УДК 621.315.592 (546.26)

ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ САПФИРОВЫХ ПОДЛОЖЕК ПРИ ГАЗОФАЗНОМ МЕТОДЕ ВЫРАЩИВАНИЯ АЛМАЗНЫХ ПЛЕНОК

Т.М.Салиев, С.Л.Лутпуллаев, А.С.Саидов, Н.Ш.Саидханов, Н.Т.Муталов, *К.Г.Гаимназаров
Физико-технический институт НПО «Физика – Солнце» АН РУз,
*Гулистанский государственный университет
E-mail: Saliev@uzsci.net

В последнее время стало уделяться большое внимание алмазу как полупроводниковому материалу, и широко исследуются его полупроводниковые свойства, так как алмаз среди широкозонных материалов выделяется, прежде всего, своей исключительно высокой твердостью, химической, температурной и радиационной стойкостью. Однако широкое применение алмаза сдерживается дороговизной его монокристаллов. Поэтому в последнее время уделяется особое внимание выращиванию тонких (несколько десятков микрометров) алмазных пленок на различных (относительно дешевых) подложках, и широко ведутся разработки по изготовлению различных полупроводниковых приборов на их основе. Это связано с тем, что такие алмазные пленки являются весьма перспективными материалами для производства полупроводниковых приборов специального назначения, в частности, для изготовления различных диодных, лазерных, детекторных и светодиодных структур с белым свечением, работающих в экстремальных условиях (до температур 400°С, а также в космосе) и излучающих ультрафиолетовые (УФ) кванты с длиной волны >235 нм (Байдакова, и др., 2002, Феоктистов и др., 2002).

Одними из таких тонких алмазных пленок, полученных на различных подложках, являются алмазные пленки, полученные на сапфировых подложках, так как такие пленки привлекают большое внимание как перспективный материал опто- и СВЧ-электроники, а также как детекторный материал, устойчивый к воздействию жесткой радиации (например, в космосе) (Брудный, и др., 2011). Приборные структуры, полученные на их основе, привлекательны тем, что они обладают малой паразитной емкостью и высокой теплопроводностью (как алмаз, так и сапфир обладают высокой теплопроводностью).

Сапфир является хорошей оптической средой, что может быть применено в оптоэлектронике. Сапфир также является хорошим диэлектриком, и с его применением достигается высокая степень диэлектрической изоляции (вплоть до 10^{17} Ом·см) элементов различных многоэлементных электронных систем, уменьшается влияние паразитных емкостей, повышается степень интеграции микросхем, уменьшаются токи утечки, увеличивается быстродействие. Все это определяет перспективность использования сапфировых подложек (Павлов, и др., 2013).

Следовательно, разработка технологии получения гетероструктур на основе гетероэпитаксиальных алмазных пленок на различных подложках (в том числе на сапфировых подложках) и изучение их электрофизических свойств является актуальной задачей, решение которой открывает пути для создания новых полупроводниковых (оптоэлектронных) приборов, в частности светодиодов с белым свечением.

В специальной литературе имеется ряд работ, посвященных получению полупроводниковых приборов на сапфировых подложках. Например, в работе (Воротынцев, и др., 2011) приведен метод улучшения кристаллической структуры эпитаксиального слоя кремния, полученного на сапфировой подложке путем его предварительной аморфизации высокоэнергетическими ионами кремния и последующего восстановления (твердофазной рекристаллизации) до структурно-совершенного

монокристаллического состояния. Проведен сравнительный анализ структурных и электрофизических параметров композиции «кремний на сапфире» до и после твердофазной рекристаллизации.

