалану тек физикалық үдерістерді моделдеу құралы ретінде екенін маңызды қорытындыға келді. Бұл, салдарынан менің ойымша, тек оқыту процесінің автоматтандыру мүмкіндіктері Суреттер ретінде қазіргі уақытта бұл оқу эксперимент автоматтандыру жүзеге асырылуын фактісі үлкен жад көлемін талап етеді және әрқашан жеке компьютерде іске емес. Осыған ұқсас қорытынды авторлары қол жеткізілді.

Литература:

1. Бронфман В. В., Дунин С. М. Когда оживает физика//Информатика и образование, 1998, №4,17с.
2. Гулд Х., Тобочник Я. Компьютерное моделирование в физике: в 2-х частях- М.: Мир, 1990.
3. Закгейм А.Ю. Введение в моделирование химикотехнологических процессов-М.: Химия, 1982,288с.
4. Компьютерные модели в школьном курсе физики/ Методические рекомендации. - Л., 1991.
5. Корнев Г.П., Непрокина И.В. Физические модели. - Тольятти: Тф СГПИ, 1993. - 105 с.
6. Немцев А.А. Компьютерные модели и вычислительный эксперимент в шк. курсе физики: Дис...докт. пед. наук. - СПб., 1992.
7. Самарский А.А. Предисловие// Компьютеры, модели, вычислительный эксперимент.- М.: Наука,- 1988,- с. 3-15.

Резюме

В этой статье, работы компьютера и техники физических экспериментов, моделирование физических процессов и явлений, играют независимый помощник преподавателя сказал. Физические явления «экран компьютерного мира» в мир богатых.

Summary

In this article, the work of the computer and the technique of physical experiments, the simulation of physical processes and phenomena, play an independent assistant teacher said. Physical phenomena "the screen of the computer world" in the world of the rich.

ӘОЖ 5.517

Прдалиев А.Д. – магистрант

Аймақтық әлеуметтік инновациялық университеті, Шымкент, Қазақстан

КОМПЬЮТЕРЛІК МОДЕЛЬДЕУ ЕНГІЗУМЕН ОҚЫТУ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ, ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Түйін

Ұқсас дедуктивті, индуктивті ойлау: адам шығармашылық қызметінің физика зерттеу барысында ойлау түрлі нысандарына негізделгені айтылады.

Кілттік сөздер: Дедуктив, индуктив, процесс, құбылыс, модель, қозғалыс, жүйе, фактор.

Сондықтан, физиканы оқыту сапасын жақсарту үшін назарға олардың психология сипаттамаларын ескере отырып, студенттердің психикалық қызметінің заңдар, атап айтқанда, маңызды білім болып табылады. оқыту әдістерін одан әрі жетілдіру студенттердің психологиялық ерекшеліктері туралы білім жоқ, бұл мүмкін емес күмән жоқ - олар қабылдайды, қалай ойымша, есте, жұмыс оларға кедергі олардың қызығушылығын және белсенділігін әсер қандай факторлар және т.б. физиканы оқыту әдістемесін алдында тұрған сан қырлы міндеттер, оқыту мен білім берудің жалпы заңдылықтарын анықтау, іргелі дидактиканың принциптерін, педагогика, психология негізінде шешім қабылдады. Бұл жасқа байланысты педагогикалық психология орнын және т.б. теориясы, толық ауқымды физикалық эксперимент және сандық эксперимент, арасындағы ара анықтау кезінде, жалпы физика курсының құрылысына, мен материалдарды іріктеу және білім беру әр кезеңінде әдістерін таңдау ретінде қарастырылуы тиіс физикалық жүйенің зерттеу элементтері арасындағы күрделі математикалық қатынастарды жасыру және сол уақытта студенттерді түсіну оңай, жеңіл интуитивті және ыңғайлы нысанда, есептеу нәтижелерін қамтамасыз ету үшін компьютерлік модельді қабілетіне негізделген компьютерлік модельдеу пайдалану психологиялық сипаттамалары. Осылайша есептеу тиімді комбинациясын шешу жәнәтабиғи эксперименттер, ең алдымен, физика, математика және информатика курстарына арасындағы пәнаралық байланыстарды дамытуға байланысты.

Оқытуда пәнаралық байланыстарды идеясы Я.А. Коменский атындағы тұжырымдалған болатын: «өзара қарым-қатынас екендігін Барлық сол байланысты үйрету керек». осы тақырыпқа арналған жұмысы туралы Құрылыс ол нақты физикалық процестер физика Мектеп барысында талқыланды атап өткен жөн, бұл білім беру талаптары мен заманауи ғылым логикасын қанағаттандыру қатаң физикалық және математикалық ұғымдар мен әдістерін сипаттау үшін тиісті болып табылады. Бұл студенттердің санасында шындық дұрыс көрсетуге әкеледі, және одан әрі тұрақты физика сабақтарында оқу материалын меңгеру ықпал етеді.

Орта мектеп мұғалімі физиканы оқытуға кезде жиі физика нақты филиалының зерттеу кезінде студенттердің математикалық білім шектеулі сипаты тұр. Осылайша, көлденең (9-сынып) бұрышпен тастап дене қозғалысын зерттеу оқушыға бар формулаларды (деректер әдетте үнсіз) дене қоспағанда ауаның кедергісін күштерінің еркін қозғалысын сипаттайды. тіпті аналитикалық шешімі мүмкін қарапайым жағдайда, студенттер дифференциалдық элементтерін қолдану керек және интегралдық есептеу тек сынып 10-11 оқыды, өйткені әуе қарсылық есепке алу, бір шешілмейтін проблема әкеледі. Сонымен қатар, әуе қарсылық қозғалысы көп тығыз көп барабар тиісінше нақты органның ұшу және, нақты физикалық сурет сәйкес келеді. күрделі математикалық операцияларды және қарым-қатынас тасымалдау ескере студенттер, олардың математикалық оқыту жасы сипаттамаларын ескере отырып, компьютерлік маңызды педагогикалық және әдістемелік талаптарды сақтауға мүмкіндік береді, жеке студенттердің жеке сипаттамалары және т.б. Орта мектепте физика табысты зерттеу үшін, сіз математикалық аппараттың пайдалану туындайтын, психологиялық-педагогикалық сипаттағы қиындықтар орнату керек. осы мәселе бойынша жұмыстарды талдау , келесі негативтер анықтауға мүмкіндік береді:

- физика студенттердің негізгі дағдылар дамытуға бірыңғай математикалық көзқарас болмауы;
- физика, оның ішінде сыныпта, түрлі пәндер оқытылады құбылыстардың өзара байланысын және өзара толық ашу болмауы;
- математика курстарында оқушылардың алған білімі мен дағдыларын өте шектеулі аудару;
- қазіргі заманғы физика пайдаланылатын оқушылар аппараты математикалық аппараттың жеткіліксіздігі. Бұл, әрине, сыныпта мұғалімдер практикалық жұмыс әсер көптеген оқыту бағдарламалары, жоспарлары, оқулықтар мен әдістемелік тән осы теріс аспектілері, атап өткен жөн. Студенттердің психологиялық қиындықтарды жеңуге физика пәнаралық байланыс негізінде, математика және информатика физикалық құбылыстарды түсіндіру жетімділік пен айқындылық қамтамасыз ететінін оқыту әдістері мен формаларын табу керек. : Егер сіз қажет Бұл мәселені шешу үшін

- оңай, олардың қолданыстағы математикалық аппараттың негізінде студенттердің қабылданады материал, физика мектеп курсының аясын көрсетіңіз;

- олардың ұйымдастыру студенттерге жетпейтін, физиканы оқыту тұрғысынан маңызды физикалық құбылыстарды және процестерді анықтаукомпьютерлік технологияларды қолдана отырып, зерттеу.

Бұл тәсіл, сіз мұғалім алдында тұрған қиындықтар елеулі бөлігін алып тастау, және ол көп барабар физикалық құбылыстарды сипаттауға мүмкіндік мүмкіндік береді. Құрамдас арасында, студенттердің білімін жоғары деңгейін қамтамасыз ету, ол психикалық қызметпен ғана емес көрінеді білім меңгеру,

бар, олардың психологиялық мемлекеттің маңызды орын алады, сонымен қатар эмоциялар. жаңа білім тәуелсіз сатып алу қабілеті мен дағдыларын мектеп оқушыларының бойында қалыптастыру / 89 / бір жолмен авторлары оң құру болып саналады олардың белсенді меңгеру бағытталған білім студенттердің эмоционалдық қатынасы. эмоционалдық (куаныш, мұң, ашу-ыза), этикалық (бекіту, соттау), эстетикалық (экстази, шаттану) - оқушылардың белгілі бір тәжірибе себеп, өйткені, тиімді оқыту материалдық қасиеттерін пайдалану, атап айтқанда, ұсынылады. тәжірибеде расталған көптеген психологтар мен үнемі зерттеу көрсетілгендей, күшті жағымды эмоция тудырады материалдық, бей-жай және түтіккен қарағанда оңай сіңіріледі. Альберт Эйнштейн айтқандай, Мүмкіндігінше, зерттеу тәжірибе болуы тиіс, және бұл принцип болашақ мектеп реформасының үшін қолданысқа болады, үлкен қызығушылық идея Адам психологиясын тән бірлестіктер әртүрлі түрлерімен пәнаралық байланыстарды психологиялық негіздерін қарым-қатынас К.Д.Ушинский, ол осы бірлестігі көрсетілген, психикалық процестердің тұрақты қарым-қатынастар түрінде шындық заттар мен құбылыстардың өзара қарым-қатынас санасында көрінісі болып табылады, жаңа материалды меңгеру табысқа және студенттердің шығармашылық қабілеттерін дамытуды қамтамасыз ету.

Психологиялық зерттеулер көрсетті. Оларды пайдалануға байланысты білім беру, арнайы әдістерін пайдалану қажет болып табылатын еңсеруге нақты қиындықтар сипатталады. бірнеше пәндерді оқытуда қарым-қатынас орнату, білім беру және білім беру де мәселелерді шешуге ықпал етеді, және білім күшті бейресми сатып алу, ойлау және студенттердің шығармашылық қабілеттерін дамыту қамтамасыз етеді.

Осы зерттеудің мақсаттары, ол қазіргі заманғы ғылым технологиялық зерттеулер түсіндіру студенттерге өте маңызды болып табылады:

- оқыған құбылыстың немесе процестің физикалық моделін салу;
- математикалық моделін оның негізінде салу түрлі математикалық құралдарын пайдалану;
- математикалық моделін іске асыру электродық есептеу қарым-қатынас анықтау үшін есептеу эксперимент, және модель параметрлерін жүзеге асыру;

- тұйықталу кейіннен далалық эксперимент анықтау үшін компьютерлік модельдеу нәтижелерін талдау;

- далалық тергеу жүргізу;

- моделін және физикалық моделін дұрыстығы пайдаланылатын эксперименттік деректер барабарлығын тексеру.

Барлық осы студенттер білімі мен әдістерін ғана емес, физика, сонымен қатар математика және информатика меңгеру қажеттігін анықтайды. Ол есептеу және толық ауқымды эксперименттердің ұсынылған комбинациясы тиімді физика сыныптарда тікелей математика және информатика саласындағы дағдылары мен студенттік дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді деп атап өткен жөн. Психологиялық барьер студенттер туындайды физикалық негізделген математикалық моделін құру байланысты абстракцияның процесі. Нақты психологиялық мәселелері, әдетте, зерттеліп жүйесінің негізгі, ең маңызды қарым-қатынас оқшаулау қабілетін ғылыми қиял мен қиялын ретінде психикалық қызметінің осы компоненттерінің жеткіліксіз қалыптасуына себеп болады. Бұл кедергі математикалық моделін, кезең-кезеңмен құрылысы біртіндеп болуы тиіс, негізгі «жақтауын» қосымша кейіннен қарапайым және ең маңызды байланыстар бастап одан да қиын еңсеруге. Бұл тәсіл біртіндеп психологиялық математикалық моделін қабылдау үшін студенттерді дайындау, тергеу астында құбылыстың идеализацияй байланысты студенттер кездесетін психологиялық қиындықтарға тағы да бір қыры. Бұл екі физикалық моделін мен компьютер іске асыру құрылыс сатысында көрінеді. Қандай маңызды толығымен нақты құбылысты ауыстырады, студенттер жиі нақты компьютерлік үлгісі ретінде қабылданады болып табылады. Мұнда біз анық компьютер үлгісіне және физикалық моделін салу үшін пайдаланылатын нақты құбылыс, өзара қарым-қатынас туралы идеализацияй сипаттамалары арасындағы параллельдер керек. Бұл жағдайда, студенттер неғұрлым анық компьютерлік моделін идеализация түсіну - бұл бір ғана зерттелген құбылыс модельдеу нұсқаларын ұсынады, және толық алмастыра алмайды фактіні. Өте маңызды бұл жерде эксперименттік деректер талдау кезеңі болып және дәріптелген сипаттамасы және нақты физикалық құбылыс арасындағы кері тәуелділік салынған модельдерді, реттеңіз. Ол, дәріптелген қарым-қатынастар барабарлығы мен жүйесін нақты мінез-тергеу астында құбылыстың толық және дәл сипаттау үшін қандай да бір басқа қарым-қатынас, өзгерту қоспас немесе ауыстырмас мүмкіндігін ерекше назар аудару керек, мынадай факторларға байланысты жоғары мектепте зертханалық зерттеулерде компьютерлік модельдеу пайдалану туындайтын психологиялық қиындықтар:

- студенттер жиі тергеу астында құбылыстың математикалық моделін құру үшін жеткілікті математикалық аппаратты ие емес;

- психологиялық барьер кезде зерттелетін жүйеге тән қаншалықты нақты және шынайы ретінде дәріптелген қарым-қатынас, сондықтан іске асыру компьютерлік моделін, қабылдау туындайды;

- есептік және эксперименттік деректерді салыстыру, айтарлықтай қиындық моделін таңдаған және өзгерту жолдарын таңдау барабарлығын тексеру үшін нақты құбылыс үшін компьютерлік моделін бастап «ауысу кері» болып табылады. Осы психологиялық қиындықтар ортақ негізделген әдістер мен, физикалық математикалық және компьютерлік модельдерін құру құралдарын таңдау жасауға тиіс еңсеру үшін назарға математика және информатика саласында студенттердің қолданыстағы білімін ескере отырып физика әдістемелік принциптері. табиғи құбылыс, физикалық модель, - атап айтқанда, маңызды ұштаған барлық элементтерінің өзара және өзара тұрақты назар зертханалық зерттеулер әрбір сатысында, және компьютерлік есептеулер және толық масштабты эксперимент оларды байланыстыру - математикалық моделі. Зертханада компьютерлік модельдеу пайдалана отырып тиімділігі J физиканы оқыту арттыру психологиялық-педагогикалық аспект оларды сипаттау үшін пайдаланылатын күрделі математикалық аппараттың тым көп көңіл жоқ, олардың толық және күрделілігі физикалық құбылыстарды зерттеумен байланысты. Бұл | математикалық аппарат жағдайларда, атап айтқанда, маңызды студенттердің белгісіз немесе қол жетімді емес түсіну. Бұл жағдайда, негізгі байланыстарды және физикалық жүйенің мінез-әсер ететін факторларды атап бірінші кезекке оқыған құбылыстардың сипаттамасына айналдыруы идеялар сапалы түсінігін келеді. Сонымен қатар, компьютерлік модельдеу физикалық моделін талдау алынған қорытындылар оларды салыстыру, жүйенің мінез-сандық бағалауды қамтамасыз етеді. сапалық сипаттамасы, сандық есептеулер, эксперименттік деректер - нақты зерттеулер жүргізу, барлық үш аспектісі біріктіруге мүмкіндік береді зерттелетін құбылыстардың мәнін терең түсінуге әкеледі оның барлық әртүрлілік ортақ, тергеу объектісі құбылыстың толық бейнесін алу үшін, бірыңғай, студенттердің сапалы әзірлеу және жүйесі білім, араласу және дифракция құбылыстарды белгіленген лауазымдар тергеу қарастырайық. физикалық моделін салу сатысында, студенттер толқындардың таралу және бір-бірімен өзара байланыста, Гюйгенс-Френеля принципі түсінуге. толқындық құбылыстарды сапалық талдау, толқындар қабаттасу тұжырымдамасын қалыптастыру сөндіру және берілген нүктесінде діріл амплитудасы арттыру, интерференция және дифракциялық заңдылықтарын туындау шарттары мүмкіндік береді. қарапайым жағдайларды математикалық моделін құру кезінде ол қазірдің өзінде студенттер 11 сынып белгілі алгебра және тригонометрия әдістері мен тәсілдерін, қолдану үшін жеткілікті болып табылады. Ол толық іске тұжырымдамасы және т.б. бар екенін анық көптеген жағдайларда толық математикалық моделін құру үшін бастапқы идеясының қарапайымдылығы қарамастан, ол жиі жоғары мектеп математика (мысалы, Бессел функцияларын пайдалану дөңгелек саңылау жылғы дифракция толқындар сипаттау үшін) барысында шегінен тыс жатқан, неғұрлым күрделі математикалық құралдарын пайдалануды талап етеді. математикалық моделін салу анағұрлым күрделі әдістерін біртіндеп тарта отырып, студенттердің қарапайым және ең қолжетімді құралдармен басталады, өйткені бұл, студенттер үшін психологиялық қиындықтар тудыруы тиіс емес. белгілі бір нүктеден бастап, студенттер жиі математика терең зерттеу үшін психологиялық ынталандыру болып табылады түсіну қолданбалы аппаратының, қиындықтарды бастан бастау алады. Алайда, сіз оның толықтай математикалық моделін қатаң және дәйекті құрылысына тартылған ала алмайды. белгілі бір уақыт өткеннен кейін, Сіз дайын моделі және оны талдау тікелей өту керек, компьютерлік модельдеу үшін психологиялық және педагогикалық жоспарында әсіресе маңызды болып табылады, ең анық көріну және қолжетімділік қағидаттарын ұсынды көзқарас өзектілігін көрсетіп экранның, компьютерлік кедергілер және дифракциялық заңдылықтарын бойынша құрылыс мүмкіндігі болып табылады. графикалық - жүйесі параметрлерін (толқын ұзындығы, көздері, мөлшерде және кедергілер т.б. арасындағы қашықтық) өзгерту студенттер компьютерлік техниканың ең қызықты және қол жетімді құралдармен бірі осы құбылысты зерттеуге мүмкіндігі бар. Сонымен қатар, сандық есептеулер оларға зерттелетін жүйенің ең маңызды параметрлері мен қосылымдарды анықтауға мүмкіндік береді, олардың оңтайлы есептеу құндылықтар мен толық масштабты эксперимент дайындалуда. Алдыңғы кезеңдерінде алынған білімдерді жинақтау, нақты орнату және эксперимент іске нұсқасы бара толық ауқымды зерттеулер сатысында. Құрылыс және эксперименттік орнатуды, араласу немесе дифракциялық үлгі тұрақты деңгейін, зерттеу конфигурациялау, нәтижелері есептелген және физикалық жүйенің сапалық талдау болжанған салыстырылады - бұл барлық студенттер нақты физикалық ортасын тап, сонымен қатар күтілетін нәтижелер растау алуға, тексеру ғана емес, мүмкіндік сынау идеялар мен әдістерінің дұрыстығы. Бұл барлық психологиялық аспект айқын. Ол теория мен практиканың, ортақ көзқарастар мен жеке заңдардың өзара қарым-

қатынас бірлігі принциптерін іске асыру үшін ықтимал осы жолмен табылады. Зертханада компьютерлік модельдеу пайдалану психологиялық-педагогикалық аспектілерін талқылау Қорытынды, физиканы оқыту тағы бір маңызды аспектісі қарастыру. физика ғылым, белгілі болғандай, кейде осы жолы жүзеге асыру өте қиын, дегенмен, теориялық және эксперименттік бөлінеді. Тиісінше, әрбір топ шығармашылық белсенділігін өз психологиялық ерекшеліктері бар. жоғары мектепте физиканы оқыту толығымен осы ұстанымын көрсетеді - теориялық негіз ретінде зерттелетін материалды, басқа бөлігі зерттелген жерлерде эксперименттік растау болып табылады. компьютерлер пайда және көптеген жолдармен физикалық жүйелердің компьютерлік модельдеу енгізу жұмыстары ғалымдар физиктер сипатын өзгертті. күрделі математикалық аппарат заманауи компьютерлік технологияны қуатты құралдарын пайдалана отырып, осы қиындықтарды айналып алдық айтуға, және математикалық пайдаланып утомительной және күрделі есептеу жүргізу емес, экспериментатор. Бағдарлама. Сонымен қатар, теориялық физика оларға физикалық жүйесін зерттеуге мүмкіндік беретін компьютер үлгісіне өз идеяларын қосу мүмкіндігіне ие, эксперимент тікелей сілтеме жоқ, әрине, кез келген жағдайда қажет болып табылатын, тіпті толық масштабты эксперимент дейін оның ережелерін әлсіз жақтарын және кемшіліктерін анықтауға, .Барлық осы орта мектепте физиканы оқыту өз ізін қалдырады. мектепте компьютерлерді кеңінен пайдалану, оқушылардың ой еңбегінің жоғары деңгейіне жету үшін оларға ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістерін ашу, өзіңіз ғалымдардың рөлін қалуға мүмкіндік береді береді. Және бұл емес белгілі бір ақиқатты декларация арқылы, және ең озық әдістер мен тәсілдерді жүйелі бірізді қолдану арқылы жүзеге асырылуы тиіс. Нәтижесінде, ол изобретательность, дене түйсігі студенттеріне дамуына ықпал, ол қазіргі заманғы ғылыми-зерттеу әдістерін дағдыларын қалыптастыру, ойлау ғылыми жолын ұйымдастыруға көмектеседі. компьютерлік модельдерін сұлулық пен анықтық білім ізгілендіру және ізгілендіру мәселелері тұрғысынан қазіргі әсіресе өзекті болып табылады Адам эстетикалық тәрбие беру, көмектеседі. Теориялық, тәжірибелік және компьютерлік - кем емес бағалы мұнда барлық осы емес физикалық құбылыстарды сипаттау оңайлатылған көзқарас арқылы және физикалық жүйелердің негізгі зерттеу әдістерін логикалық және табиғи біріктіру нәтижесінде жасалады факт болып табылады, бұрын компьютер үлгілерін пайдаланады.