Ранее нами в работах (Салиев, 2009, 2011) была показана возможность получения алмазных пленок на различных подложках, и были исследованы их свойства в зависимости от вида используемой подложки. Например, в работах (Салиев, Саидов, 2009, 2010) были исследованы вольтамперные характеристики (ВАХ) n/Si – p/$C_{алмаз}$ гетероструктур, созданных на основе алмазных пленок, выращенных на кремниевых подложках. В этих работах во время исследований ВАХ было обнаружено белое свечение структуры. Кроме этого нами в работе (Салиев, Лутпуллаев и др., 2013) была показана возможность создания ультрафиолетовых (УФ) фотопреобразователей на основе эпитаксиальных пленок карбида кремния и алмаза, полученных CVD-методом.

Имеется ряд исследовательских работ по получению гетероэпитаксиальных пленок различных полупроводниковых материалов на сапфировых подложках **(**Павлов и др., 2013; Синельникова, 1965). В то же время в специальной литературе отсутствуют сведения не только о приборах, созданных на основе алмазных пленок, полученных на сапфировых подложках, но даже о каких-либо физических исследованиях по получению алмазных пленок на сапфировых подложках.

С другой стороны, возможность обработки информации на оптическом уровне требует создания эффективных преобразователей, интегральных источников света и чувствительных фотодетекторов с быстрым временным откликом **(**Павлов и др., 2013).

Настоящая работа посвящена обзору свойств сапфира и выявлению возможности получения гетероэпитаксиальных алмазных пленок на сапфировых подложках.

Целью данной работы является получение гетероэпитаксиальных алмазных пленок на сапфировых подложках CVD-методом и, таким образом, иллюстрация возможности получения алмазных пленок на сапфировых подложках, пригодных для изготовления полупроводниковых приборов. Следовательно, были выращены гетероэпитаксиальные алмазные пленки на сапфировых подложках (0001) CVD-методом и исследовано морфологическое строение сапфир – алмаз структуры.

Материалы и методы

Перед тем как начать разговор о получении гетероэпитаксиальных алмазных пленок на сапфировых подложках и характеристиках структур полупроводниковых приборов, созданных на их основе, необходимо иметь представление о свойствах самого сапфира.

Сапфир (от др.-греч. σάπφειρος (sappheiros) – синий камень, возможно от ивр. ספיר (sapir) или персидского названия (с тем же значением) – одна из разновидностей минерала корунда, драгоценного камня разных оттенков. В минералогии сапфирами называются корунды синего цвета, в ювелирной промышленности – корунды всех цветов кроме красного (рубина). Химическая формула сапфира Al_2O_3 (оксид алюминия). Ширина запрещенной зоны кристалла Al_2O_3 – 2,5 эВ (Синельникова, 1965).

Соединение Al_2O_3, представляющее собой высший окисел, образованный в результате окисления алюминия, обладает высокой твердостью, хрупкостью и сильным блеском. Твердость α-Al_2O_3 (корунда) по минералогической шкале (Мооса) равна 9. Плотность кристаллического корунда равна 3,99 – 4,0 г/см^3. Коэффициент преломления света в зависимости от модификации колеблется между значениями 1,762 – 1,778. Температура плавления равна 2040°С. Удельная теплоемкость корунда равна 0,304 кал/(г·град). Сапфиры имеют очень богатую цветовую гамму. Синий цвет сапфира обусловлен примесями титана и железа в матрице кристалла Al_2O_3.

Сапфиры иных цветов имеют свои названия, например, зеленый – хлорсапфир, оранжевый – падпараджа, бесцветные – лейкосапфиры, темно-синего цвета, иногда с зеленым оттенком, называют индиго-сапфир.

В ультрафиолетовом свете сапфир люминесцирует слабо зеленоватым цветом.

Соединение Al_2O_3 имеет ряд модификаций: α, β, γ, γ′ и χ с присущими им структурными особенностями. Структуры кристаллических модификаций Al_2O_3 таковы:

α-Al_2O_3 – ромбоэдрическая (α-корунд), параметр решетки a=5,13 Å;

β-Al_2O_3 – гексагональная (β-корунд) с параметрами: a=5,63, c=22,5 Å, c/a=4,06;

γ-Al_2O_3 – кубическая структура типа шпинели, a=7,91 Å;

γ′-Al_2O_3 – кубическая гранецентрированная с параметром a=3,95 Å;

χ-Al_2O_3 – тетрагональная структура с параметрами: a=2,80, c=4,58 Å и c/a=1,64.