Литература:

1. Бронфман В. В., Дунин С. М. Когда оживает физика//Информатика и образование, 1998, №4,17с.
2. Гулд Х., Тобочник Я. Компьютерное моделирование в физике: в 2-х частях- М.: Мир, 1990.
3. Закгейм А.Ю. Введение в моделирование химикотехнологических процессов-М.: Химия, 1982,288с.
4. Компьютерные модели в школьном курсе физики/ Методические рекомендации. - Л., 1991.
5. Корнев Г.П., Непрокина И.В. Физические модели. - Тольятти: Тф СГПИ, 1993. - 105 с.
6. Немцев А.А. Компьютерные модели и вычислительный эксперимент в шк. курсе физики: Дис...докт. пед. наук. - СПб., 1992.
7. Самарский А.А. Предисловие// Компьютеры, модели, вычислительный эксперимент.- М.: Наука,- 1988,- с. 3-15.

Резюме

В этой статье, внедрение компьютерного моделирования физических, психологических и педагогических аспектов экспериментов с целью повышения эффективности обучения, моделирование физических процессов и явлений, независимый помощник преподавателя будет отмечаться. Это возрастная педагогическая психология и т.д. теория.

Summary

In this article, the introduction of computer modeling of the physical, psychological and pedagogical aspects of experiments to improve learning efficiency, the modeling of physical processes and phenomena, an independent teacher assistant will be noted. This is the age pedagogical psychology, etc. theory.

Куандыкова А.Е., Ермаханов М.Н., Утелбаева А.Б.
ЮКГУ им. М. Ауэзова Шымкент, Казахстан
e-mail: myrza1964@mail.ru

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ШКОЛ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ

Резюме

Актуальность выбранной темы определяется тем, что в связи с современными тенденциями развития общества становится очевидным, что школа нуждается в такой системе обучения, которая удовлетворяла бы образовательной потребности каждого учащегося в соответствии с его склонностями и интересами. В связи с этим рассмотрели межпредметные связи химии с валеологией.

Ключевые слова: валеология, учитель химии, специалист-валеолог, профессиональное качество, качества учителей химии

В настоящее время выбранная тема является очень актуальной. Актуальность определяется тем, что в связи с нынешними тенденциями развития общества и науки становится очевидным, что школа нуждается в такой системе обучения, которая удовлетворяла бы образовательной потребности каждого учащегося в соответствии с его склонностями и интересами. При этом меняется и сам характер учебного процесса: он строится как совместная поисковая деятельность учителя и ученика, направленная на постижение последних тайн изучаемой науки в процессе решения им цепи учебных проблем. Таким образом, очевидно, что требованиями времени является отказ от преобладающего традиционного типа обучения и переход к иному ориентированному на развитие самостоятельности и творческих способностей учащихся в соответствии с новыми взглядами на роль личности в жизни общества. Таковым признано проблемное обучение. Потому сегодня проблемное обучение должно носить не только внутрипредметный, но и межпредметный характер и быть направлено на межпредметную интеграцию знаний учащихся и способов их действия. Ко всему прочему в последнее время речь все чаще идет не об отдельных школьных предметах, а о направлениях или областях (естественнонаучном, гуманитарном, техническом и др.), это объединение предлагает взаимосвязь и взаимодополняемость учебных дисциплин.

Помимо этого приоритетной становится проблема сохранения и укрепления здоровья учащихся. Перед системой образования встали новые задачи: воспитать отношение к здоровью как ценности, дать теоретические знания и сформировать умения применять их в практической жизни. Именно учитель на сегодняшний день является единственной реальной личностью, способной на научной основе приобщить к здоровому образу жизни детей и взрослое население. Однако специалистов-валеологов для реализации этой идеи недостаточно, что делает целесообразным внедрение валеологического материала в процесс изучения традиционных учебных дисциплин, в том числе химии, которая образует один из важнейших блоков в системе валеологических знаний. Так как в основе всех проявлений жизнедеятельности лежат химические процессы, протекающие в организме человека, химия должна выступать теоретической базой, на основе которой формируются понятия о механизмах и путях сохранения и укрепления здоровья.

Ребенок, как правило, не знает, как вести разумный образ жизни. Этому его надо учить. Вот почему здоровье – это главный результат воспитания, развития интеллекта, заложенный в детстве родителями и педагогами.

Один из путей формирования здоровья – это валеологизация учебного процесса. Валеологическое сопровождение образовательного маршрута – это деятельность учителя, направленная на создание условий, соответствующих развитию конкретного ребенка. Валеология – это область научных знаний о сохранении, укреплении и формировании здоровья. Эти знания включают в себя элементы биологических, химических, медицинских, экологических, гигиенических знаний.

Важнейшей задачей школы, является сохранение и укрепление здоровья учащихся. Здоровый образ жизни должен стать подлинным искусством, призванным улучшить жизнь в плане сохранения здоровья, повышения образовательного и культурного уровня, а также формирования ответственного

поведения. Для достижения этих целей необходим новый творческий подход к обучению детей и подростков основам здорового образа жизни.

Такое обучение должно:

- вестись с использованием позитивной концепции здоровья;
- использовать новейшие образовательные подходы и методы;
- разработать систему урочных учебных проблем на связь химии с валеологией;
- способствовать познавательной активности и заинтересованности учащихся при изучении химии и на полноту усвоения ими знаний;
- раскрыть единство неорганического и органического мира, влияния деятельности человека на окружающую среду и формирование на этой основе убеждённости в необходимости бережного отношения к природе;
- раскрыть двойственную роль химической промышленности по отношению к человеку и природе;
- раскрыть особенности научно-технического прогресса с позиций охраны природы;
- вооружить школьников практическими умениями и навыками.

Реализация валеологического образования осуществляется по нескольким направлениям:

- 1) освоение содержания валеологического компонента на уроках химии;
- 2) изучение содержания данного компонента в ходе индивидуально- групповых занятий учащихся, посредством организации проектной и исследовательской деятельности школьников;
- 3) реализация валеологического воспитания при проведении внеклассных мероприятий.

В нашей стране к настоящему моменту вышло в свет много новых учебников по неорганической химии 8-9 классов средней школы, появляются энциклопедии для детей различного возраста, занимательная и научно-популярная литература. Однако результаты проведенного анализа их содержания с целью определения наличия информации прикладного (в частности, валеологического) характера показали ее отсутствие особенно в учебных изданиях, которыми обеспечиваются все школьники, изучающие химию. Некоторые книги занимательного и научного характера содержат прикладной материал, но он вводится как правило, не в основной текст, а дается в виде сносок, заметок на полях, часто под рубрикой «Знаете ли вы, что...» и рассчитан только на проявление заинтересованности отдельно взятым фактом, подчас не объясняя его с научной точки зрения. К тому же следует учитывать, что такого рода литература является дополнительной, и далеко не каждый ученик ее пользуется и порой знает о ее существовании. Авторы различных массовых учебников не приводят информации валеологического значения, если не принимать за таковую сведения о применении различных неорганических веществ в промышленности, сельском хозяйстве, быту, которые заложены программой. В любом случае всякий учитель знает, что такие сведения необходимы и они сообщаются, но, как правило, с целью привлечения внимания и проявления интереса учащихся к химии как к науке и как к учебному предмету, и зачастую они преподносятся в виде фактов межпредметного содержания, выявляя связи химии с биологией, географией, историей, другими дисциплинами.

Однако существует возможность осуществления межпредметных связей химии с валеологией при изучении химии, в частности неорганической.

Существует ряд тем, таких как «Пищеварительная система» (отдельно «Стоматология»), «Вредные привычки», «Природа и человек», которые систематически из года в год изучаются в курсе валеологии, а на уроках химии в большей или меньшей степени все учителя знакомят учащихся с использованием знаний по химии в быту, промышленности, сельском хозяйстве, включая те или иные сведения в содержание уроков.

Так, например, при формировании у учащихся на уроках химии в 8 классе понятия о важнейших классах неорганических соединений (оксидах, кислотах, основаниях, солях) создаются предпосылки реализации межпредметных связей химии с валеологией – формируются понятия об основных компонентах пищи и питательных веществах, последовательности расщепления пищи, заболевания желудочно-кишечного тракта и ошибках в питании.

При формировании на уроках валеологии понятий о личной гигиене, основах безопасного поведения, о предупреждении травм и приемах оказания первой помощи реализуются межпредметные связи с опорой на знания учащихся, полученные, в основном, при изучении тем «Кислород. Оксиды. Горение» и «Вода. Растворы. Окисление».

Усвоение на уроках химии понятие о тепловом эффекте химических реакций, экзо- и эндотермических реакциях обеспечивает обогащение знаний школьников об энергетическом обмене и терморегуляции.

При изучении на уроках химии в 9 классе свойств веществ элементов VI-IV А групп периодической системы Д.И. Менделеева возникают предпосылки для реализации межпредметных связей химии с валеологией при формировании понятий об общественной гигиене, экологически чистых продуктах, влиянии загрязнения воды, воздуха, почвы на здоровье человека. Но зачастую работа по внедрению валеологических сведений на уроках химии проводится учителем без какой-либо системы в отношении отбора материала и выбора методов изучения, сообщаемые сведения изобилуют фактами, которые учащиеся стараются не столько осмыслить, сколько запомнить. Поэтому необходима систематизация материала и методов его подачи, закрепления и контроля. Валеологизация преподавания химии расширяет кругозор учащихся, пробуждает интерес к предмету и желания в дальнейшем изучении. Взаимосвязь валеологии с химией, стимулирует учащихся к изучению химии, её роли в быту, в повседневной жизни. Учащийся осознают, зачем им нужен предмет химии.

На уроке (8кл.) при ознакомлении с химическими элементами показывается таблица «химический состав человеческого организма». Ученики видят, что в организме содержится почти вся таблица Менделеева, в том числе такие, казалось бы, опасные для здоровья элементы, как свинец, ртуть, мышьяк и др. Они делают вывод, что все полезно в меру - недостаток и избыток любого элемента может стать опасным для здоровья.

Химия располагает большими возможностями в воспитании у учащихся неприятия к алкоголизму, наркомании и токсикомании. В 10 классе в теме «Спирты», учитель рассказывает о проблеме алкоголизма, о наибольшей уязвимости нашего организма к алкоголизму.

На уроках химии легко устанавливаются межпредметные связи с биологией, валеологией, физиологией, экологией. Валеологизация уроков приобщает учащихся к исследовательской работе.

Валеологизация ненавязчиво погружает учащихся в широкий круг проблем, решаемых наукой, показать ее возможности, вызывает желание участвовать в их решении. Например:

1. Рассказать о вреде нитратов в продуктах питания. Объяснить опасность избыточного содержания нитратов. Как с этим бороться.

2. Рассказать о вреде поливинилхлорида. Ученики приводят свои примеры, о том, как уменьшить их (поливинилхлорида) использовании в быту.

Валеологизация сосредотачивает внимание учащихся на изучение не только химии, но и на самих себя. Например, в 11 классе в разделе «Белки. Нуклеиновые кислоты» дополнительно изучается тема «Витамины». Ученики сами рассказывают, что происходит при авитаминозе, где витамины содержатся.

Химия и валеология, самым тесным образом связаны друг с другом, потому что все, что мы едим, все, что носим на себе, чем пользуемся: моемся, красимся, все предметы быта, окружающие нас - это химия. Все, что нас окружает в природе и дома, в той или иной форме влияет на наше самочувствие, настроение и наше здоровье. Валеологические компоненты на уроках химии - это формирование у учащихся представлений о взаимосвязях состава, строения и свойств веществ, роль химии в повседневной жизни, развитии народного хозяйства, промышленности, необходимости сбережения окружающей среды, природы, воспитание культуры общения с химическими веществами в быту, в трудовой деятельности.

1. Валеологическая направленность уроков химии помогает учащимся лучше, сознательнее беречь здоровье от различных химических стимуляторов, таких как лекарственные препараты, наркотики, алкоголь, никотин и другие токсические вещества.

Система методов изучения наук используется в равной степени и при изучении химии, и валеологии, что, в свою очередь, позволяет устанавливать межпредметные химико-валеологические связи не только на основе содержания этих дисциплин, но и на основе методов их изучения, что будет способствовать более глубокой и полной химико-валеологической интеграции. К тому же следует учитывать и тот факт, что в учебном процессе изучения одного предмета и химии, и валеологии, как правило, методы обучения взаимодействуют друг с другом. Поэтому принято говорить не об использовании того или иного метода, а об эффективном сочетании их, которая определяется дидактической целью, содержанием учебного процесса, возрастными особенностями, подготовленностью класса и другими менее значительными факторами.

Также необходимо учитывать, что валеологию учащиеся начинают изучать уже в 5-ом классе (в некоторых школах уже в 1-ом классе), а химия, как и прежде, вводится в учебный план позднее всех других естественно-научных дисциплин - с 8-го класса. Таким образом, создается трехгодичный разрыв наук, что влечет за собой трудности в осуществлении связи между ними. Это усугубляется тем, что в связи гуманитаризацией образования произошло сокращение числа часов на изучение

химии. Ко всему прочему в контексте исследования необходимо отметить, что в СМИ распространяется мнение об отрицательной роли химии, которую представляют основной причиной всех экологических проблем и в связи с этим ухудшающимся состоянием здоровья населения. Это способствует усилению хемофобии в обществе и боязни и нежеланию изучать данный предмет.

Однако и химия, и валеология нуждаются в дополнительном материале из соответствующей смежной дисциплины, поскольку при осуществлении в процессе изучения химии межпредметных химико-валеологических связей следует учитывать и тот факт, что валеология, в отличие от химии, является относительно «молодой» наукой (ее появление относят к 1980 году), в следствие чего не до конца изученной. Постепенное внедрение валеологических знаний в процесс изучения химии через реализацию межпредметных химико-валеологических связей скорее позволит обратить внимание на состояние своего здоровья, пересмотреть отношение к нему, заставит школьников задуматься над своим образом жизни. С другой стороны, изучение химии на основе интеграции ее с валеологией будет способствовать повышению заинтересованности химией в процессе ее обучения, повышению мотивации к ее изучению, появится осознанность получения химических знаний, поскольку химия, по мнению самих учащихся, является сложным предметом из-за довольно большого числа абстрактных понятий и терминов, которые подчас школьникам непросто запомнить, если они не осознают их надобность в дальнейшем, их прикладную значимость.

Таким образом, подчас складывается впечатление, что изучение химии не интересно и сложно, но обязательно и необходимо. Однако, с другой стороны, если насытить школьный химический материал информацией, которая заинтересует учащихся, это не значит, что химию начнут учить и будут ее знать: информацию выслушают, некоторые – запомнят, часть – воспользуется, но химические понятия так и останутся не усвоенными и не понятыми.

Добиться намеченных результатов позволит обучение, строящееся на проблемной основе, ориентированное на развитие самостоятельной индивидуальной деятельности и творческих способностей в соответствии с новыми взглядами на роль личности в жизни общества и склонностями учащегося.

Сегодня всем ясно, что венец творения природы – человек – не может развиваться, не зная цели и смысла своего существования. Поэтому процесс развития ребенка в педагогических системах интенсифицируется.

Валеологизация уроков химии – это не только фактор мотивации познавательной деятельности ученика. Они создают благоприятные возможности для воспитания у детей положительной мотивации на здоровье и ориентацию их жизненных интересов на здоровый образ жизни. Помогают усвоить практические знания и навыки, связанные с поддержанием и укреплением здоровья. Эффективность валеологического образования детей оказывается более высокой, так как их нервная система более пластична, а существующие у них жизненные установки еще не достаточно прочны.

В заключении можно сделать такие выводы:

1. Валеологический компонент успешно можно включить в изучении химии.
2. Валеологическая направленность уроков химии помогают учащимся лучше, сознательнее беречь свое здоровье от различных химических веществ, таких, как наркотики, алкоголь, никотин и другие токсические вещества.
3. Ученики стараются выработать в себе сознательное отношение к вредным привычкам, учатся вести здоровый образ жизни.

В плане интеграции химических и валеологических знаний благоприятен и тот факт, что химия — экспериментальная наука. Она служит мощным инструментом исследования и познания процессов, протекающих в живых системах, поэтому при обучении химии в школе важно акцентировать внимание на формировании у учащихся целостного восприятия химических процессов, которые лежат в основе триады «молекула — клетка — организм». Интеграция химических и валеологических знаний предусматривает творческое переосмысление всего содержания школьного курса химии.

Урок химии может способствовать одновременно и интеллектуальному развитию школьника, и сохранению его физического статуса. Другими словами, школьные химические знания должны помогать адаптации учащегося и увеличивать резервы его здоровья.

Литература:

1. Колесникова М.Г. Изучение уровня валеологической готовности учащихся и педагогов // Валеология. №3. 2009. С.25-28.

2. Колесникова М.Г. Валеологический анализ школьных уроков // Валеология. №3. 2010. С.45-53.
3. Основы валеологии. Г.Л.Билич, Л.В.Назарова. Санкт-Петербург, 2008 г.
4. Выбор методов обучения в средней школе./ под ред. Ю.К. Бабанского. - М.: Педагогика, 2011г

Түйін

Таңдалған тақырыптың өзектілігі қоғамның дамуындағы ағымдағы үрдістерге байланысты мектептің әрбір студенттің білім алу қажеттілігін оның мүдделері мен мүдделеріне сәйкес қанағаттандыратын білім беру жүйесіне қажет екендігі анықталады. Осыған байланысты валеологиямен химия пәнаралық байланыстары қарастырылды.

Summary

The relevance of the chosen topic is determined by the fact that in connection with the current trends in the development of society it becomes obvious that the school needs a system of education that would satisfy the educational needs of each student in accordance with its inclinations and interests. In this connection, the interdisciplinary connections of chemistry with valeology were considered.

ӘОЖ 5.517

Темірбеков Б.Ж., Сабырханова П.Ш., Кулбаева Л.Ж., Халикова Н.Ш.
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан

БЕТ ҚИСЫҚТЫҒЫНЫҢ СЫЗЫҒЫ

Түйін

Әрбір нүктесінде жанама осы нүкте индикатрисасының бас бағыттарының біріне ие болатын бет сызығы бет қисықтығының сызығы деп аталады. Беттің әрбір нүктесі үшін екі бас бағыт болатындықтан, бетте өзара ортогонал және сонымен бірге жалғасатын қисықтық сызықтарының (нақты) екі үйірі болады.

Кілттік сөздер: қисықтық, туынды, дифференциал, элемент, вектор, түрлендіру, изометрия, коэффициент

Бұл ақырғы ескерту қисықтық сызықтарын анықтаушы теңдеуді құруға мүмкіндік береді. Айталық, берілген беттің қандайда – бір (u, v) нүктесінде бір үйірінің қисықтық сызығы бойынша бағыты $du:dv$ қатынасымен анықталсын. Бұл бағыттар ортогонал және жалғасатын болуы керектігінен, олар келесі шарттарды қанағаттандырулары керек:

$$\left. \begin{aligned} Edu\delta u + F(du\delta v + dv\delta u) + Gdv\delta v &= 0, \\ Ddu\delta u + D'(du\delta v + dv\delta u) + D''dv\delta v &= 0 \end{aligned} \right\} \quad (1)$$

немесе

$$\left. \begin{aligned} (Edu + Fdv)\delta u + (Fdu + Gdv)\delta v &= 0, \\ (Ddu + D'dv)\delta u + (D'du + D''dv)\delta v &= 0 \end{aligned} \right\} \quad (1')$$

шарттарды, соңғы теңдіктерден $\delta u : \delta v$ - қатынасын шығарып тастап,

$$\begin{vmatrix} Edu + Fdv & Ddu + D'dv \\ Fdu + Gdv & D'du + D''dv \end{vmatrix} = 0; \quad (2)$$

– ны аламыз.

(1) теңдіктердің $\frac{du}{dv}$ және $\frac{\delta u}{\delta v}$ - лерге карағанда симметриялы екендігінен (2) теңдеуді

$\frac{\delta u}{\delta v}$ қатынасында қанағаттандыратын болады. Сонымен, (2) теңдеу берілген беттегі қисықтық сызығының дифференциалдық теңдеуі болады.

Қисықтық сызықтарына индикатрисаларына байланысты болмайтын, олардың қасиеттерін зертеу үшін қолайлы болатын басқа анықтама беруге де болады. Егер беттегі қандайда бір сызық бойымен бетке нормаль құрсак, онда олар кейбір сызықтық, тіпті өрістемейтін бетті құрайды. Беттің қисықтық сызығы деп, оның бойымен нормальдар өрістейтін беттерді құрайтын беттегі сондай сызықты атаймыз. Бұл анықтама жоғарыда анықталған дәл қисықтық сызығын беретінін көрсету қиын емес. Беттің қандайда бір сызығы бойымен N бет нормальдары құраған сызықтық бет

$$r = \rho + RN, \quad (3)$$

теңдеуімен кескінделуі мүмкін, мұнда u, v қандайда бір параметрлердің берілген функциясы болып табылады; егер,

$$d\rho NdN = 0 \quad (4)$$

шарты орындалатын болса, онда (3) бет өрістейтін болады. Енді, (4) теңдеу алдыңғы (2) теңдеуге қуатты екендігін көрсетеміз. (4) теңдеудің сол жағын нолден өзгеше және H - ға тең үш тік $\frac{\partial \rho}{\partial u}, \frac{\partial \rho}{\partial v}, N$ көбейтіндіге көбейтеміз, (4) теңдеу келесі түрді қабылдайды:

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial \rho}{\partial u} d\rho & \frac{\partial \rho}{\partial v} d\rho & Nd\rho \\ \frac{\partial \rho}{\partial u} N & \frac{\partial \rho}{\partial v} N & N^2 \\ \frac{\partial \rho}{\partial u} dN & \frac{\partial \rho}{\partial v} dN & NdN \end{vmatrix} = 0; \quad (4')$$

енді сол жақтағы анықтауыштың әрбір элементін есептейміз:

$$\frac{\partial \rho}{\partial u} d\rho = \frac{\partial \rho}{\partial u} \left(\frac{\partial \rho}{\partial u} du + \frac{\partial \rho}{\partial v} dv \right) = Edu + Fdv,$$

$$\frac{\partial \rho}{\partial v} d\rho = Fdu + Gdv,$$

$$\frac{\partial \rho}{\partial u} N = 0, \quad \frac{\partial \rho}{\partial v} N = 0, \quad Nd\rho = 0,$$

$$N^2 = 1, \quad NdN = 0,$$

$$\frac{\partial \rho}{\partial u} dN = \frac{\partial \rho}{\partial u} \left(\frac{\partial N}{\partial u} du + \frac{\partial N}{\partial v} dv \right) = -Ddu - D'dv,$$

$$\frac{\partial \rho}{\partial v} dN = -D'du - D'dv.$$

Бұл мәндерді қойған соң (4') теңдеу келесі түрді қабылдайды:

$$\begin{vmatrix} Edu + Fdv & Fdu + Gdv & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ Ddu + D' dv & D' du + D'' dv & 0 \end{vmatrix} = 0, \quad (5)$$

ал бұл (2) – теңдеуге тең қуатты.

(3) теңдікке қайтамыз; егер берілген бетте L қисықтық сызығын алсақ, онда оның бойымен бет нормальдары өрістейтін бетті құрайды және демек, соңғының қайту қырына жанасады. Айталық, R нормаль бойымен бастапқы бет нүктесінен қайту қырының сәйкес нүктесіне дейінгі, бұл жағдайда

$$dr = mN$$

немесе

$$d\rho + RdN + NdR = mN. \quad (6)$$

Бұл теңдікті N - ге скаляр көбейтіп,

$$dR = m$$

- ді табамыз, сондықтан қисықтық сызығы бойымен

$$d\rho + RdN = 0. \quad (7)$$

- ке ие боламыз.

R беттің таңдалған нүктесінен N нормальдың қайту қырымен жанасу нүктесіне дейінгі қашықтық болғандықтан, бұл R шамасы беттің қисықтық сызығына жанама арқылы жүргізілген нормальдық қимасының (бас қима) радиусы болады. Қисықтық

сызығын сипаттайтын (7) теңдік Олинда – Родриг (Olinde – Rodrigues) формасы деп аталады; одан қисықтық сызығының теңдеуі де, сондай – ақ нормальдық қисықтықның бас радиустарын анықтайтын теңдеуді де алуға болады. Шынында да, (7) теңдікті ρ_1 - ге немесе ρ_2 - ге скаляр көбейтіп, келесі екі шартты аламыз.

$$Edu + Fdv - R(Ddu + D' dv) = 0,$$

$$Fdu + Gdv - R(D' du + D'' dv) = 0; \quad (8)$$

R - ді шығару қисықтық сызықтың (2) теңдеуін, ал $du : dv$ қатынасты шығару қисықтықтың бас радиустарын анықтайтын

$$\begin{vmatrix} E - RD & F - RD' \\ F - RD' & G - RD'' \end{vmatrix} = 0, \quad (9)$$

теңдеуге алып келеді. Бұл соңғыны жалпы, біз оны мына түрге келтіруіміз мүмкін:

$$\frac{1}{R^2} - \frac{ED'' - 2FD' + GD}{H^2} \cdot \frac{1}{R} + \frac{DD'' - D'^2}{H^2} = 0. \quad (10)$$

Қарастырылған қисықтық сызығының анықтамасы бұл сызықтар ол немесе бұл қарапайым беттерде қалай болатындығын оңай көрсетуге мүмкіндік береді. Егер жазықтықта кез – келген сызықты алатын болсақ, онда жазықтық нормалдары осы сызық бойымен цилиндрді құрайды, яғни

бет өрістемесі; сондықтан жазықтықтағы кез – келген сызық оның қисықтық сызығымен есептелуі керек. Осы қорытындыға (2) теңдеу де алып келеді; жазықтық үшін екінші квадраттық форманың әрбір коэффициенттері нөлге айналады, сондықтан (2) теңдеу жазықтықта кез – келген $du : dv$ көшуі үшін орындалатын болады және, демек, (2) теңдеуді жазықтықтағы кез – келген чызық қанағаттандырады. Осылайша шардың барлық нормальдары оның центрі арқылы өтеді, шардың нормальдары оның кез – келген сызықтары бойымен конус құрайды, яғни өрістемелі бетті; сондықтан шардығы кез – келген сызық оның қисықтық сызығы болады. Шар үшін екінші квадраттық форманың коэффициенттері сызықтық элемент коэффициенттеріне пропорционал

$$\frac{D}{E} = \frac{D'}{F} = \frac{D''}{G}, \quad (11)$$

сондықтан (2) теңдеу шарды әрқандай $du : dv$ қатынасы үшін қанағаттандырылатын болады.

Енді қандайда бір айналу бетін қарастырайық; оның нормальдары кез – келген меридиан бойымен айналу осін қиып өтеді және оның жазықтығында жатады, яғни өрістемелі бетті құрайды; айналу беттерінің нормальдары оның әрбірі параллельдері бойымен төбесі айналу осінде болатын конусты құрайды, яғни өрістемелі бетті. Сондықтан айналу бетінде қисықтық сызықтары меридиандар үйірі және параллельдер үйірі болады. Өрістейтін бет үшін жанама жазықтық қандайда бір құрастырушы бойымен оның барлық нүктелерінде біреу ғана болады, сондықтан өрістеуші беттің нормальдары оның құрастырушылары бойымен өзара параллель болады және жазықтықты құрайды; қисықтық сызықтарының бір үйірі құрайды; қисықтық сызықтарының екінші үйірі түзу сызықты құраушыларға орогонолдар құрайды.

Әдебиеттер

1. И.Я.Бакельман. Геометрические методы решения эллиптических уравнений. М.1964.
2. И.Я.Бакельман., А.Л.Вернер., Б.Е.Кантор. Введение в дифференциальную геометрию «в целом». М.1973.
3. Мищенко А.С., Фоменко А.Т. «Курс дифференциальной геометрии и топологии», Изд.МГУ, 1980
4. Ращевский П.К. «Курс дифференциальной геометрии», М., Гостехиздат, 1956
5. Погорелов А.В. «Дифференциальная геометрия». М., Наука, 1974
6. Г. Хадвигер. Лекции об объеме, площади поверхности и изопериметрии. М.1966.
7. Таскараев А. Выпуклые поверхности и условная кривизна Шымкент 2005г.

Резюме

В статье рассматривается равенства и кривая линия поверхностей. Показано перенесения поверхностей кривой линии равенства с помощью первого и второго ряда производной из одной неизвестной функции второй ряд частной производной в другую дифференциальную равенству.

Summary

The article deals with equality and the curve of the surface line . There was shown the transfer of the surface curve of the line equality with the help of the first and second series of the derivative and one unknown function the partial derivative series into another differential equation.

УДК 37.01:007

¹Амиров М.М.-учитель математики, Бекмолдаева Р.Б.-старший преподаватель
¹Вечерняя средняя школа №3, ЮКГУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

Аңнотация

В учебный процесс активно внедряются информационные технологии, на уроках

используются компьютерные обучающие программы, прикладные математические пакеты, видеофрагменты, тестирование, моделирование, презентации. Применение информационно-коммуникативных технологий повышает эффективность и качество обучения, вызывает у детей повышенный интерес и усиливает мотивацию обучения. Их использование создает возможности активации учебной работы школьников, доступа к необходимой информации, осуществления “диалога” с источником знаний, экономит время. Сочетание цвета, мультипликации, музыки, звуковой речи, динамических моделей и т.д. расширяет возможности представления учебной информации.

В статье отражены практические методы применения информационно-коммуникативных технологий на уроках математики. Авторы отмечают, что использование информационно-коммуникативных технологий на уроках математики делает процесс обучения более эффективным и результативным.

Ключевые слова: Информационно-коммуникативные технологии, методика обучения математики, использование компьютера, интерактивное обучение.

Один из наиболее естественных и продуктивных способов вводить новые информационные технологии в школу состоит в том, чтобы непосредственно связать этот процесс с совершенствованием содержания, методов и организационных форм обучения и воспитания.

Применение информационных технологий в обучении базируется на данных физиологии человека: в памяти человека остается 1/4 часть услышанного материала, 1/3 часть увиденного, 1/2 часть увиденного и услышанного, 3/4 части материала, если ученик активно участвует в процессе.

С целью интенсификации обучения, наряду с ранее использовавшимися в обучении математике классическими формами обучения в школе и в самостоятельной работе учеников всё чаще используются программное обеспечение учебных дисциплин: программы-учебники, программы-тренажёры, словари, справочники, энциклопедии, видеоуроки, библиотеки электронных наглядных пособий, тематические компьютерные игры.

Возможности компьютера, при использовании адаптированных к нему дополнительных технологий: программных продуктов, Интернета, сетевого и демонстрационного оборудования составляют материальную базу информационно-коммуникативных технологий.

Информационно-коммуникативные технологии могут быть использованы для обучения математике в различных форматах, таких как:

- самостоятельное обучение с отсутствием деятельности учителя;
- самостоятельное обучение с помощью учителя-консультанта;
- частичная замена (фрагментарное, выборочное использование дополнительного материала);
- использование тренировочных программ;
- использование диагностических и контролирующих материалов;
- выполнение домашних самостоятельных и творческих заданий;
- использование компьютера для вычислений, построения графиков;
- использование программ, имитирующих опыты и лабораторные работы;
- использование игровых и занимательных программ;
- использование информационно-справочных программ.

Поскольку наглядно-образные компоненты мышления играют исключительно важную роль в жизни человека, то использование их в изучении материала с использованием информационно-коммуникативных технологий повышает эффективность обучения:

— графика и мультипликация помогают ученикам понимать сложные логические математические построения;

— возможности, предоставляемые ученикам, манипулировать (исследовать) различными объектами на экране дисплея, изменять скорость их движения, размер, цвет и т. д. позволяют детям усваивать учебный материал с наиболее полным использованием органом чувств и коммуникативных связей головного мозга.

Компьютер может использоваться на всех этапах процесса обучения: при объяснении нового материала, закреплении, повторении, контроле, при этом для ученика он выполняет различные функции: учителя, рабочего инструмента, объекта обучения, сотрудничающего коллектива. Например для объяснения нового материала или показа решения задач можно применять видеоматериалы, занимающие не более 8 минут времени (рисунок 1)

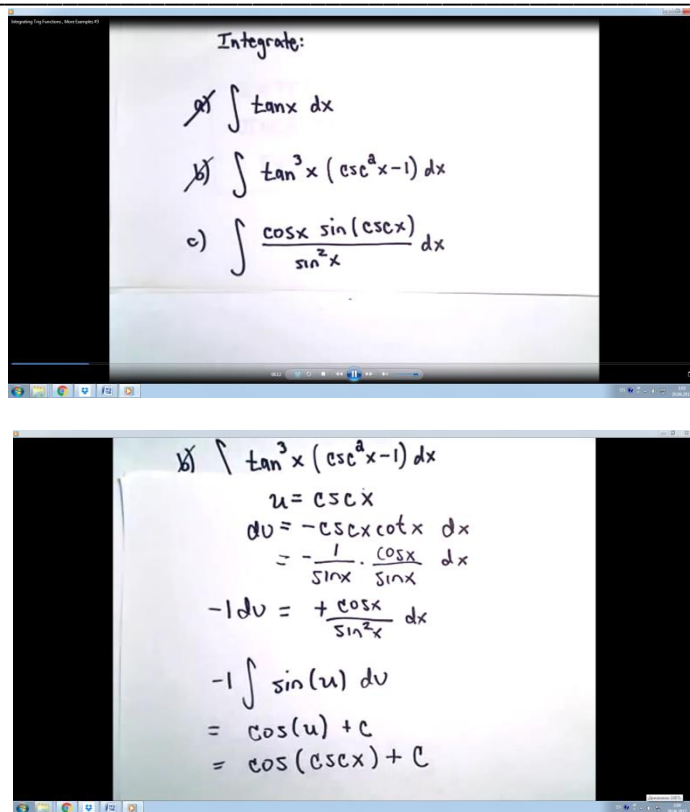


Рисунок 1. Фрагменты видеоурока.

Можно воспользоваться интернет уроками. Например, InternetUrok.ru - коллекция видеоуроков по основным предметам, в том числе по математике целый ряд видеоуроков: interneturok.ru/
 Математика 1 класс 2 класс 3 класс 4 класс 5 класс 6 класс Информатика 5 класс 6 класс 7 класс 8 класс 9 класс 10 класс 11 класс

Компьютер позволяет усилить мотивацию учения путем активного диалога ученика с компьютером, разнообразием и красочностью информации (текст + звук + видео + цвет), путем ориентации учения на успех (позволяет довести решение любой задачи, опираясь на необходимую помощь), используя игровой фон общения человека с машиной и, что немаловажно, выдержкой, спокойствием и «дружественностью» машины по отношению к ученику.

Кроме перечисленного, имеет большое значение тот факт, что в процессе работы ученика и учителя с использованием компьютерных технологий, ученик, во-первых, постепенно входит в реальный мир взрослых, производственную деятельность современного человека. Во-вторых, повсеместное внедрение в жизнь современного человека информационно-коммуникативных технологий ставит учителя перед дилеммой: либо ты идёшь в ногу со временем, учишь детей по-современному, с использованием современных обучающих технологий, либо отстаёшь и уходишь из профессии.

При выборе условий для использования информационно-коммуникативные технологий учитываются:

- наличие соответствующих теме контроля программ;
- количество компьютеризированных рабочих мест;
- готовность учеников к контрольной работе с использованием компьютера;
- возможностями ученика использовать компьютерные технологии вне класса.

Изучение учащимися новых тем по математике и контроль знаний мною проводятся с применением тестов и задач, предлагаемых в доступных версиях обучающих программ:

1. «Математика не для отличников»;
2. «Практикум математика 5—11 классы»;
3. «Дракоша и занимательная геометрия»;
4. «Путешествие по стране геометрии. Параллелепипед»;
5. «Прямая и обратная пропорциональная зависимость в задачах на движение»;
6. «Итоговый урок по теме: «Многочлены. Действия над многочленами»;

7. «Теорема Виета»;

8.«Многогранники». Урок геометрии с использованием информационно-коммуникативных технологий и др.

Эффективность урока во многом зависит от безопасности и оптимальных режимов применения технических средств обучения и, в том числе, информационно-коммуникативных технологий.

Применению прикладных программ в обучении математике таких, как MathCad, MathLab также отводится особая роль. Ниже приведены примеры использования MATHCAD на уроках:

- 1) Запуск среды MATHCAD
- 2) Выполните задания:

Пример 1. Решите уравнение $5!x=8!$

$$\text{Решение. } x = \frac{8!}{5!} = \frac{5! \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8}{5!} = 6 \cdot 7 \cdot 8 = 336$$

MATHCAD решение:

$$5! \cdot x - 8! \text{ solve, } x \rightarrow 336$$

Пример 2. Решите уравнение $\frac{10!}{x} = 8!$

$$\text{Решение. } x = \frac{10!}{8!} = \frac{8! \cdot 9 \cdot 10}{8!} = 9 \cdot 10 = 90$$

MATHCAD решение:

1)

$$\frac{10!}{x} - 8! \text{ solve, } x \rightarrow 90$$

Пример 3. $N! = 3(N-1)!$

Решение. $(N-1)! N = 3(N-1)!$

$N=3$.

$$\frac{N!}{(N-1)!} - 3 \text{ solve, } N \rightarrow 3.0000000000$$

Пример 4. Решите уравнение $\frac{(n+1)!}{(n-1)!} = 42$

$$\text{Решение. } \frac{(n-1)! \cdot n \cdot (n+1)}{(n-1)!} = 42 \quad n(n+1)=42; \quad n^2 + n - 42 = 0, \quad n=-7, n=6$$

$$n^2 + n - 42 \text{ solve, } n \rightarrow \begin{pmatrix} -7 \\ 6 \end{pmatrix}$$

Включение в ход урока информационно-коммуникативные технологии делает процесс обучения математике интересным и занимательным, создаёт у детей бодрое, рабочее настроение, облегчает преодоление трудностей в усвоении учебного материала. Разнообразные моменты применения информационно-коммуникативные технологии, при помощи которых решается та или иная умственная задача, поддерживают и усиливают интерес детей к учебному предмету. Компьютер может и должен рассматриваться как могущественный рычаг умственного развития ребёнка. Решая, компьютерные тесты учащийся получает объективную оценку своих знаний и умений и

рекомендации по ликвидации пробелов. Конфиденциальность полученных результатов благоприятно сказывается на психическом здоровье ребёнка.

Однако не факт что использование компьютера на уроке даёт возможность овладеть математикой «легко и счастливо». Лёгких путей в науку нет. Но необходимо использовать все возможности для того, чтобы дети учились с интересом, чтобы большинство подростков испытали и осознали притягательные стороны математики, её возможности в совершенствовании умственных способностей, в преодолении трудностей. Например, школьникам уже с 7-класса (так как школьники к тому времени уже знакомы с информатикой) можно дать в виде самостоятельной работы самим подготовить презентационный материал урока (рисунок 2).

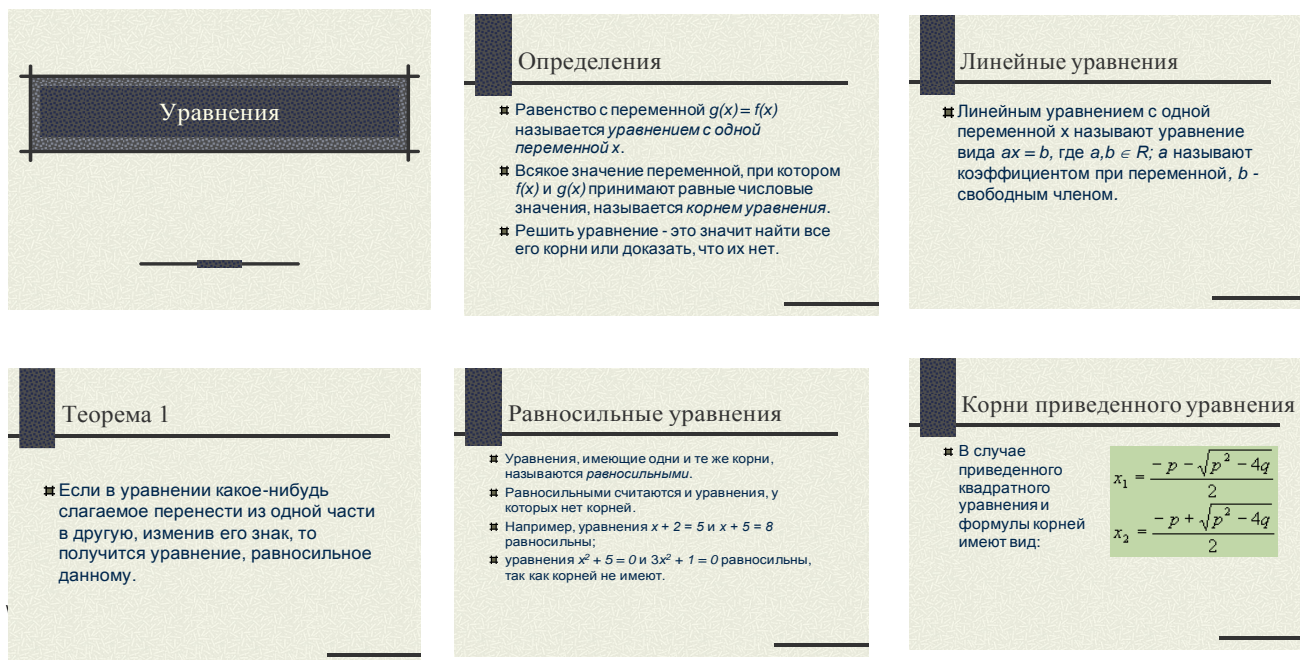


Рисунок 2. Презентационные материалы

Задания:

- 1) Создать презентацию урока
- 2) Демонстрация
- 3) Анализ

Увеличение умственной нагрузки на уроках математики заставляет задуматься над тем, как поддержать интерес к изучаемому материалу у учащихся, их активность на протяжении всего урока. В связи с этим ведутся поиски новых эффективных методов обучения и таких методических приёмов, которые бы активизировали мысль школьников, стимулировали бы их к самостоятельному приобретению знаний. Возникновение интереса к математике у значительного числа учащихся зависит в большей степени от методики её преподавания, от того, насколько умело будет построена учебная работа. На рисунке 3 приведены методы активизации учебной работы на уроках.

Необходимо позаботиться о том, чтобы на уроках каждый ученик работал активно и увлечённо, и использовать это как отправную точку для возникновения и развития любознательности, глубокого познавательного интереса. Это особенно важно в подростковом возрасте, когда ещё формируются, а иногда и только определяются постоянные интересы и склонности к тому или иному предмету. Немаловажная роль здесь отводится информационным и телекоммуникационным технологиям, так как в настоящее время информационные и телекоммуникационные технологии стали неотъемлемой частью современного образования. Ведь перед школой встала непростая задача: подготовить новых граждан к жизни в новом информационном обществе, подготовить их к продуктивной деятельности в новых экономических условиях.

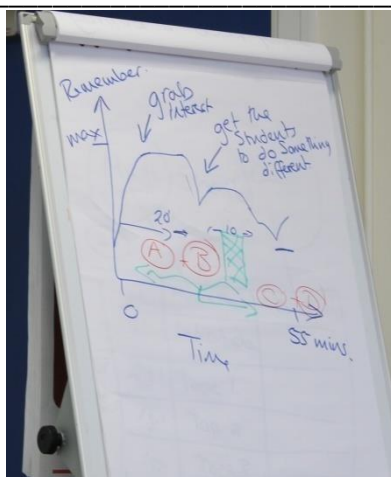


Рисунок 3. График применение методов активизации учебной работы во время урока.

За последние несколько лет персональные компьютеры перестали быть экзотикой и вошли в повседневную жизнь. В нашей стране, как и во всём мире, идёт вытеснение «ручного» умственного труда компьютерным. Как следствие – изменение ситуации на рынке труда. Одним из основных требований при приёме на работу становится умение пользоваться компьютером. В связи с этим освоение компьютерных технологий должно происходить уже в школе, с тем, чтобы выпускник как можно быстрее включался в жизнь общества.

Литература

1. Литвиненко В.Н., Мордкович А.Г. «Практикум по элементарной математике» Алгебра. Тригонометрия.-М.: Просвещение, 1991.-352с.
2. Сб. задач по математике для поступающих во втузы. Под ред. М.И. Сканави.-М.: Просвещение, 1989.-431с.
3. Рахымбек Д. Математикалық өрнектерді теңбе-тең түрлендіру. Оқу құралы. Шымкент, 2008

Түйін

Қазіргі кезде білім беру процесіне ақпараттық технологиялар белсенді енгізілуде. Мақалада математика сабақтарында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолданудың практикалық әдістері көрсетілген. Жұмыста ақпараттық және коммуникативтік технологияларды қолдану мысалдары келтірілген. Математикалық сабақтарда компьютерлік оқыту бағдарламаларын, математикалық пакеттерді, бейне үзінділерді, тестілеуді, презентацияларді қолдану жолдары ашылған. Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану негізінде оқу процесін тиімді ұйымдастыру жүзеге асады.

Summary

The educational process is actively introducing information technology. The article reflects the practical methods of applying information and communication technologies in the lessons of mathematics. The authors give examples of the use of information and communicative technologies. The lessons use computer training programs, applied mathematical packages, video fragments, testing, presentations. When applying information-communicative technologies the learning process becomes more efficient and effective.

**ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Алиева Ф.У., Алиев У.А.

Шымкент университеті, Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті,
Шымкент, Қазақстан

**ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ АГРОӨНЕРКӘСІП КЕШЕНІНІҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ
ДАМУЫ**

Түйін

Еліміз әлеуметтік негізі болуы қажет деп саналатын нарықтық экономиканың агроөнеркәсіптегі тәжірибесі қарастырылады.

Кілттік сөздер: агрокәсіп, әлеуметтік, жылыжай, қаржы.

Қазақстанның әлемдік экономикалардың бәсекеге қабілеттілігінің жыл сайынғы рейтингінде ХХІ ғасырдың алғашқы декадасында 72-ден 51-ші орынға жоғарыға қарқынды секірген болса, ал бүгінгі күнде 46 орынға орныққаны сарапшылардың пайымынша, қисынды және болжамды болып табылады.

Бұл прогресс әлемдік жетекші экономистер атап өткендей, Қазақстан қызметінің бірден бірнеше салаларында жақсарғандығының заңды нәтижесі болып табылады. Әлем елдерінің бәсекеге қабілеттілік рейтингін белгілейтін Бүкіләлемдік экономикалық форумның пікірінше, макроэкономикалық тұрақтылық біздің еліміздің басты артықшылығы болып табылады. Соның бірі агроөнеркәсібі кешендері болса, оның негізгі салаларының бірі мал шаруашылығының да орны ерекше.

Қазақстанның байтақ даласы ежелден мал өсіруге қолайлы қоныс болған, бұл жағдай ата-бабамыздың осы кәсіп түріне ерекше көңіл беріп келуіне себеп болғандығы тарихымыздан белгілі, оны ғасырлар бойы тіршілігінің басты таянышы етіп келген. Бүгінгі күнде осы саланы қазіргі заман талабына сай дамытудың жаңа мүмкіндіктері қалыптасуы уақыт талабы болып тұр.

«Қазақстан -2050» стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан Республикасының Тұңғыз Президенті - Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауында: «...ауыл шаруашылығын, әсіресе, ауыл шаруашылығы өніміне өсіп отырған жаһандық сұраныс жағдайында ауқымды жаңғырту қажет», – деп анық көрсетті[1,1].

Ата-бабаларымыздың ежелден келе жатқан байлығы бастауы ауылшаруашылығы, оның ішінде мал шаруашылығы саласы – қазіргі ел экономикасының да негізгі буыны саналады. Халықтың әл-ауқатының жақсаруы негізінен әлеуметтік-экономикалық жағдайдың тұрақтануы және экономикалық дамуымен тікелей байланысты болды. Осыған байланысты, қазіргі қалыптасқан әлеуметтік-экономикалық жағдай ғылыми тұрғыдан терең зерделеуді, саланы кешенді дамытудың жолдары туралы жан-жақты дәлелденген ғылыми қорытындылар мен байыпты ғылыми тұжырымдар жасау қазіргі заманның талапы болып тұр.

Осы кезде мемлекеттік бағдарламаларды жүзеге асыруда агроөнеркәсіптік кешенді ұйымдық-құрылымдық және заңнамалық жетілдірумен шектелмей ауыл шаруашылығын дамытуға бағытталған тұжырымдамалар негізінде көптеген шаралар жүзеге асырылды.

Қазақстан Республикасы Президенті – Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан 2050» стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» деп аталған кезектегі Қазақстан халқына Жолдауында: «...еліміздің Үшінші индустриялық революцияға дайындығының шарты болып табылатын...ауыл шаруашылығын... жаңғырту қажет», -деп атап көрсетті [1,2].

Сондықтан, Елімізде бұл Стратегиялық бағдарламаны орындау үшін аграрлық сектор елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының деңгейін айқындаушы негізгі күштердің бірі болып саналады.

Осы саланың елімізде дамуын біз Оңтүстік Қазақстан облысы агроөнер-кәсіптік кешені мысалында талқылаймыз. Облыста тек қана 2013 жылдың қараша айына ауыл шаруашылығының жалпы өнім көлемі 282 150,6 млн. теңгені құрады, оның ішінде егін шаруашылығы 166 146,6 млн.

теңге, мал шаруашылығы 114 847,0 млн. теңге, ауыл шаруашылығы саласына көрсетілген қызмет көлемі 1 157,0 млн. теңге. Бұл көрсеткіш 2012 жылдан 48,2 млрд.тг ұлғайып, нақты көлем индексі 100,2 % құрады[2].

Ал, 2013 жылы облыстағы ауыл шаруашылығы дақылдарының егіс көлемі 2012 жылмен салыстырғанда 32,1 мың га немесе 4,3% артып, 774,3 мың га құрады (дәнді дақылдар 30,0 мың га, көкөніс 0,97 мың га, мал азықтық дақылдар 22,8 мың га артып, тиісінше мақтаның егіс көлемі 7,2 мың га, майлы дақылдар 13,8 мың га кеміген). Осы жылы облысымыз егіншілері тамшылатып суғару әдісін 11 870 гектар жерге ендіру жоспарлаған еді, ағымдағы жылдың 11 айында 5,3 мың га жерге (44,5%) аталған әдіс ендіріліп, жалпы көлемі 26,1 мың га жетті[3].

Оңтүстік Қазақстан облысы агроөнеркәсіптік кешенінің және бір жаңа негізгі саласына айналып баражатқан саласы жылыжай өндірісі болды. Егер 2013 жылы облыс бойынша 144,5 га жерге жылыжай салу межеленген болса, тапсырма 104,2%-ға орындалып, 150,6 га алқапқа жылыжайлар салынды. Жалпы осы жылы облыста жылыжайлардың көлемі 716 га жетті[4].

Республикамыз ауыл шаруашылығын дамытудың экстенсивтік әдісі заман талабынан артта қалды. Осыған орай, бұл саланы интенсивті бағытқа көшіру мақсатында көп жұмыстар атқарылуда. Оның бірі - өнімділікті арттырып, ағын суды үнемдеу үшін қолданылатын тамшылатып суғару әдісі. Облысымызды және республиканың басқа да аймақтарын жыл бойы қажетті көкөніс өнімдерімен қамтамасыз ету мақсатында жылыжайлар салу қолға алынды. Үстіміздегі жылы оның көлемі 247 гектарға ұлғайып, қазіргі кезде 1110,5 гектардан астам көлемді құрайды[5]. Оның аудандар бойынша орналасуы:

№	Аудандар	Көлемі
1	Сарағаш ауданында	692 гектар
2	Шымкент қаласында	145,5 гектар
3	Мақтаарал ауданында	85 гектар
4	Қазығұрт ауданында	75 гектар
5	Ордабасы ауданында	63 гектар
6	Түркістан қаласында	50 гектар
	Облыс бойынша	1110,5 гектар

2015 жылы жылыжай өнімдері 170 мың тоннаны құрады. 2016 жылға жоспар – 185 мың тонна. 2016 жылдың 9 айлық қортындысы бойынша 166 мың тонна өнім жиналған[6].

Бүгінде облысымызда бұл өнімдерді сақтайтын жалпы сыйымдылығы 150 мың тонналық қоймалар болып, оның сыйымдылығы 30 мың тоннаны құрайтын қоймасы 2014-2015 жылдары пайдалануға берілді.

Осы жетістіктермен қатар, бұл саланың дамуына кедергі болып тұрған өзекті мәселелер де бар. Олар:

- Жоғары технологиялық өнеркәсіптік жылыжай шаруашылығының жетіспеушілігі;
- Білікті мамандардың жетіспеушілігі;
- Жылыжайлардың ұсақтығы;
- Қоймалардың және логистикалық мүмкіншіліктердің жетіспеушілігі;
- Жылыжай өнімдерін қайта өңдейтін кәсіпорындардың жетіспеушілігі;
- Құрал-жабдықтардың импорты (пленка, тамшылатып суару жүйесі, т.б.);
- Айналым қаражаттың тапшылығы (көмірге, дәрілерге, тыңайтқыштарға, көшетке, т.б.);
- Өте жоғары энергия қуатының тарифі.

Республикамызда тәуелсіздіктің ширек ғасырында жүргізілген және бір мәңызды жоба Елбасының тікелей бастамасымен «Жүз мектеп, жүз аурухана» бағдарламасы табысты орындалды. Жалпы елімізде білім беру саласын қаржыландыру көлемі жылдан жылға артып барды. Оны Оңтүстік Қазақстан облысы мысалында көре аламыз: бұл салаға 1991 жылы 895 млн.теңге қаржы бөлінген болса, 2016 жылы 230 млрд.теңгеге ұлғайған[7]. Бұл саланы қаржыландырудың 25 жыл ішінде 257 есеге өскенін көреміз[8].

Тәуелсіздік жылдарында еліміздің денсаулық сақтау саласында да табыстар жеткілікті болды. Тек қана соңғы он жылда денсаулық сақтау саласы шығындары он есеге ұлғайды. Соның нәтижесінде, еліміздегі демографиялық ахуал жақсарды. Халықтың табиғи өсімі 3 есеге жуық артқан. Мысалы, Оңтүстік Қазақстан облысында 1998 жылы 43 632 бала туылған болса, 2010 жылы бұл

көрсеткіш 76 792 балаға артқан, ал 2016 жылдың 9 айында 80 мыңға жуық нәрестелер дүние есігін ашқан. Бұл республикадағы көрсеткіштен жоғары.

Ана мен бала өлімі және туберкулез дерті 50 пайызға кеміген. Бұл жай цифрлар емес, атқарылып жатқан жұмыстардың жемісі.

Тек қана Оңтүстік Қазақстан облысында халқының денсаулығын сақтау саласын дамытуға 1991 жылы 50,8 миллион теңге қаржы бөлінген болса, 2016 жылы бұл салаға 93,9 миллиард теңге бөлінді[9]. Тәуелсіздіктің ширек ғасыры ішінде бұл саланы қаржыландыру 1880 есеге артқан.

Еліміз қол жеткізіп жатқан экономикалық жетістіктер халқымыздің әлеуметтік жағдайына ықпалын тиігизуде, оны біз төмендегі кестеден Шымкент қаласының мысалында көреміз:

Әлеуметтік-экономикалық даму

<i>Көрсеткіштер</i>	<i>1.07.2014 жыл</i>	<i>1.07.2015 жыл</i>	<i>2015 жс 2014 жс/ға пайызбен</i>
Халық саны, мың адам	694,0	868,9	125,2
Халықтың табиғи өсімі, адам	7 082	7 385	102,4
Өнеркәсіп өнім өндірісінің көлемі, млн.теңге (өнім көлемінің индексі)	107 201,0	129 039,1	102,8
Ауыл шаруашылықтың жалпы өнім көлемі, млн.теңге (өнім көлемінің индексі)	2 293,5	6 554,8	122,8
Негізгі капиталға инвестиция, млн.теңге	45 239,8	56 906,9	114,2
Бөлшек сауда айналымының көлемі, млн.теңге	77 423,7	108 076,9	103,6
Құрылыс жұмыстарының көлемі, млн.теңге	22 782,0	27 817,5	101,6
Іске қосылған тұрғын үй, ш. метр	83 343	56 296	65,2
Автомобиль көлігімен тасылған жүк, мың тонна	30 756,9	32 824,5	106,7
Орташа айлық жалақы, теңге	81 525	86 308	105,9

Осындай жұмыстардың арқасында Оңтүстік Қазақстан облысында халық саны жылдан жылға өсуде. Оңтүстік Қазақстан облысында 1998 жылы 1 975 600 адам тұрған болса, 2010 жылы бұл көрсеткіш 2 567 700 ге артты, ал 2016 жылы 2 800 000 адамға жетті.

Елімізде халқымыздың санының өсуімен қатар оның экономикалық және қаржылай мүмкіншіліктері де өсуде. Қазақстан Ұлттық қорды қоса алғандағы

сомасы 63 миллиард долларды құрайтын халықаралық резерв деңгейі бойынша 50 мемлекеттің қатарына кірген. Ұлттық әл-ауқат деңгейі бойынша жаһандық рейтингте Қазақстан 2010 жылы 50-ші орында болған болса, 2016 жылы 46 орынға көтерілді.

Әдебиеттер:

1. Назарбаев Н.Ә. «Қазақстан -2050» стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» -Елбасының халққа Жолдауы.
2. «Егемен Қазақстан» газеті, №219(28947), 15 қараша 2016 ж
3. «Егемен Қазақстан» газеті, №218(28946), 12 қараша 2016 ж
4. «Егемен Қазақстан» газеті, №197(28925), 14 қазан 2016 ж
5. «Егемен Қазақстан» газеті, №194(28922), 11 қазан 2016 ж
6. «Егемен Қазақстан» газеті, №212(28940), 4 қараша 2016 ж
7. «Егемен Қазақстан» газеті, №196(28924), 13 қазан 2016 ж
8. «Оңтүстік Қазақстан» газеті, №185(20212), 17 қараша 2016 ж
9. «Оңтүстік Қазақстан» газеті, №180(20207), 8 қараша 2016 ж

Резюме

Инструмент исследование – дальнейшее совершенствование механизма управления сферы сельского хозяйства в годы .

Summary

Research tool is improving the mechanism for the livestock management.

Карими Э.- магистрант I курса
Казахстанско-Немецкий Университет, Алматы, Казахстан

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЮ РАБОТЫ СКЛАДСКИХ СИСТЕМ ГОРОДА АЛМАТЫ

Резюме

Статья представляет анализ перспектив применения современных технологий в организацию работы складских систем мегаполиса.

Рассмотрены возможности внедрения передового опыта зарубежных стран в отечественное складское хозяйство.

Ключевые слова: модернизированные складские системы, хранение товаров, экономический рост

Становление и развитие экономики Республики Казахстан, рост на потребительских рынках, при аналогично быстрых темпах развития предприятий, сделали актуальными проблемы с организацией складской системы.

Для развития складов выделяются гигантские средства из государственных фондов.

Именно это позволило поднять позицию страны в рейтинге Всемирного банка.

Отечественный рынок складских услуг все еще находится в стадии формирования.

Во многом это результат отсутствия модернизированных складских систем республиканского уровня.

Новизна данной работы заключается в проведении сравнительного анализа действующих складов города Алматы.

Какие современные технологии оптимизации склада рационально внедрить в действующую складскую систему города Алматы?

Гипотезой данного исследования является наличие перспективы внедрения таких современных технологий, как EDI и RFID в складскую систему города Алматы.

Цель данной работы провести анализ рынка складских помещений города Алматы на предмет готовности к внедрению технологии RFID.

В соответствии с целью работы были поставлены следующие задачи:

- проанализировать действующую складскую систему города;
- описать современные технологии, применяемые на складах;
- оценить перспективу внедрения описанных технологий на складах города Алматы.

1 Анализ действующей складской системы города Алматы

Алматы город с самой развитой складской системой в Казахстане. Но, несмотря на это, в Казахстане отсутствует четкое разграничение между типами складов.

Так, в городе Алматы присутствуют только несколько складов, которые можно идентифицировать согласно мировой классификации. Склады делятся на несколько групп. Они представлены 4 классами от А до D. [1]

Складские помещения класса А имеют ряд преимуществ перед складами других категорий. Это, как правило, огромный терминал, в котором реализовано многоярусное хранение товаров, используется современная складская техника, новые информационные технологии. На складах такого типа также реализовано хранение товаров с разным температурным режимом. Склады класса А это очень узкий сегмент рынка складов, в Алматы данная категория складов представлена в основном теплыми складами [1]. Услугами таких складов, как правило, пользуются в большинстве своём крупные международные компании, сертифицированные по стандартам ISO и выполняющие самые высокие требования качества поставки товара. Уровень класса А для таких предприятий является необходимым условием хранения, на который компания выделяет значительные средства.[1]

Категория складов класса В достаточно обширна. В данную категорию складов входят склады практически любого типа. Это могут быть открытые склады, холодные, либо отапливаемые или крытые. В данной категории складов имеется круглосуточное видеонаблюдение и охрана. На территории такого склада, всегда присутствует спецтехника, автокраны либо козловые краны, ж/д тупики и множество ворот для выгрузки большого количества груза одновременно. [1]

Складские помещения класса С представлены в основном старыми постройками, где хранение происходит на открытых площадках, а складское помещение представляет из себя ангар. Подъездные пути как правило имеют хорошее качество, но отсутствуют стеллажи для хранения большого количества грузов. [1]

Категория D — это, как правило, в прошлом производственные помещения, которые давно устарели. Подвалы или холодные ангары. На таких складах отсутствует спецтехника, а хранение товаров зачастую происходит под открытым небом.

Согласно данным Комитета Государственных доходов Республики Казахстан, на данный момент в городе Алматы действует порядка 14 складов временного хранения. Все они включены в реестр владельцев складов временного хранения. Данный реестр обновляется ежемесячно. [2]

Складской комплекс Республики Казахстан требует достаточно глубокой модернизации. Ведь склады города Алматы представлены в основном складами класса В и С. При этом существует нехватка складов класса А.

Для развития международного бизнеса требуется развитая складская система, которая, к сожалению, отсутствует в данное время.

Склад – это многофункциональная структура, подобная живому организму. Для поддержания функциональной жизнедеятельности склада требуется наличие внутреннего порядка.

Все товары должны быть привязаны к определенной ячейке, которые характеризуют их местоположение в общей структуре.

В этом и заключается суть логистического управления, представленного технологией адресного хранения товаров. Также следует отметить, что в настоящий момент требования к складскому управлению сильно меняются.

Статичный склад – это стагнационная модель видения бизнеса.

Данную модель можно описать отсутствием четкого распределения товара по складу, ведь полноценная организованность в таких структурах проявляется в начале складского процесса – приеме товара, либо во время ревизии для отчета, в остальное время данный тип склада представляет собой бесструктурную систему.

Это может привести к потере товара, определенного номинала, во время запроса в середине периода [3].

Согласно прогнозам специалистов из TransRussiaLogistic, в ближайшее время подавляющее большинство крупных компаний отдадут свои предпочтения интернет сервисам, предлагающим складские решения с применением смарт-технологий.

Данное решение позволит не только укрепить текущее положение в бизнес-среде, но также оптимизировать процесс доставки товара до конечного потребителя посредством организации оптимизированной цепи поставок [4].

Предполагается, что новые тенденции в мире информационных технологий принесут свои коррективы в рынок складских услуг, как это уже случилось с внедрением технологий EDI (Electronic Data Interchange или электронный обмен данными) [4].

Эта технология позволяет производить обмен документами между компьютерными системами, которые используют «общий формат данных».

Складская индустрия уже активно внедряет технологию EDI в процессе планирования товаров на разных складах по пути поставки.

К примеру, поставка происходит через территорию нескольких стран, операторы поставки работают напрямую с владельцами складов, использующих технологию электронного обмена данными. Благодаря этому владельцы склада имеют возможность обмениваться услугами, оплачивать их, предварительно уведомлять о планируемой поставке и т.д. Это значительно уменьшает время обработки груза и повышает эффективность работы склада, что, как следствие, приводит к повышению конкурентоспособности таких компаний и таких поставок. [4]

Другим видом смарт-технологий в складской логистике является радиочастотная идентификация (Radio Frequency Identification, RFID) [4]. “Она уже широко используется в складском деле”, и планируется, что, в ближайшее время, данная технология будет становиться все более совершенной. RFID основывается на использовании радиоволн в процесс записи и считывания информации, которая хранится на ячейках, закрепленных за определенным товаром.

К преимуществам RFID относятся более полный контроль и большая прозрачность складских запасов, это обеспечивает более простую процедуру инвентаризации. [4]

Облачное хранение данных произвело революцию во многих отраслях, включая логистику. Эти самообновляющиеся и централизованные системы облачного хранения данных дают складскому

бизнесу множество преимуществ, включая сокращение расходов на эксплуатацию, инфраструктуру и оплату труда, которые возникают при установке и обновлении систем управления складом[4].

В настоящее время внедрение этих инноваций становится ключевым пунктом в работе цепочек поставки. [4]

Учитывая всё вышеизложенное, можно сделать вывод, что современные информационные технологии необходимо использовать в качестве инструмента повышения качественной стороны предоставления логистических услуг для увеличения производительности склада без увеличения физического пространства и набора большего количества сотрудников.

В последнее время на казахстанском рынке складских услуг возник спрос со стороны крупных дистрибьюторов и производителей на более совершенные складские помещения.

Участники рынка считают, что данная ситуация может быть обусловлена тенденцией экономического роста за последние годы, а также свидетельствовать о том, что Казахстан становится более инвестиционной привлекательным для зарубежных предприятий и кроме того, о развитии в стране средних и крупных торговых компаний.

С одной стороны на рынке присутствует огромный спрос на склады нового типа, с другой стороны наблюдается явное отсутствие таковых в Алматы[6].

Основным аргументом в пользу складов класса А перед складами В и С является более низкая цена складского обслуживания при более высоком уровне качества предоставляемых услуг.

Поэтому в настоящий момент для развития логистики как отрасли требуются новые подходы. В противном случае, дефицит складских площадей в Казахстане может приобрести непоправимый характер, выраженный в увеличении стоимости услуг и продукции компаний, активно пользующихся услугами логистических центров.

Складской комплекс Республики Казахстан требует достаточно глубокой модернизации.

Так как текущие городские склады в основном относятся к категории устаревших на мировом рынке.

В то же самое время, повышенный спрос на склады типа А открыл нехватку таковых

Также следует отметить, что современные технологии типа RFID или EDI позволяют увеличить вместимость и товарооборотимость на складе без найма дополнительного персонала или расширения складских помещений. Это позволяет раскрыть потенциал уже существующих складских территорий.

Нехватка современных складов может негативно отразиться как на текущих бизнес-процессах крупных дистрибьюторов и производителей, так и на цене конечного товара для потребителей.

Данные обстоятельства могут привести к замедлению экономического роста города Алматы.

Таким образом, можно сделать заключение, что на внедрение новых складских технологий существует огромный спрос и это имеет достаточно сильное обоснование.

Следует отметить, что на данном этапе имеется острая необходимость удовлетворения заданного спроса для последующего экономического развития.

Литература

1. Склады // Алматыtemir// <http://www.almatytemir.kz/sklady.html> / (был доступен 10 декабря 2016 года)
2. Реестры владельцев СВХ // Комитет государственных доходов Министерства финансов Республики Казахстан// <http://kgd.gov.kz/ru/content/reestry-vladelcev-svh-1> (был доступен 10 декабря 2016 года)
3. Складская логистика: Особенности организации адресного движения, размещения и хранения товаров на складе // Технология склада// <http://www.fill2001.narod.ru/AdressHran03.htm> (был доступен 09 декабря 2016 года)
4. Инновации со всего мира в сфере складских технологий // Официальный сайт TransRussiaLogistica// <http://www.transrussia.ru/ru-RU/press/news/306.aspx> (был доступен 08 декабря 2016 года)
5. Складские решения // Рекламная площадка Cataloxy// <http://almaty.cataloxy-kz.ru/firms/www.wd-ltd.kz.htm> (был доступен 08 декабря 2016 года)
6. Внедрение систем управление складом (WMS) в Казахстане // ТамогняРу// <http://www.tamognia.ru/people/articles/detail.php?ID=1578040> (был доступен 10 декабря 2016 года)

Түйін

Мақала мегаполис қоймалар жүйесін ұйымдастыруға заманауи технологияларды пайдаланудың тиімділігін талдауды ұсынады.

Отандық қоймалауда шет елдердің үздік тәжірибе үлгілерін енгізудің мүмкіндігі талданған.

Summary

The article presents an analysis of the prospects for the use of modern technologies in the organization of work of warehouse systems of a megacity.

The possibility of the introduction of the advanced experience of foreign countries in domestic warehousing.

УДК 3.336

Сариева Ж.А.-магистр, **Маханбетова А.М.**- старший преподаватель
ЮКГУ им.М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НОВЫХ ПАССИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

Резюме

Сегодня банки рассматривают свои портфели активов и пассивов как единое целое, которое определяет роль совокупного портфеля банка в достижении его общих целей – высокой прибыли и приемлемого уровня риска. Пассивные операции позволяют привлекать в банки денежные средства, уже находящиеся в обороте. Новые же ресурсы создаются банковской системой в результате активных кредитных операций. Пассивные операции играют важную роль для коммерческих банков. Именно с их помощью банки приобретают кредитные ресурсы на денежных рынках.

Ключевые слова: коммерческий банк, банковская система, пассивные операции, активные операции, кредитный портфель, кредитные ресурсы, прибыль, денежные средства, риск.

Коммерческие банки, как правило, наиболее используют в своей деятельности пассивные операции. Благодаря этим операциям банки получают возможность приобретать на денежных рынках кредитные ресурсы. Пассивные операции бывают четырех видов:

- 1) первоначальные взносы уставного фонда. Это могут быть продажи паев и акций владельцам.
- 2) частичные отчисления банковской прибыли для увеличения фондов и их формирования;
- 3) депозиты клиентов;
- 4) внедепозитные операции.

В рамках совершенствования новых пассивных операций коммерческих банков можно определить необходимость развития межбанковского кредитования. Национальным банком РК предполагается развитие и рост объемов валового кредита. Необходима активизация сделок РЕПО для целей совершенствования рынка межбанковского кредитования в целом. В III-IV квартале 2016 года сохранялся высокий спрос на ликвидность со стороны банковского сектора. Основным источником пополнения банковской ликвидности оставались биржевые операции прямого РЕПО с Национальным банком. В конце июля 2016 года задолженность по указанным операциям достигла исторического максимума (1,77 трлн. тенге). При этом в среднем за отчетный период 75% задолженности приходилось на сделки со сроком «неделя», тогда как во II квартале аналогичный показатель составил 53% [1].

Главным фактором повышенного спроса на ликвидность в начале IV квартала являлось чистое изъятие средств на счета бюджетной системы Казахстана. К концу квартала напряженность на денежных рынках снизилась ввиду того, что в августе-сентябре казначейство разместило депозиты на сумму более 500 млрд. тенге.

Объем открытых позиций и структура рынка междилерского РЕПО в отчетный период практически не изменились (объем рынка колебался в диапазоне от 405 до 430 млрд. тенге). Срочность операций, концентрация участников, структура обеспечения и величина дисконтов на рынке междилерского РЕПО также менялись слабо. Несмотря на некоторое сокращение доли операций «овернайт», данный вид сделок превалировал (на его долю в открытых позициях приходилось около 70%). Процентные ставки на рынке междилерского РЕПО большую часть

отчетного периода имели тенденцию к снижению. После решения Совета директоров Национального банка о повышении ставок по операциям Национального банка с 14 сентября 2016 года произошел их сдвиг вверх на 0,25 п.п.

В III- IV квартале клиенты-нерезиденты играли значимую роль на рынке междилерского РЕПО. На их долю в открытых позициях приходилось 16% всего объема кредитования на рынке и 41% объема заимствований. Максимальная длина цепочки трансмиссии ликвидности на рынке РЕПО в III-IV квартале не снижалась и осталась на уровне трех последовательных передач ликвидности. В августе-декабре 2016 года банки 1-го яруса аккумулировали половину ликвидности рынка «овернайт», передавая оставшуюся часть средств другим участникам рынка. Небанковские финансовые организации выступали преимущественно реципиентами ликвидности. Значение рыночных мультипликаторов в IV квартале отражало улучшение ситуации с ликвидностью в сегменте «овернайт».

Результаты стресс-тестирования рынка междилерского РЕПО свидетельствовали об устойчивости рынка к умеренному шоку на фондовом рынке: в IV квартале объем потенциально неисполненных сделок мог бы составить 100 млрд. тенге (чуть менее четверти рынка по объему, около 45% сделок по количеству), объем возможной нехватки обеспечения - 6,5 млрд. тенге. В текущих условиях возникновение полномасштабного кризиса неплатежей на рынке («эффекта домино») представлялось маловероятным [2].

Все же, к основным проблемам денежно-кредитной политики страны в целом и, нестабильности на рынке межбанковский кредит (МБК), в частности, в современных условиях необходимо отнести следующие:

- недостаточное инвестиционное финансирование;
- высокий уровень инфляции в стране и рост безработицы;
- недостаточная конвертируемость казахстанского тенге и т.д.

На рынок МБК и, как следствие, рынок РЕПО негативное влияние оказал кризис. В середине сентября 2014 года, в период резкого спада на казахстанском фондовом рынке, возникли проблемы на биржевом рынке сделок РЕПО с корпоративными ценными бумагами, которые были связаны с невыполнением рядом участников обязательств по второй части сделок РЕПО. Объем неисполненных обязательств по итогам клиринга за день достигал 600 млрд тенге. Нарастание взаимного недоверия между участниками привело к фактической остановке этого рынка. Как известно, ситуация достаточно быстро разрешилась благодаря активной позиции Национального банка и коммерческих банков, предоставивших ликвидность для «расшивки» платежей.

Надо заметить, что неисполнение обязательств по второй части сделок РЕПО в принципе не является нерешимым - в международной практике подобные факты достаточно часто встречаются в условиях низких ставок и высокой волатильности на рынке, но не ведут к разрушению рынка, поскольку имеется адекватное обеспечение. Основной же проблемой казахстанского рынка РЕПО стало то, что залоговые ценные бумаги настолько быстро теряли в цене, а то и становились вовсе неликвидными, и это лишало возможности кредиторов хотя бы вернуть свои деньги в случае неисполнения РЕПО.

В биржевых правилах предусмотрены штрафы за неисполнение второй части сделок РЕПО в размере 0,05% от суммы сделки. Они были наложены, однако не могли заметно повлиять на поведение участников. Не последнюю роль в кризисе рынка сыграла и возможность совершать сделки с практически неограниченным плечом. Тем самым, проблемы на казахстанском рынке РЕПО были вызваны, в первую очередь, резко снизившимся качеством активов, а также бездействиями участников по трансформации параметров системы риск-менеджмента.

В настоящее время казахстанский рынок РЕПО является уникальным сегментом финансовой системы, который является саморегулируемым.

Несмотря на «расшивку» неисполненных обязательств, биржевой рынок операций РЕПО продолжает сжиматься. Во многом это связано как с сохраняющимся недоверием (риском контрагента), так и с появлением альтернативных источников ликвидности в виде беззалоговых кредитов Национального банка и активизацией операций прямого РЕПО с Национальным банком. Однако эти источники ликвидности доступны лишь банкам и находятся вне фондового рынка. Вместе с тем надо понимать, что Национальным банком будет участвовать на рынке РЕПО в качестве кредитора последней инстанции. Поэтому ставки по РЕПО с Национальным банком будут высокими, спектр бумаг, принимаемых в РЕПО - относительно узким, а набор сроков - ограниченным.

В настоящее время на рынке РЕПО существенную значимость приобретают правовые проблемы. Так, одной из основных проблем современного рынка РЕПО можно считать

несоответствие законодательных актов друг другу. В современных условиях, когда отечественной экономике приходится преодолевать негативные последствия кризиса, сложно однозначно выделить те ключевые факторы, которые в решающей мере препятствуют повышению конкурентоспособности и качества экономического роста.

Таким образом, ввиду проблем на рынке РЕПО (недостаточное инвестиционное финансирование, высокий уровень инфляции в стране и рост безработицы, недостаточная конвертируемость казахстанского тенге, влияние на рынок РЕПО кризиса) необходим поиск путей их решения.

Существенным шагом в развитии биржевого рынка РЕПО может стать введение центрального контрагента по этим сделкам. Центральный контрагент - сторона по сделке для каждого продавца и каждого покупателя финансового инструмента. Центральный контрагент является гарантом исполнения сделок, в случае если одна из сторон окажется недобросовестной и по субъективным или объективным причинам откажется от исполнения своих обязательств.

В перспективе до 2018 года предполагается рост объемов выданных кредитов коммерческими банками друг другу в сумме 3697 млрд. тенге.

Так, в решении проблем развития банковской системы Казахстана и в частности, межбанковского кредита и разработке стратегии развития первостепенная роль отведена Национальному Банку. Деятельность Национального банка по совершенствованию банковской системы и системы МБК определяется требованиями казахстанского законодательства и задачами по укреплению стабильности банковской системы Республики Казахстан и повышению уровня защиты интересов вкладчиков и кредиторов.

Приоритетом Национального банка на период 2015 - 2018 годов, как это определено положениями Стратегии развития банковского сектора Республики Казахстан на период до 2018 года, является приведение системы банковского регулирования и банковского надзора в соответствие с международными стандартами, установленными в том числе документами Базельского комитета по банковскому надзору (БКБН) [3].

Литература

1. Панова Г.С. Анализ финансового состояния коммерческого банка. - М.: Финансы и статистика, 2013;
2. Развитие рейтинговой системы оценки устойчивости коммерческих банк в современных условиях // Банковские услуги, 2010, № 7;
3. Официальный сайт проекта по мониторингу экономики Казахстана в формате рэнкингов <http://www.ranking.kz>.

Түйін

Пассивті операциялар айналыста бар ақша құралдарын банктерге тартуға мүмкіндік береді. Банктік жүйе жаңа ресурстарды белсеңді несиелік операциялары арқылы қалыптастырады. Пассивті операциялар коммерциялық банктер үшін маңызды роль атқарады. Солардың көмегімен олар ақша нарықтарында несиелік ресурстарға ие болады.

Summary

Passive operations allow you to raise money in banks already in circulation. The new resources are created by the banking system as a result of active lending operations. Passive operations play an important role for commercial banks. It is with their help that banks acquire credit resources in money markets.

Ускенов М., Базарбаев Н., Мерекебекова А.

М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, Шымкент, Қазақстан
e-mail: Makhalbay@mail.ru

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА, УЧЕТ И ОЦЕНКА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Резюме:

В статье рассматриваются проблемы и перспективы строительного комплекса региона, учет и оценка их эффективности.

Кілттік сөздер: құрылыс кешені, есеп, бағалау, инвестиция, болжау, реттеу, басқару.

Развитие жилищно-строительного комплекса региона, сопровождающееся изменением структуры и механизмов управления отраслями и производственными комплексами, трансформацией представления общества о стандарте жилищных условий, способствовало обострению проблем жилищно-строительного комплекса регионов. В ряду таких проблем следует выделить применение в жилищном и промышленном строительстве недостаточно эффективных строительных систем зданий, дисбаланс и диспропорции в структуре производимых строительных материалов, изделий и конструкций, нерациональное размещение предприятий строительного комплекса на территории регионов.

Причин низкой эффективности в региональном строительном комплексе в условиях рынка стало отсутствие концептуально-методологических подходов к нему как к активной социально-экономической системе. Этому способствовали и объективные причины, связанные с реализацией новых экономических принципов хозяйствования, в частности:

- снижение инвестиционной и инновационной активности;
- увеличение количества предприятий, функционирующие в строительной сфере, в том числе, малых и средних не способных обеспечить надлежащее качество проектных работ, производимых строительных материалов и собственно строительства;
- дифференциация предприятий по формам собственности.

Реализация жилищного проекта в перспективе предполагает определение условий и разработку как государственной, так и региональной стратегии обеспечения в будущем жильем всех социальных групп населения страны. Эта стратегия должна рассматриваться в качестве предмета и задачи создания информационной системы прогнозирования развития регионального жилищно-строительного комплекса, обеспечивающей повышение эффективности его функционирования. В этой связи актуальным является решение научной проблемы, имеющей важное хозяйственное значение и состоящей в разработке механизмы прогнозирования параметров развития жилищно-строительного комплекса региона¹⁾.

Целью исследования должна разработка методических основ прогнозирования развития жилищно-строительного комплекса региона, обеспечивающих принятие эффективных управленческих решений, который обуславливает необходимость постановки и решения следующих задач:

- формирования регионального строительного комплекса и анализа его взаимосвязей;
- анализа методов и механизма регулирования деятельности жилищно-строительного комплекса на различных этапах развития управления экономикой;
- анализа современного состояния и главных тенденций развития строительного комплекса;
- определения и формирования совокупности критериев и показателей оценки эффективности деятельности жилищно-строительного комплекса;
- выявления закономерностей определяющих состояние жилищно-строительного комплекса региона и его развитие в прогнозном периоде;
- выделения факторов развития системы регионального строительного комплекса и анализа их взаимосвязи с параметрами системы;
- исследования роли фактора доступности жилья в динамике развития жилищно-строительного комплекса.

Жилищно-строительный комплекс региона, осуществляет свою деятельность в определенных территориальных границах и входит в хозяйственную систему соответствующего региона или области, а с другой – имеет в своем составе несколько тесно связанных отраслей и сфер экономики, взаимодействующих между собой в процессе создания строительной продукции, то его надлежит формировать и как территориальную инвестиционно-отраслевую систему.

Исследование сущности и взаимосвязей строительного комплекса региона позволить сформулировать определение регионального жилищно-строительного комплекса как организованной совокупности экономических субъектов региона, обеспечивающих и непосредственно осуществляющих единый технологический процесс создания необходимой для жизнедеятельности и улучшения социальных условий населения строительной продукции.

Региональный жилищно-строительный комплекс формирует входящие в его состав подсистемы капитального строительства и промышленности строительных материалов, поскольку именно эти подсистемы завершают процесс создания строительной продукции и в существенной мере определяют ее потребительскую стоимость.

При прогнозировании развития регионального жилищно-строительного комплекса необходимо учитывать его динамичность, которая проявляется не только в изменениях территориальных границ комплекса, количества субъектов, но и в трансформации представлений населения о стандарте жилищных условий, инициирующей совершенствование существующих, создание и внедрение новых строительных технологий, технологий производства строительных материалов и изделий.

Регулятором функционирования регионального жилищно-строительного комплекса должны выступать архитектурно-строительной системы здания, на которой пересекаются интересы всех его участников, включая инвесторов, производителей строительной продукции и потребителей. Архитектурно-строительная система диктует тип применяемых строительных материалов, изделий и конструкций, строительные технологии и технологии производства материалов, определяет конкурентоспособность, комфортность, экологические качества, ресурсоемкость строительства, последующие эксплуатационные затраты и, в конечном итоге, обуславливает рыночную стоимость жилища.

Государственное и местное регулирование деятельности регионального жилищно-строительного комплекса должно обеспечивать рациональное сочетание интересов субъектов регионального жилищно-строительного комплекса с приоритетами комплексного социально-экономического и промышленного развития региона.

Обобщающая оценка эффективности регионального строительного комплекса должна выражать степень достижения поставленной перед ним цели, соблюдение сроков реализации этой цели, а также конечные результаты функционирования комплекса: социальные, экономические, экологические.

В качестве результативного оценочного показателя, отражающего приоритет жилищной проблемы в деятельности регионального строительного комплекса предлагается использовать показатель уровня обеспеченности населения региона жильем. Применяемое сегодня в статистике понятие обеспеченности населения жильем, рассчитываемое делением размера всего жилищного фонда на конец года к численности постоянного населения региона на эту же дату, является малозначимым показателем, поскольку из-за проводимого усреднения стирается истинная социальная картина жилищных условий населения региона. Для объективной характеристики обеспеченности населения жильем, по нашему мнению, следует применять статистическую функцию распределения населения в соответствии с размером занимаемой им площади жилища²⁾.

Таким образом, наиболее верным при расчете обеспеченности населения жильем является средневзвешанный показатель (W_{cp}):

$$W_{cp} = \frac{\sum_{j=1}^m n_j \cdot s_j}{N},$$

где n_j – количество человек j -той группы, имеющих равную обеспеченность жильем, тыс. чел.; s_j – размер жилья, приходящегося на каждого человека j -той группы, м²/чел.; N – численность населения региона, тыс. чел.

Для реализации результативной цели строительного комплекса необходимо, чтобы $W_{cp} \rightarrow \max$. В этой связи возникает вопрос о численном значении границ этого максимума. Очевидно, что W_{cp} не может быть постоянной величиной, поскольку ее динамика зависит от развивающихся представлений общества о стандарте жилищных условий. Тем не менее, минимальные значения уровня

обеспеченности населения жильем могут быть установлены в соответствии с социально-биологическими требованиями нормальной жизнедеятельности человека – 35 - 45 м²/чел.

Совершенствование управления региональным строительным комплексом должно способствовать преодолению негативного наследия предыдущего этапа развития комплекса, созданию условий для эффективной реализации государственной политики в жилищной сфере. В этой связи следует определить следующие направления совершенствования управления региональным строительным комплексом:

- 1) создание эффективной региональной системы управления;
- 2) повышение квалификации управленческого персонала;
- 3) внедрение в практику управления современных информационных технологий, опирающихся на методы прогнозирования и математического моделирования;
- 4) формирование информационной базы поддержки управленческих решений по вопросам развития регионального строительного комплекса.

Значительное влияние на развитие регионального строительного комплекса оказывает интегральный фактор доступности жилья. Следует рассматривать доступность жилья как возможность приобретения гражданами каждой из социальных групп населения с определенным уровнем дохода жилья соответствующего стандарта. Для расчета доступности жилья следует использовать известный индекс доступности, однако при этом необходимо учитывать уровень прожиточного минимума населения региона и величину платы за жилищно-коммунальные услуги, а фактически величину эксплуатационных затрат.

Информационную систему поддержки управленческих решений необходимо разрабатывать как совокупность соответствующих подсистем расчетов. Ее структура может быть представлена шестью взаимосвязанными подсистемами: прогнозирования демографической динамики в регионе; дифференциации населения по социальным группам потребителей жилья; оценки и прогнозирования инвестиционного ресурса региона для строительства жилья; комплексной оценки эффективности жилых зданий; прогнозирования динамики и структуры жилищного строительства; прогнозирование потребностей в строительных материалах, изделиях и конструкциях с определением состояния (ликвидация, техническое перевооружение, реконструкция, новое строительство) по системообразующим предприятиям производственной базы строительства.

Литература

1. Бекетова К.Н. Зарубежный опыт формирования рынка жилья и возможности его применения в условиях РК // АльПари. 2007. № 1. С. 128-129.
2. Ертаев Е.Ж. Оценка эффективности производственной деятельности строительных организаций и рынка жилья в Южно-Казахстанской области. //Новое качество экономического роста: инновации, конкурентоспособность, инвестиции. Материалы республиканской научно-практической конференции. Том 1. –Ташкент: «Молия». -2008. 308-313 с.
3. Ускенов М.Қ., Ертаев Е.Ж. Тұрғын үй құрылыс саласының дамуын экономикалық-математикалық әдістер негізінде талдау. «Аймақтық экономиканы индустриалды-инновациялық дамыту мәселелері». Халықаралық ғылыми-теориялық конференция. Академиялық инновациялық университет. «Нұрлы бейне», Том 2. -Шымкент. 2009. 234-237 б.

Түйін

Мақалада облыстың құрылыс кешенінің проблемалары мен перспективалары, олардың тиімділігін есепке алу және бағалау қарастырылған.

Summary

The article deals with the problems and prospect of building complex in the region, accounting and evaluation of their effectiveness.

Ускенов М., Мерекебекова А., Базарбаев Н.
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан

ШАРУАШЫЛЫҚ СУБЪЕКТІЛЕРДІҢ САЛЫҚ МІНДЕТТЕМЕЛЕРІНІҢ ЕСЕБІ

Түйін

Қазақстан Республикасының салық кодексіне сәйкес жеке және заңды тұлғалардан алынатын салықтар, мемлекеттік бюджетті толықтырудың негізгі көзі болып табылады. Мемлекеттік бюджет – жалпы мемлекеттік тараптан бекітіліп, пайдалану үшін құрылатын елдің қаржы қоры болып табылады.

Кілттік сөздер: шаруашылық субъектілер, салық, акциз, бюджет, әлеуметтік салық, заңды тұлға, қосымша құн салығы.

Мемлекет бюджет қаржысы елдің экономикасын дамытуға, халықтың әлеуметтік, материалдық әл-ауқатын, мәдени деңгейін көтеруге және басқа да мақсаттарға пайдаланады.

Бюджетпен есеп айырысу елдің барлық экономикалық салаларында қызмет атқаратын шаруашылық субъектілерінің өз шаруашылықтарында атқарған қызметтері, орындаған жұмыстары үшін мемлекет алдында туындаған міндеттемелері: яғни, мемлекет алдында шаруашылықтардың кірістерінен аударымдары бойынша, қорларға төлем, салықтық және салықтық емес төлемдер бойынша, және де басқа төлемдері есептелінеді.

Әлеуметтік салық - заңды тұлғалардың мемлекеттік бюджетке төлейтін салықтарының бірі. Оның басқа салық түрлерінен ерекшелігі, бұл салықтың мөлшері кәсіпорынның жұмысшылары мен қызметкерлеріне олардың атқарған қызметі мен орындаған жұмысы үшін есептелетін еңбекақы төлеу қорына тікелей байланысты болып табылады. Яғни бұл салық ұйымының еңбекақы төлеу қорының белгілі бір пайызы түрінде есептеліп кәсіпорынның шығындарына қосылып отырады. Бірақ та жұмысшылар мен қызметкерлерге есептелген еңбекақыдан ұсталмайды. Әлеуметтік салықты төлеушілердің қатарына барлық заңды тұлғалар мен кәсіпкерлік қызметпен айналысатын жеке тұлғалар жатады.

Әлеуметтік салық салу объектісіне, яғни еңбекақы төлеу қорына табыстың барлық түрлері кіреді; оның ішінде: әр түрлі сыйақылар, жәрдемақылар, жеке әлеуметтік жеңілдіктер және тағы да басқадай төлемдер. Шаруашылық жүргізуші ұйымдарда әлеуметтік салық ағымдары айлық еңбекақы төлеу қорының заңда қаралған пайызы мөлшерінде есептеледі.

Заңды тұлғалардан алынатын табыс салығы, есепті жылда салық салынатын табыстары бар заңды тұлғалар табыс салығын төлеушілер болып табылады. Табыс салығын төлеушілер қатарына заңды тұлғалар, олардың филиалдары және оқшауланған (дербестелген) бөлімшелер кіреді.

Әрбір салық төлеуші салық салынатын табысты анықтау үшін, жылдық табыстың жинақталған сомасынан табыс табу мақсатында жасалған шығындар мен шеккен зияндардың сомасын шегереді.

Кәсіпорынның жылық табысына, яғни жыл бойы кіріс еткен сомаларының жиынтығына сатылған немесе өткізілген өнімдер, атқарылған жұмысы мен көрсетілген қызметі және басқа да операциялар үшін салық төлеушінің алған тиісті ақшалай немесе басқа да қаражаттары, сондай-ақ сатып алушыдан алуға тиісті сомалардың есебінен өзара есеп айырысу ретінде үшінші тұлғаларға жіберілген немесе тікелей не болмаса жанама шығындарды өтеуге жіберілген қаржылар жатады.

Салық салынатын табыстардың және одан шегерілетін шегерімдер мен жеңілдіктердің құрамы, сондай-ақ салынатын табыс салығының мөлшері салық кодексінде қаралады. Салық төлеуші кәсіпорын тиісті салық органына «заңды тұлғаның салық салынатын табысының декларациясын» ұсынуға тиіс.

Кейінге қалдырылған корпоративтік табыс салығының есебі, бухгалтерлік есепте табыстық (зиянның) сомасы бухгалтерлік есеп стандартына сәйкес анықталған табыс пен шығындардың айырмасынан құралады. Салық салынатын табыстық (зиянның) сомасы салық заңына сәйкес анықталады. Салық заңы талаптарының бухгалтерлік есеп талаптарынан өзгешелігі бар.

Осының негізінде бухгалтерлік есепте анықталған табыс пен салық салынатын табыстық арасында айырмашылық пайда болады.

Бұр айырмашылық пайда болу себептеріне байланысты тұрақты немесе уақытша болып бөлінеді. Тұрақты айырмашылықтың пайда болу себебі, бухгалтерлік табысты анықтау барысында

есепке алынатын табыс пен шығындардың кейбір бөлігі салық салынатын табысты санағанда есепке алынбайды. Тұрақты айырмашылықтар қатарына мыналар жатады:

- валюталық шоттармен шетел валютасы бойынша туындаған бағамдық айырмашылық;
- бюджетке төленетін айыппұл ықпалшаралары;
- кәсіпкерлікпен байланысты емес шығындар;
- Үкімет белгілеген шектен артық мөлшерде төленген іссапарлық, өкілдік және тағы да басқа шығындар.

Уақытша айырмашылықтық пайда болу себебі есеп беретін кезеңде есептелген бухгалтерлік табыстар мен шығындардың кейбір баптар бойынша сомасы осы кезеңдегі салық салынатын табыстарды анықтарда есепке алынбай келген кезеңдердегі салық салынатын табыстардың құрамына кіргізіледі

Қосылған құнға салынатын салық тауарларды өндіру, жұмысты орындау немесе қызмет көрсету және олардың айналысы барысында қосылған құн өсімінің бір бөлігін аудару, сондай-ақ осы елге тауарлар импорты кезіндегі аударым болып табылады. Бұл ретте салық салынатын айналым мен салық салынатын импорт салық объектісі болып есептелінеді.

Бюджетке төленуге тиісті қосылған құнға салынатын салық өткізілген өнім, орындалған жұмыс немесе көрсетілген қызмет үшін есептелген қосылған құнға салынатын салықтың сомасы мен сатып алынған тауарлар, материалдар мен жабдықтаушылардың көрсеткен қызметі, орындаған ақысы үшін төленген (есептелген) қосылған құнға салынатын салық соммаларының арасындағы айырма ретінде айқындалады. Қосылған құнға салынатын салық мөлшері Қазақстан Республикасының салық заңында белгіленеді.

Жеке тұлғалардан ұсталатын табыс салығы, есепті жыл бойы салық салынатын табысқа ие болған жеке тұлғалар салық төлеушілер ретінде солардан алынады. Жеке тұлғалардың жылдық жиынтық табысына еңбекақы түрінде алынатын табыстар, кәсіпкерлік қызметтен алатын табыстары, жеке тұлғалардың мүліктік табыстары және тағы да басқа табыстары кіреді.

Жеке тұлғалардың мүліктік табысына тек қана активтің келесі түрлерінің құндарына инфляцияға байланысты түзетуді есепке ала отырып өткізуден түскен құнның өсімі жатады: салық телеушінің тұрақты тұратын жері болып табылмайтын, жылжымайтын мүліктің, бағалы қағаздардың, заңды тұлғаларға және басқа материалдық емес активтерге қатысу үлесінен; шетелдік валютадан; асыл тастар және асыл металдардан, олардан жасалған зергерлік бұйымдардан, құрамында асыл тастар және асыл металдар бар басқа да бұйымдардан, өнер туындылары мен антиквариаттардан. Жеке тұлғалардың салық төлейтін табыстарының құрамы салық кодексінде қаралады.

Акциздік салық - сатылатын тауардың бағасына қосылатын, сатып алушы төлейтін салық болып табылады. Акциздік салық салынатын тауарларға Қазақстан аумағында шығарылған немесе ел аумағына импортталған тауарлар, яғни спирттің барлық түрлері, темекі өнімдері, құрамында темекісі бар басқа да өнімдер және күнделікті қолданылмайтын басқа да бұйымдар жатады.

Қазақстан аумағында акцизделуге жататын тауарларды өндіретін немесе акциздеуге тиісті тауарларды импорттайтын немесе ел аумағында (акцизделуге) ойын бизнесін жүзеге асыратын барлық заңды тұлғалар акциз салығын төлеушілер болып табылады.

Сондай-ақ бюджетке төленетін басқадай салықтар мен алымдар Қазақстан заңдарында қаралған басқадай салықтар, алымдар мен міндетті төлемдер ретінде есептеледі. Бұл айтылғандардың қатарына:

- шығарылған бағалы қағаздарды тіркеу алымы;
- жер қойауын пайдаланушылардың арнаулы төлемдері мен салығы және тағы да басқалар жатады.

Қорыта айтқанда кәсіпорындар мен ұйымдар бюджеттен есеп айырысуды дұрыс ұйымдастырып, тексеру жүргізе отырып, өз уақытында бақылау жүргізіп отыруы қажет. Тек бюджетпен есеп айырысуды дұрыс ұйымдастыра отырып кәсіпорындардың қаржылық қызметін тұрақты қарқында дамытуға толық мүмкіндік жаратса болады.

Әдебиеттер

1. Кодекс Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2017 г.
2. Қазақстан Республикасының «Бухгалтерлік есеп және аудит» туралы заңы 11.06.2008 ж.

Резюме

В статье рассматриваются проблемы учета налогового обязательства хозяйствующих субъектов. Налоговая база представляет собой стоимостную, физическую или иные характеристики объекта налогообложения, на основании которых определяются суммы налогов и других обязательных платежей, подлежащие уплате в бюджет.

Summary

The article considers the problems of accounting for the tax liability of economic entities. The tax base is a value, physical or other characteristics of the object of taxation, on the basis of which the amounts of taxes and other mandatory payments that are payable to the budget are determined.

УДК338.45

Утемисова Г.Т., Шерстюк В.Ю., Мауленбердиева Г.А.

Южно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан

АНАЛИЗ УСЛОВИЙ И ПЕРСПЕКТИВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Резюме

Участие Казахстана в экономической интеграции является предпосылкой укрепления экономической основы суверенитета Республики Казахстан, обеспечения устойчивого экономического роста, вступления в мировое сообщество в качестве полноправного члена.

Ключевые слова: конкуренция, интеграция, экономический рост, мировая экономика.

Особенностью современного периода глобального развития является то, что эффективность региональной интеграции не всегда определяется особенностями взаимодействия национальных экономик в рамках формальных или неформальных моделей интеграции.

Специфика современного этапа региональной интеграции заключается в том, что процессы экономической устойчивости СНГ зависят от ЕвразЭС, перспективы которого до конца не определены. Особенностью интеграции в РК является влияние на его развитие следующих факторов:

- географического фактора, обусловленного размещением региона на пути перемещения центра мировой экономической активности с Запада на Восток;
- фактора экономической близости к перспективным глобальным рынкам;
- фактора участия в интеграции Центрально-азиатского региона.

В настоящее время идет переживает период трансформации, связанный с поиском новой модели мирового хозяйства, более адаптированной к меняющимся условиям глобализации. Евразийский континент становится центром формирования ключевых тенденций мирового развития:

- формирования полицентричной модели международных отношений;
- реформирования экономического пространства Евразии;
- создания Евразийского экономического союза на постсоветском пространстве.

Формирование полицентричной модели международных отношений является главной тенденцией глобализации. В основе формирования данной модели лежат процессы:

- разделения мирового экономического пространства на «западные» регионы глобального влияния (Евро-Атлантика) и на «восточные», значение которых для мировой экономической системы стремительно возрастает (Восточная, Южная Азия, регион СНГ);
- роста значимости региональных союзов развивающихся государств и использование ими принципа «коллективного лидерства в решении ключевых глобальных проблем.

С точки зрения перечисленных выше факторов западный развитый мир рассматривается в качестве источника мировых экономических дисбалансов, в то время как развивающиеся страны (в частности Китай, Индия, Россия) в качестве «локомотивов» мировой экономики. Это подтверждается тем, что:

во-первых, растет динамика и доля развивающихся стран в мировом ВВП во-вторых, увеличивается доля развивающихся стран в мировом товарообороте, в то время как доля развитых снижается;

в-третьих, в развивающихся странах помимо природных и инфраструктурных ресурсов, остающихся ключевыми объектами глобальной конкуренции, сосредоточены основные человеческие ресурсы (главный фактор развития любой экономической системы). В настоящее время в развивающихся странах проживает более 80% населения мира, при этом доля развивающихся стран в мировой численности населения увеличивается, а доля развитых государств снижается.

Таким образом, переход к новой модели международных отношений предполагает становление новой тенденции — роста влияния развивающихся государств в глобальной экономике и конкуренции с развитыми странами в сфере глобального управления, а также появление новых глобальных вызовов для развивающихся экономик.

Характеризуя долю основных торговых партнеров Казахстана в экспорте в 2014 году отмечается, что наибольший показатель приходится на Италию (20,2 %), Китай (12,3%) и Нидерланды (11%), а в импорте на Россию (33,4%) (рисунки 1,2). Динамика внешнеторгового оборота РК показывает уверенный рост до 2013г., а в 2014г. наблюдается снижение (рисунок 3) [1].

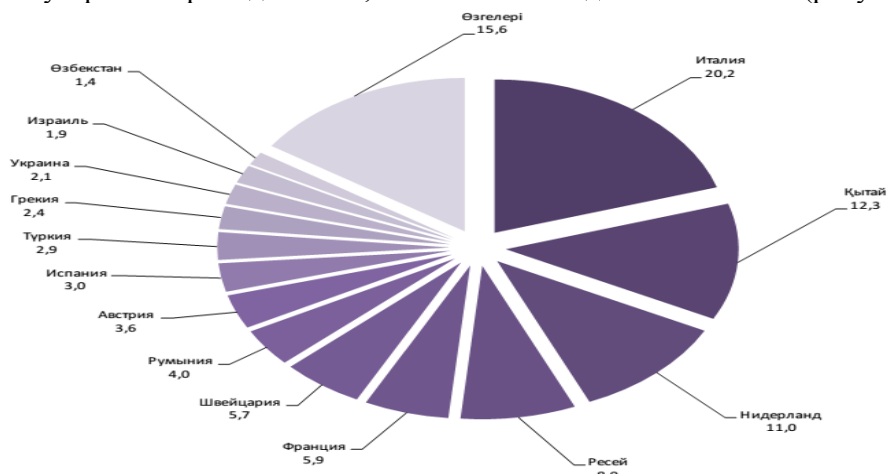


Рисунок 1. Доля основных торговых партнеров в экспорте в 2014 году, в %

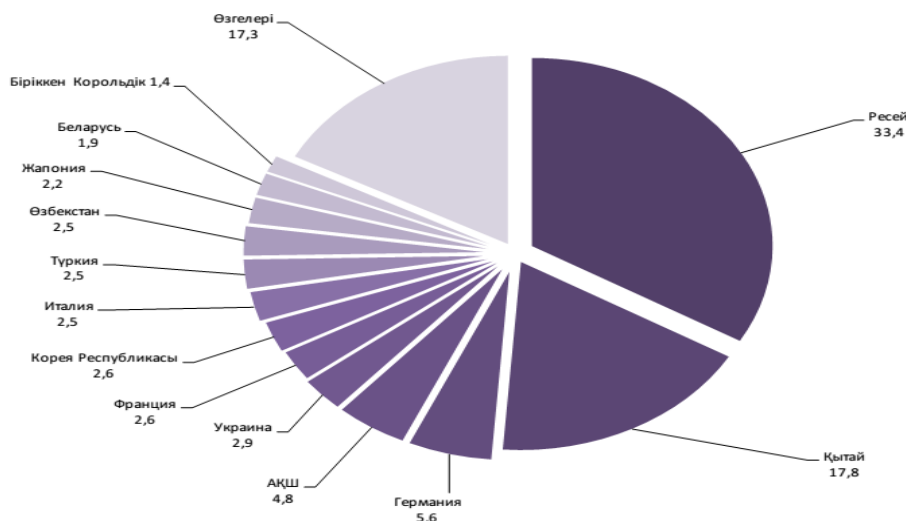


Рисунок 2. Доля основных торговых партнеров в импорте в 2014 году, в %

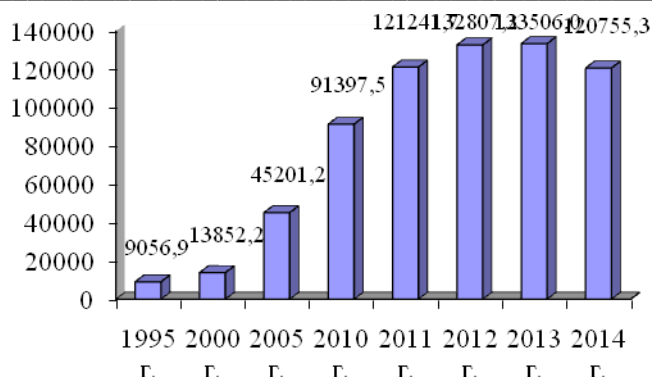


Рисунок 3. Динамика внешнеторгового оборота РК, млн. долларов США

Новые вызовы современного этапа глобализации обусловлены:

1) конкуренцией между Западом и Востоком за сферы глобального экономического влияния и контроль над мировыми ресурсами, формирование модели мирового развития и новой философии глобального управления. Так, стремление к сохранению развитыми странами глобального экономического влияния при ослаблении и отсутствии объективных экономических предпосылок к лидерству может означать угрозу вмешательства в экономику развивающихся стран, обладающих выгодным геоэкономическим положением и природными ресурсами;

2) дисбалансом экономических и неэкономических потенциалов влияния развитых и развивающихся стран и возможностями использования развитыми державами (в частности США) неэкономических методов воздействия (институциональных, политических и в особенности военных рычагов). Предпосылками к активизации новых вызовов являются:

- сохранение за Евро-Атлантикой контролирующих функций над основными институтами глобального управления (МВФ, ВБ, ВТО, в значительной степени ООН);

- высокая доля участия в экономике развивающихся стран (в энергетическом секторе, во внешней торговле);

- сохранение в развитых странах «глобальных дисбалансов» между уровнем потребления инвестиций и уровнем их сбережений, долей в мировом ВВП и долей в глобальном госдолге. По данным МВФ, к 2016 г. доля США в мировом ВВП снизится до 22%, тогда как доля в глобальном госдолге увеличится до 34%;

- превосходство военного потенциала глобального влияния над экономическим. Сегодня США тратят на оборону больше, чем Китай, Россия, Япония, Индия и все остальные страны НАТО, вместе взятые;

3) изменением в будущей модели международного экономического развития состава ведущих «игроков» при сохраняющихся критериях влияния: объем ВВП, расходы на оборону, технологический потенциал и численность населения. Развивающиеся страны имеют колоссальное преимущество по последнему показателю, в связи с чем, на наш взгляд, новым критерием влияния на современном этапе глобализации становится идеология, а еще одним вызовом формирующейся международной модели экономического развития - обострение противоречий между интересами социальной экономики и интересами ТНК. Все это ведет к борьбе идеологий

- традиционно западной, основанной на рыночной модели потребления и ограниченном участии государства в экономике, и идеологии социального развития в рамках модели, в центре которой стоит государство (Китай, Россия). «В течение следующих 15-20 лет больше развивающихся стран могут тяготеть к пекинской модели, чем традиционно западной модели рынка

Интеграция Казахстана, связанная с концентрацией на континенте центров нового миропорядка и новых вызовов для экономической безопасности, является определяющей тенденцией развития континентальной экономической системы.

Литература

1. Казахстан в 2014 году» /Статистический ежегодник/на казахском и русском языках / 485 стр. Комитет по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан Главный редактор Смаилов А.А.
2. Мухамеджанова Д.Ш. Мировые интеграционные объединения и Казахстан: сотрудничество в условиях регионализации: монография. – Алматы: КИСИ при Президенте РК, 2013. 348 с.

Түйін

Қазақстанның экономикалық интеграцияға қатысуы Қазақстан Республикасының егемендігінің экономикалық негізін нығайту, тұрақты экономикалық өсуді қамтамасыз ету, әлемдік қоғамдастыққа оның толыққанды мүшесі ретінде кірудің алғышарты болып табылады.

Summary

Participation of Kazakhstan in economic integration is the prerequisite for strengthening the economic basis of sovereignty of the Republic of Kazakhstan, ensuring sustainable economic growth, entry into the world community as its full member.

**ЗАҢ ҒЫЛЫМДАРЫ
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

UDC 347.223

Jakipbekova F.O., Tleulov B.E.

M. Aueзов South Kazakhstan State University, Shymkent city

**TO THE ISSUES OF HISTORY OF ORIGIN AND DEVELOPMENT OF PROPERTY RIGHTS IN
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

Summary

Since ancient time, people in the process of their life enter into certain social relations, most of which are regulated by the rules of law and, accordingly, were called legal relations. Much of the legal relationship arises from the creation, acquisition, alienation, use of various property, etc.

Keywords: right, property, possession, use, disposal, the owner, good faith purchaser, rightful owner, protection.

Even under the reign of King Hammurabi in the period 1792-1750 BC. In one of the first collections of laws, the notion of property not only had its place, but was also divided into different types. So the lands were royal, temple, communal, private. The reign of Hammurabi is marked by the intensive development of private ownership of land. The land could be sold, rented, inherited, and no restrictions were given by the community on the part of community.[4]

Another historical source of law is the Laws of Manu in Ancient India, the creation of which is presumably dated between II – I century BC, already well distinguishes the difference between ownership and ownership at the same time, the protection of private property has been given considerable attention. Laws of Manu indicate seven possible ways of the emergence of property rights: inheritance, obtaining in the form of gift or find, purchase, conquest, usury, work performance, and also receiving alms. Ancient India was also known for such a way of acquiring the right of ownership, as the prescription of possession (10 years). At the same time, it was stressed that only with the legal confirmation of a person from the owner passes into owner. You could buy the item only from owner. It was forbidden to prove the right of ownership by reference to good faith. If a bona fide acquirer was found a stolen item, she returned to the previous owner. Among the main types of property laws are called land, but the laws of Manu are protected and movable property. The most significant of them were: slaves, cattle, inventory. It was forbidden to interfere in the owner's affairs. For misappropriation of other people's property, a large fine was imposed. [4]

The ancestor and fundamental source of the right of all countries was Roman law. The significance of Roman law is determined by its enormous influence not only on the subsequent development of law, but also on the development of culture as a whole. Roman law is characterized by an unsurpassed accuracy in the development of all existing legal relations of simple goods owners (buyer and seller, creditor and debtor, contract, obligation, etc.).

Roman civil law originally knew the state and communal ownership of land and private ownership of the rest of property. Laws XII tables already mentioned the right of ownership which at that time was designated by term *dominium*, to which was added *ex jure Quiritium* - property rightfully Quirites (ancient tribes). These Romans wanted to emphasize the antiquity, and therefore, the stability and inviolability of property relations. Initially, this term denoted all the rights to a thing, the entire totality of the power in house.

Since the end of period (III century AD), began to designate the term *proprietas*, exclusively for the property as a full and legal person over a thing, among other rights. The idea of ownership was in codification by the term *plenainrepotestas* - the power over the thing.[5]

The scope and limits of the right of private property were determined by the Romans through instructions of the owner's powers. The totality of these was the content of the property right. The Roman proprietor had such powers as:

- ownership (*juspossidendi*);
- use (*jusutendi*);

- disposition (*jusabutendi*); obtaining (*jusfruendi*);
- protection (*jusvindicandi*).

However, with time, noticing that powers at least repetitive narrowed their circle. As a result, ceased to exist such authority as the protection of right (*jusvindicandi*), since every person's right to be protected and to create a special area for the protection of property rights is not necessary. A right of use (*jusutendi*), in turn, swallowed up the right to receive income from the face of things (*jusfruendi*).

As a result, there were only three powers of the person exercising the right of ownership, namely: ownership (*juspossidendi*), use (*jusutendi*) and disposition (*jusabutendi*), which covers all possible forms and the owner of it impact on thing and at the same time separates the claims of other persons on the same thing. [6, p.169-170]

The right of ownership (*juspossidendi*) – is the right of ownership consisting in the fact that he is the beneficial owner of owning his thing. The right of use (*jusutendi*) lies in the fact that the owner has the right to extract from things useful qualities, and receive income from it. The right of disposal (*jusabutendi*) lies in the fact that the owner could independently determine further legal fate of things, i.e. to dispose of (primarily) permissible ways, to bequeath, to establish an easement in respect of others.

In fact, the right of ownership, as well as any right-it is a tool by which regulates the relations between the parties. The owner in process of performance of his right joins with all the surrounding persons in legal relations. Their content is that the owner of property rights as a subject endowed with certain rights (to own, use and dispose) that all around him are obliged not to violate, observe and respect.

Consequently, the violator of property rights may be a person from the surrounding of the owner. Therefore, the protection of property rights through property claims, as well as the law itself, it became absolute.

Virtually all the power of the Roman Empire, including the legal, was aimed primarily at the protection, preservation of its economic foundation of its existence - the property.

Classical Western jurisprudence considered the right of ownership as complete domination of the thing. This understanding of property rights was drawn from Roman law. Notorious 544 article of the French Civil Code in 1804 defined property as "the right to use and dispose of a thing most absolute manner ...". The same understanding of property is upheld by German Civil Code, according to which "the owner of a thing may dispose of the thing in its sole discretion to suspend, and others from any exposure to it" (§ 903 GCC). Such a formulation contains the Swiss Code in 1907. [7, p.89]

Thus, we come to the conclusion that property rights and methods of its protection were created and developed a long time ago, and Roman sources of the foundations of law exerted a great influence on modern law, including Kazakhstan, and in fact lie at its base.

Normative regulation of property relations in the Republic of Kazakhstan there throughout the period of statehood] Historically, that a lot of time Kazakhstan has developed within the framework of the Russian Empire and then the Soviet Union and only in 1991 became an independent state. Statutory provisions on the right of property in the country were subject to trends that are taking place in these countries. It seems justified in this chapter briefly to the main features of the genesis of the civil legislation and doctrinal positions in the field of property rights at this time. Such an investigation is, in our opinion, will contribute to the understanding of the development of civil property law, will identify with the basic theoretical and practical problems, and propose ways and means to address them.

In order to achieve these goals, two main lines of research can be identified. The first is an identification of the most common legal and doctrinal positions of ownership in Anglo-Saxon and Romano-Germanic legal systems. Today we can speak of two types of advanced rights: normative and legal, regulatory and legislative, which correspond to the two main systems of today.

Currently, the global legal community is the following basic features of the property rights in the common law system. First of all, that the concept of «property» refers to members of the legal community of English-speaking countries in the broader sense and content close to economists uses the concept of «ownership». As a consequence, this category encompasses a wide variety of fields of law, which in the Roman legal tradition retain a clear distinction and that no modern jurist would risk attributed to the right of ownership. For example, the relations arising about security, equity and lease are included in the common law concept of property rights.

The essential point is that the right of property in common law countries revolves around the main technical and legal dichotomy associated with the real (immovable) property and personal property (movable). This division is due to the development of various means of protection both of these, each different from the other types of property. Experts note that, despite the presence of potential sources of

confusion, the institutions of movable and immovable property are as different and separate from each other aspects of ownership that form two different areas in the modern common law.

For civil law, according to scientists, it is characterized by several other general laws of regulatory property rights. Firstly, the so-called theory of the unity of rights in rem. During the French Revolution, it became fashionable to consider splitting the proprietary rights characteristic of feudalism. The number of restricted powers of the owner was not to go beyond certain limits and be controlled, and the powers of the owner are strictly limited to a narrow range of relations on the property. Second, the property was considered as a «bundle» of natural rights, which follows directly from the notion of personal freedom. The sovereignty of the individual over property was seen as the most effective barrier omnipotence of the state. Accordingly, the limitation of absolute power of the state was taken education, rationalist and natural law schools of political thought for the institutional framework of a civilized society. U. Mattei, for example, speaks critically to these two main provisions of the civil law as opposed to common law. Especially it concerns the issue of unlimited domination over the thing, which is traditionally for a civil law one of the tenets of regulatory relations of the property. [8]

The genesis of the Republic of Kazakhstan regulations of ownership took place, of course, within the framework of civil-law tradition, but due to some historical reasons, often with external nature, characterized by originality. The purpose of the second direction of research is analysis of some features of the development of property rights in the legal system of the Republic of Kazakhstan. It is divided into the following steps: 1) pre-revolution period - the second half in the XIX to 1917; 2) the Soviet period, starting from 1917 and ending at the end of the 80-years our century; 3) post-Soviet period - from the end of the 80s at the present time. [9]

The main feature of the pre-revolutionary period can be called an attempt to create a liberal construction of property rights. In addition, this stage is characterized by the presence of sufficiently developed legal doctrine in this area.

The second stage features a penetration of civil law, and in particular the right to property, the legal elements and structures typical of public law. Therefore, civil law as a branch can be characterized as complex, as noted by a number of researchers. To the greatest extent this effect, in our opinion, it has undergone ownership, since the norms of this legal institution is the static property relation.

The third period, which is conventionally called the post-Soviet, distinguishes the transitional provisions of ownership. This is manifested, for example, that the provisions of the Civil Code of the Republic of Kazakhstan in 1994, along with a private law legal structures contain structures of ownership of the Soviet period. Thus, in this case we can talk about the complexity of legislation and civil rights, but its content is different from the Soviet period is the fact that there is legislative consolidation of property rights, and therefore, this stage in the development of civil law should be examined separately.

There are different views on the periodization of the development of civil law and civil law in the USSR. The well-reasoned position of O.S. Ioffe is presented who proposes to divide the process into five stages, using as a criterion the teachings about the nature of the civil law as a science and its nature as a branch of law. The first stage begins with 1917 lasts to 1921; second - from 1922 to 1928; third - from 1929 to 1937; fourth - from 1938 to 1955; fifth - since 1955. As per our opinion, the end of the fifth period falls at the end of 1980 – the beginning of 1990 when they were carried out the preparation and adoption of the Principles of Civil Legislation of the USSR 1991. This assumption is due to the fact that they were made fundamental changes in the structure of civil law, which relate to the essential characteristics of civil rights in general. These changes allow us to speak of a new stage in the development of civil law, which is conditional, after Scriabin SV, we called the post-Soviet.[9]

In the study of the general provisions of ownership we decided to not follow the proposed periodization by O.S. Ioffe. This is due to the fact that development, like all civil law and its institutions - property law - passed without fundamental differences in any of the periods of O.S. Ioffe classification.[8] In order to understand this can result in well-known saying V.I. Lenina that «we do not recognize private, everything in the field of economy is public law for us, not private.»[9]

Therefore, differences are private, indicating the degree of penetration in the civil law of public law elements and structures. Another argument in favor of the fact that the development of civil doctrine in the area of property rights has mostly been directed to solve two problems:

- a) the establishment of the right of the socialist doctrine, especially the state, property, and;
- b) the establishment of the doctrine of the law of the state enterprise to the property transferred to it for production activities. Accordingly, the author of the study examines the genesis of the right of ownership in the civil law of the Soviet period as a whole, paying attention only to the characteristic of the last two at this time codifications of civil law and fundamental provisions of civil doctrine in this area.

The analysis of scientific papers on the study of the problem shows that today in the Republic of Kazakhstan has not been any serious research of general provisions on the right of ownership. The exception is the monograph prepared by the Center for Private Law of Kazakh State Law University, unto which attempts to highlight these issues.[9]

In this study, M.K. Suleimenov conventionally identifies three stages of the development of property law in the Republic of Kazakhstan:

1) in terms of developing and strengthening the economic independence of Kazakhstan as a union republic within the USSR (self-concept and self-funding of the Kazakh SSR); 2) in the conditions of formation of Kazakhstan as a sovereign state (the Law "On property in the Kazakh SSR" 1990); 3) in the transition to a market economy (the Civil Code of the Republic of Kazakhstan).

For the first phase of development of the institution of property rights in Kazakhstan, according to M.K.Suleimenov has the following main feature. Firstly, it is a concept of public property. This period is characterized by the problem of delimitation of the property, particularly in the areas of management, the Union of Soviet Socialist Republic and Kazakhstan. Secondly, it is an issue of private property which has not been fully resolved at this stage. The concept of self-financing and self-management of the Kazakh SSR, individual ownership has been provided, which is divided into personal and individually-production (small private) property.

Adoption of the Law "On property in the Kazakh Soviet Socialist Republic" from December 15, 1990, according to M.K. Suleymenov, was a significant step in the development of property law in the country. In this act the first time in the history of the Soviet period, Kazakhstan was the main principles and concepts of ownership. The law itself served as the basis for the development of a number of legislative acts. Among the main features of this act, M.K. Suleymenov mentioned the following:

1) the exclusive property of the Republic on the ground and other natural resources has been fixed in it;

2) for the first time no longer use the term «socialist» or «nationwide» property;

3) fixed right of private property, which has been designed to extract profits. However, as noted by the investigator, private ownership of land was prohibited taking into account social and national peculiarities of the republic;

4) it was a new decision on the subjects of the state property. On behalf of the rights of ownership, use and disposal of state property assigned to the councils of people's deputies of all levels.

In addition, says M. K. Suleymenov, the law was enshrined the fundamental principles of ownership, which include, first and foremost, the definition of property rights, given by the triad of powers (possession, use and disposal). Further, the legislation of three forms of ownership has been fixed: the property of citizens, collective and state ownership. Important theoretical and practical importance was the consolidation of the law provisions on the right of full economic management and operational control, which, inter alia, provided an opportunity to identify the general category of civil rights - property rights.[9]

The third stage of development of the civil legislation on the property associated with the adoption of the general part of the Civil Code of the Republic of Kazakhstan in 1994, this regulation includes many of the provisions of the previous property law. In addition, the Code, as suggested by M. K. Suleymenov, encompasses all the best that has been achieved in science and law in recent years. In particular, this applies to the reception of certain regulations of the Civil Code of the Netherlands, to the joint development of Kazakh scientists and other scientists of the CIS countries, the model of the Civil Code of the Commonwealth.

References

1. Dernburg G. Pandekty. Obligatory right. – 1900.
2. Dal V. Explanatory dictionary of the living Great Russian language. V.1. – 1955.
3. Khvostov V.M. The system of Roman law. – 1996. p.289
4. This statement of the French philosopher and sociologist A. Fullier is given by M.M. Agarkov in the book "The obligation of Soviet Civil Law". Yurizdat, 1940. p. 10
5. Braginsky M.I., Vitryansky V.V. Contract law. Book One: General Provisions: Ed. 3rd, stereotyped. "Statute", 2001. p.9
6. Braginsky M.I., Vitryansky V. V. Contract law. Book One: General Provisions: Ed. 3rd, stereotyped. "Statute", 2001. p.10

Түйін

Аталған мақалада Қазақстан Республикасындағы меншік құқығының пайда болуын және дамуын талдайтын мәселелер қарастырылады. Автор тарапынан меншік құқығының пайда болуын және дамуын талдауменен қатар ежелгі заманнан бастап қазіргі уақыт аралығына негізгі тақырыпқа тиесілі заңгерлік зерттеулер талдауы жасалған.

Резюме

В данной статье рассматриваются вопросы возникновения и развития права собственности в Республике Казахстан. Автор не только рассматривает вопросы возникновения и развития права собственности, начиная с древнейших времен и до настоящего времени, но и проводит анализ научных юридических исследований, посвященных данной теме.

ӘОЖ 343.2

Кенжебек С.Т., Ақшатаева Ж.Б., Зиябекова Г.З.,
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан

АЛАЯҚТЫҚПЕН КҮРЕСУ – БІЗДІҢ ОРТАҚ МІНДЕТІМІЗ

Түйін

Қазіргі таңда елімізде орын алып жатқан алаяқтыққа қарсы күреске бағытталған жұмыстардың жанданып, жаңа сатыға көтерілгені дау тудырмаса керек. Мұның негізгі себебін күш біріктіре қолға алынып жатқан шаралар тізбегімен түсіндіруге болады.

Кілттік сөздер: алаяқтық, пайдақорлық, мүлік, әрекет, сақтық, қиянат, сенім, жаза, жауаптылық, күмән

Заман өзгерді ме, әлде адам өзгерді ме? Қоғам өмірінде адам ойына келмейтін алаяқтықтың неше түрі орын алып жатқанда, еріксіз осындай ойға қалады екенсіз. Алайда, алаяқтарға алданғандар оларын жұртқа жария еткісі келмейді. Сол себепті алаяқтық істер көбінесе басқа қылмыс түрлерінің тасасында қалып жатады. Біздің мақсат – оқырмандарды осындай істерден сақтандыру. Егер құқықтық сауаттылық артса, халықтың алаяқтарға алдануы орын алмайды. Сондықтан кез келген іске кірісер алдында, сәл-пәл күмәнмен қарап, сақ болған жөн. Телефонмен бопсаламақ болса, шындыққа көз жеткізіп барып, іс-әрекет ету керек. Өйткені, заңды білмеушілік жазадан құтқарылмайды.

Қазақстанның Бас прокуратурасы сайтында алаяқтық туралы бірқатар ақпараттар келтіріліпті. Солардың бірқатарына тоқталсақ. Әдетте, алаяқтар адамның психологиясын белгілі бір деңгейде білетін және өмірде орын алып жататын кейбір жағдайларға осы қабілеттерін ұтымды пайдаланатындар санатынан екен. Олар көбінесе еш жерде жұмыс істемейді, тұрақты пайда көзі де болмайды. Алаяқтар құрған қармаққа халықтың жұмысқа қабілетті қатары, әсіресе қарт адамдар мен әйелдер түсіп жататын көрінеді. Бір қызығы, жәбірленушілер арасында оқушылар, студенттер, кәмелетке толмаған жастар көп ұшыраса қоймайды. Жәбір көргендердің барлығына ортақ қасиет – олардың құқықтық сауатсыздығы. Міне, осыны алаяқтар сәтті пайдаланып кетеді. Алаяқтықтың бұрынғы түрлері өзгере қоймаған, деп жазылған Бас прокуратура хабарламасында. Оның ең қарапайым түрі – қылмыскер ескі ақшаларды жаңасына ауыстырып беру кезінде алдап кету немесе біреуден телефон соғуға бере тұрасыз ба деп сұрап алып, телефонды иесіне қайтармай қашып кетуден басталады. Ал күрделірегі – жылжымайтын мүлікке жалған құжат жасап алып, аталмыш мүлікті қолдану. Сонымен қатар, прокурорлар жәбірленушілер арасында телефон алаяқтығы кеңінен таралатындығын анықтаған. Олар жәбірленушілерге өздерін телефон арқылы құқық қорғау органдарының қызметкерлері ретінде таныстырып, олардың туысқандарының бірі полиция бөлімшесінде отырғандығын хабарлайды. Оның заңсыз есірткімен айналысқан деген күдікпен ұсталғандығын айтып, істі сотқа дейін келісуді ұсынып, ол үшін қаржылай сыйақы сұрайды. Телефонна бірлік салуды ұсынады, болмаса үшінші бір тұлғалар арқылы ақша сұратады. Бұл алаяқтық істер кейде соңына дейін жүзеге асырылса, кейбір уақыттарда жәбірленушілердің сақтығынан олардың жолы кесіледі. Мысалы, Солтүстік Қазақстан облысының Ғ.Мүсірепов ауданында жыл басынан бері аталмыш сызба бойынша төрт қылмыс тіркелген көрінеді. Оның барлығын бұрын сотты болған түзету мекемесінде жазасын өтеп отырған адам жасаған. Алаяқтық әрекеттердің тағы бір түрі бар. Алаяқтар жеке куәлік немесе басқа да құжаттардың жоғалғандығы

туралы газет хабарландыруларын зерттеп, оны қайтарғаны үшін жәбірленушілерден ақшалай сыйақы талап етеді. Бұл да алаяқтықтың кең таралған түрі. Сондай-ақ, қылмыскерлер жалға тұрғын үй іздеуші адамдардың сенгіштігін пайдаланып, жалға алынған тұрғын үйлерді қайта жалға береді. Жәбірленушілерден белгілі мерзімге ақша алған жылжымайтын мүліктің жалған меншік иелері қашып кетеді. Алаяқтар жәбірленушілермен тікелей қатынасқа түспей, өздерінің ұялы телефондарының есеп-шоттарына халыққа қызмет көрсету терминалдары арқылы ақша аударту белең алған. Мысалы, ағымдағы жылдың наурыз айында Көкпекті ауылында белгісіз адам бір жәбірленушінің ұялы телефонына қоңырау шалып, «Самсунг» маркалы планшет ұтып алдыңыз деген себеппен «Актив» ұялы байланыс операторының 8 000 бірлік активтендіру нөмірлерін иеленіп кеткен. Тергеу тәжірибесі мұндай қылмыстық істердің айыпталушы ретінде жауапқа тартылатын адамның анықталмауына байланысты сот ісі тоқтатылып жататындығын алға тартады. Адамдардың үлкен тобына қатысты алаяқтық жасау фактілері де орын алуда. Мысалы, Батыс Қазақстан облыстық Ішкі істер департаментінің өндірісінде қаржы пирамидасын құру фактісі бойынша азамат Х. айыпталуда. Ол өзін трастық қордың өкілі ретінде таныстырып, алаяқтық жолымен жеке кәсіпкерге тиесілі 22,5 млн. теңгені иеленген. Осындай тәсілмен алаяқ басқа да кәсіпкерлердің ақшасын иемденген (12 қылмыс). Ағымдағы жылы Қостанай облысының аумағында алаяқтық жолмен жылжымайтын мүлікке меншік құқығын алып, қылмыс жасаған ұйымдасқан қылмыстық топ әшкереленген. Қылмыстық топтың мүшелеріне қатысты 19 қылмыстық іс қозғалып, ол бойынша тергеу арнайы прокурорлардың басқаруымен жүргізілуде. Прокуратура жүргізген талдау көрсеткендей, қылмыстың өсуі көп жағдайда құқық қорғау және уәкілетті мемлекеттік органдардың қолданып отырған шараларының жеткіліксіздігінен болып отыр. Алдын алу шаралары облыстық және аудандық газеттерде жарияланумен қатар, алаяқтық қылмысты жасауға бейім немесе аталған қылмыс бойынша бұрын сотты адамдармен жеке әңгімелесу арқылы жүргізілуде. Тек кейбір аймақтарда телефон арқылы алаяқтық қылмыстың өршуіне байланысты, оның алдын алуда және тұрғындар арасында сақтануды көтеру мақсатында арнайы үндеулер ілініп, ақпараттық брошюралар таратылуда. Бас прокуратура қылмыстық қудалау, басқа да мемлекеттік уәкілетті органдармен және бизнес өкілдерімен өзара қарым-қатынасты нығайту арқылы, қолданылып жатқан шаралардың тиімділігін күшейтпекші. Бұдан бөлек, күнделікті мониторинг жүргізу арқылы интернет-ресурстарынан басқа да алаяқтық қылмыстардың жаңа түрлерінің алдын алу, болдырмау үшін іс-шаралар қабылдау қажет деп есептейді

Ағымдағы жылдың 1 тоқсанында республика көлемінде алаяқтыққа байланысты 9067 қылмыс тіркеліп, өткен жылмен салыстырғанда олардың өсуі 20,4%-ға жеткен. Барлық тіркелген қылмыстардың ішіндегі үлесі 11,4%-ды құраған. Статистикалық мәліметтерге қарағанда, 2177 адам қылмыс жасап (2013ж. – 1403), олардың ішінде 997-сі қылмыстық жауапкершілікке тартылған, 1180-і – қылмыстық істің қысқартылуына байланысты қылмыстық жауапкершіліктен босатылған. Қылмыстық қол сұғушылықтың неғұрлым кең таралған түрі ақшаға байланысты жасалып, олардың 68,6%-ын құраған. Бұдан басқа алаяқтық көп жағдайда ұялы телефон байланыс құралдарына, көлік құралдарына, құжаттарға, оның ішінде жылжымайтын мүліктерге, кымбат металдар мен бұйымдарды иемденуге бағытталған.

Бұл ақпараттардан байқайтынымыз не?! Бейғамдықтан аулақ болу керек. Алдану оңай. Әсіресе, соңғы кезде банктерден өзгенің құжаттарын пайдалану арқылы сыртынан несие алу, несиеге делдал болу үшін сыйақы сұрау, арзан тұрғын үй алу мақсатында көмек ұсыну, жалақысы мол жұмысқа тұрғызуға жәрдемдесу секілді алаяқтықтар көбейіп кеткен. Ешкімге жеке бас құжаттарының көшірмесін беруге болмайды. Жеке бас құжаттарыңызды жоғалтсаңыз жарамсыз деп хабарлаңыз. Егер тауып алған адам қайтармай тұрып, сыйақы сұраса түбі «шикі» деген сөз. Сақ болсаңыз, ешкімге алданбайсыз. Өйткені, сақтықта қорлық жоқ.

Әдебиеттер

1. Түгелбай В. «Егемен Қазақстан» 06.08.2014 жылғы басылым.
2. ҚР ПМ ресми сайты 2014 жылғы 8 тамыздағы шығарылым.
3. ҚР Бас прокуратурасының баспасөз орталығы 15.04.2014 ж.

Резюме

В статье исследуются проблемы и вопросы по борьбе с мошенничеством.

Summary

The article examines the problems and issues of combating fraud

**ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Батькаев Р., Батькаева А., Зобнин Н., Ковалева А.
ЮКГУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Қазақстан
**ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ПРОЦЕССА
ВЫДЕЛЕНИЯ ВАНАДИЯ И НИКЕЛЯ ИЗ ВЫСОКОВЯЗКОГО НЕФТЯНОГО
СЫРЬЯ НА ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННОЙ УСТАНОВКЕ** 3

¹Жанбосынова Ж.С., ¹Сейтмагзимова Г.М., ¹Сейтмагзимов А.А., Каграманов Г.Г.²
ЮКГУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Қазақстан
**АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПРОИЗВОДСТВА МИНЕРАЛЬНЫХ СОЛЕЙ В
КАЗАХСТАНЕ И СОСТАВА ПОВАРЕННОЙ СОЛИ АРАЛЬСКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ** 9

¹Таймасов Б.Т., ¹Худякова Т.М., ¹Даулетияров М.С., ²Байматов К.А., ²
Абдразаков А.А.
¹ЮКГУ им. М.Ауэзова, Шымкент, ²ЗАО «Южно-Кыргызский Цемент», Кыргызстан
**ВЛИЯНИЕ ПЫЛИ ЭЛЕКТРОФИЛЬТРОВ НА ПРОЦЕССЫ ГИДРАТАЦИИ И
ТВЕРДЕНИЯ ЦЕМЕНТОВ ЗАО «ЮЖНО-КЫРГЫЗСКИЙ ЦЕМЕНТ»** 12

**ИНФОРМАТИКА, IT – ТЕХНОЛОГИЯСЫ
ИНФОРМАТИКА, IT-ТЕХНОЛОГИИ**

Алтаева А., Сембиев О.З.
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан
**АВТОТРАНСПОРТТАРДЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК НОМЕР БЕЛГІСІН ТАНУДЫ
ШЕШУДІҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ ӘДІСТЕРІ ЖӘНЕ ОНЫҢ АЛГОРИТМІ** 19

Аманжолов Е.С., Сатбаева Ж.Б., Култас А.К., Амирбекова А.И.
ЮКГУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Қазақстан
**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ТОПОЛОГИИ И УЗЛОВ БЕСПРОВОДНЫХ
СЕНСОРНЫХ СЕТЕЙ** 23

Қуандық Ж.А., Султанов И.М., Есмағамбетов Б.-Б.С.
ЮКГУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Қазақстан
РАЗРАБОТКА БЛОК СХЕМЫ НЕОБРАТИМОГО СЖАТИЯ ДАННЫХ 27

Ибрагимов О.М., Сарсенова Г.М.
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан
**ВОЛЬТЕРРА ТИПІНДЕГІ ИНТЕГРАЛДЫ-ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ТЕНДЕУЛЕР
ЖҮЙЕСІ ҮШІН ПЕРИОДТЫ ШЕШІМДЕРДІ ТАБУДЫҢ
БІРТІНДЕП ЖАҚЫНДАСУ ӘДІСІ** 31

Садиева Б.Т.
«Авиценна» медициналық колледжі, Шымкент, Қазақстан
**БІЛІМ БЕРУДІ АҚПАРАТТАНДЫРУДАҒЫ ЭЛЕКТРОНДЫҚ РЕСУРСТАР
МАҢЫЗЫ** 35

Умбетов А.Ж., Маханбетов А.Ж., Копжасаров И.Ж.
ЮКГУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Қазақстан
**НАСТРОЙКА ОРС-СЕРВЕРА ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АСУТП
ВЫПАРИВАНИЯ ПЛАНТАГЛЮЦИДА** 40

**ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ**

- Адилханов Н.А., Нурызбаев С.М.**
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан
ҚАЗАҚ КИНОСЫНДАҒЫ ФОЛЬКЛОРЛЫҚ ДӘСТҮРЛЕР 44
- Бакирова С.А., Мырзаев С.А.**
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан
**ҚАЗАҚСТАН ХОРЕОГРАФИЯ ӨНЕРІНДЕГІ ҰЛТАРАЛЫҚ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ
БАЙЛАНЫС** 46
- Жолдасов Е.А., Шикиртаев Б.Б., Ахметов Т.Н.**
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан
**ҚАЗАҚТЫҢ ҰЛТТЫҚ САЛТ-ДӘСТҮРІНДЕГІ «ҚҰРСАҚ ШАШУ» ТОЙЫНЫҢ
ТАНЫМДЫЛЫҒЫ МЕН ТАҒЛЫМЫ** 48
- Естемес Д.Д.**
«Шымкент қосалқы мектеп-интернаты» Коммуналдық мемлекеттік мекемесі, Шымкент,
Қазақстан
**АҚЫЛ-ОЙ ДАМУЫ КЕШЕУІЛДЕГЕН БАЛАЛАРДЫ ОҚЫТУ МЕН ТӘРБИЕЛЕУ
ЖҮЙЕСІ** 51
- Есіркеп А.Е., Абжапбаров А.**
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан
**ЕСЕПТЕРДІ ДӘРЕЖЕЛІ ТЕНДЕУЛЕРДІҢ КӨМЕГІМЕН ШЕШУДІҢ
ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ** 53
- Жақсыбаев Ә.П.**
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан
ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЕҢБЕК МИГРАЦИЯСЫНЫҢ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІ 56
- Жанысбаева М.К.**
ОҚО ББ «Шымкент қосалқы мектеп-интернаты» Коммуналдық мемлекеттік мекемесі,
Шымкент, Қазақстан
**МҮМКІНДІГІ ШЕКТЕУЛІ БАЛАНЫҢ ПСИХИКАСЫНЫҢ ДАМУЫНДАҒЫ
ҚАРЫМ-ҚАТЫНАСТЫҢ РӨЛІ** 58
- Іздән А.К., Тасболат Б.**
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан
СОЛТҮСТІК ТЯНЬ-ШАНЬ ТАУЛАРЫНЫҢ МҰЗДЫҚТАРЫ 60
- Казимова Г.А.**
ОҚО ББ «Шымкент қосалқы мектеп-интернаты» Коммуналдық мемлекеттік мекемесі,
Шымкент, Қазақстан
ЗИЯТЫ ЗАҚЫМДАЛҒАН БАЛАЛАРДЫ ОҚЫТУ МЕН ТӘРБИЕЛЕУ ЖҮЙЕСІ 62
- Касымбекова Н.С.**
Жоғарғы жаңа технологиялар колледжі, Шымкент, Қазақстан
**«АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ КӨЗДЕРІ-ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ КӘСІБИ
МАМАН ДАЯРЛАУДЫҢ КЕПІЛІ»** 64
- Қашағанова Т.У., Тоғаев Б.Б., Құрманбаев С.А.**
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан

ҚАЗАҚТЫҢ САЛТ-ДӘСТҮРЛЕРІНДЕГІ ТЕАТР ЭЛЕМЕНТТЕРІ	68
Мырзақұлова А.Ж., Карибозова А.М., Тюмебаева Ф.П. М.Сапарбаев атындағы ОҚГИ-ның «Парасат» колледжі, Шымкент, Қазақстан М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан КИИМ – ҚАЗІРГІ ЗАМАНЫҢ ҚАЙНАР КӨЗІ	71
Оразов И., Жуманбекова А.А., Ахметжанова Н.Е. ЮКГУ им.М.Ауэзова, Шымкент, Қазақстан ПОНЯТИЕ О СЕМЕЙСТВЕ СЛУЧАЙНЫХ ВЕЛИЧИН	73
Оспанкулова А.А. «Авиценна» медициналық колледжі, Шымкент, Қазақстан БИОЛОГИЯНЫ ОҚЫТУДАҒЫ ТАНЫМДЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТІ ДАМУҒА БАҒЫТТАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР	77
¹ Сарсенбекова А.А., ² Елубаева Л.С. ¹ Директор Неполной средней школы №16, Петропавловск, ² Учитель русского языка и литературы Назарбаев Интеллектуальной школы химико- биологического направления, Шымкент, Қазақстан ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ЗАДАЧ PISA (АНАЛИЗТЕКСТОВРАЗНЫХЖАНРОВ)	82
¹ Сыздық Ж.Ж., ² Жаналиева Ж.Б. ¹ М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан ² Қазығұрт №66 жалпы орта мектебінің мұғалімі, Шымкент, Қазақстан СӨЙЛЕУ МӘДЕНИЕТІНДЕ КЕЗДЕСЕТІН КЕМШІЛІКТЕР	86
Төлегенова Ш.М., Тасболат Б. М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ШӨЛДЕНГЕН АЙМАҚТАР: ЗАРДАПТАРЫ ЖӘНЕ КҮРЕСУ ЖОЛДАРЫ	90
Шинаилова М. Ж., Мирзалиева Б.Е., Стамкулова С.Е. ЮКГУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Қазақстан ИМЯ СОБСТВЕННОЕ КАК ОБЪЕКТ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	92
ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ, ТІРШІЛІК ТУРАЛЫ ҒЫЛЫМ ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ, НАУКИ О ЖИЗНИ	
Abdinazarov B.M., Zhumabayeva R.O. M.Auezov South Kazakhstan State University, Shymkent, Kazakhstan AGRICULTURAL COMPLEX OF KAZAKHSTAN: ITS MAJOR DISADVANTAGES	95
Аюбай А.Н., Ермаханов М.Н., Утелбаева А.Б. ЮКГУ им.М.Ауэзова, Шымкент, Қазақстан «ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ» ДЛҢ ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЫ	97
Жуманова А.Т. «Авиценна» медициналық колледжі, Шымкент, Қазақстан МАТЕМАТИКА САБАҚТАРЫНДА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ҚОЛДАНУ ТИІМДІЛІГІ	98

Қаратаев Ж., Иманбетова А.Б., Маматалиева Д., Комолов Б. М.Әуезов атындағы ОҚМУ Шымкент, Қазақстан	
ВЕКТОР – ФУНКЦИЯЛАРДЫҢ ҮЗІЛІССІЗДІГІ МЕН ДИФФЕРЕНЦИАЛДАНУЫ	101
Прдалиев А.Д. Аймақтық әлеуметтік инновациялық университеті, Шымкент, Қазақстан	
ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДА КОМПЬЮТЕРЛЕРДІ ПАЙДАЛАНУ МҮМКІНДІГІ	104
Прдалиев А.Д. Аймақтық әлеуметтік инновациялық университеті, Шымкент, Қазақстан	
КОМПЬЮТЕРЛІК МОДЕЛЬДЕУ ЕНГІЗУМЕН ОҚЫТУ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ, ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ	106
Қуандықова А.Е., Ермаханов М.Н., Утелбаева А.Б. ЮКГУ им.М.Ауэзова, Шымкент, Қазақстан	
МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ШКОЛ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ	111
Темірбеков Б.Ж., Сабырханова П.Ш., Кулбаева Л.Ж., Халикова Н.Ш. М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан	
БЕТ ҚИСЫҚТЫҒЫНЫҢ СЫЗЫҒЫ	115
¹Амиров М.М., Бекмолдаева Р.Б. ¹ Вечерняя средняя школа №3, ЮКГУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Қазақстан	
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ	118
ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<hr/>	
Алиева Ф.У., Алиев У.А. Шымкент университеті, Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Шымкент, Қазақстан	
ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ АГРОӨНЕРКӘСІП КЕШЕНІНІҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУЫ	124
Карими Э. Казахстан-Немецкий Университет, Алматы, Қазақстан	
ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЮ РАБОТЫ СКЛАДСКИХ СИСТЕМ ГОРОДА АЛМАТЫ	127
Сариева Ж.А., Маханбетова А.М. ЮКГУ им.М.Ауэзова, Шымкент, Қазақстан	
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НОВЫХ ПАССИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА	130
Ускенов М., Базарбаев Н., Мерекебекова А. М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан	
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА, УЧЕТ И ОЦЕНКА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ	133
Ускенов М., Мерекебекова А., Базарбаев Н. М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан M. Auezov South Kazakhstan State University, Shymkent, Kazakhstan	
ШАРУАШЫЛЫҚ СУБЪЕКТІЛЕРДІҢ САЛЫҚ МІНДЕТТЕМЕЛЕРІНІҢ ЕСЕБІ	136

Утемисова Г.Т., Шерстюк В.Ю., Мауленбердиева Г.А.
ЮКГУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Қазақстан
**АНАЛИЗ УСЛОВИЙ И ПЕРСПЕКТИВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН** 138

***ЗАҢ ҒЫЛЫМДАРЫ
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ***

Жәкіпбекова Ғ.О., Тлеулов В.Е.
M. Auezov South Kazakhstan State University, Shymkent city
**TO THE ISSUES OF HISTORY OF ORIGIN AND DEVELOPMENT OF PROPERTY
RIGHTS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN** 142

Кенжебек С.Т., Ақшатаева Ж.Б., Зиябекова Г.З.
М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан.
АЛАЯҚТЫҚПЕН КҮРЕСУ – БІЗДІҢ ОРТАҚ МІНДЕТІМІЗ 146

Ғылыми журнал

2001 жылдың тамызынан бастап шығарылуда
Жылына 4 нөмірі шығарылады

Редакторлары: Махашов Е.Ж., Наурызбаев Қ.К.

Журналды шығаруға жауапты: Наурызбаев Қ.К.

Техникалық редакторлар: Наурызбаев Қ.К., Усебаева Г.Л.

Меншік иесі: М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті

Журнал Қазақстан Республикасының мәдениет және ақпарат министрлігінде тіркелген № 10469 – ж (12.11.2009 ж.)

Алғашқы тіркелуі және нөмірі № 2226-ж (13.08.2001 ж.)

Научный журнал

Издается с августа 2001 года

Выпускаются 4 номера в год

Собственник: Южно-Казахстанский государственный университет им. М.Ауэзова

Регистрационное свидетельство журнала №10469–ж (12.11.2009г.) выдано Министерством культуры и информации Республики Казахстан

Номер и дата первичной постановки на учет № 2226-ж (13.08.2001 г.)