На рис.1 показаны фотографии необработанного (а) и ограненного (б) природных синих сапфиров. Как видно из рис.1а, у необработанного синего сапфира местами наблюдаются области белого цвета, свидетельствующие о возможности существования сапфира различных оттенков.

а) необработанный

б) огранённый

Рис.1. Фотографии необработанного (а) и ограненного (б) синих сапфиров.

Для изготовления полупроводниковых приборов, в полупроводниковой технологии используются, в основном, искусственные кристаллы сапфира, так как природные камни сапфира очень дорогие и к тому же имеют различные неконтролируемые примеси и дислокации, снижающие свойства подложки и характеристик полупроводниковых приборов, изготовленных на их основе.

Искусственный сапфир называется лейкосапфиром. Он нашел широкое применение в качестве сырья для изготовления офтальмологических скальпелей, для производства высокопрочных оптически прозрачных элементов, в качестве подложки в микросхемах, в стоматологии для изготовления эстетичных брикетов, в промышленности для изготовления сопел для гидроабразивных станков. Кроме этого он применяется в различных областях лазерной техники, т.е. синтетический сапфир, активированный ионами Ti^{3+}, используется в качестве активных элементов в титан-сапфировых лазерах.

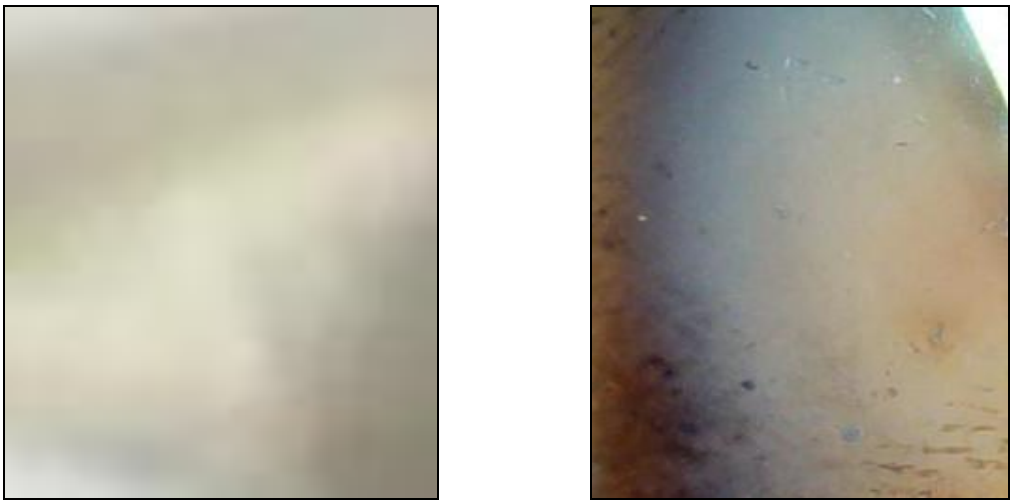
Лейкосапфир не реагирует с парами щелочных металлов вплоть до самых высоких температур, поэтому из него изготавливаются горелки натриевых ламп высокого давления.

В полупроводниковой технологии кроме чистого сапфира применяются еще так называемые подложки из поликора. Подложки из поликора применяют в основном для осаждения пассивных элементов гибридных интегральных схем и микросхем. Их изготовляют из корундовой керамики, содержащей около 99,7 % Al_2O_3. Плотность поликора равна 3,96 г/см^3. Предел прочности при статическом изгибе равен 2800 кгс/см^2. Коэффициент термического расширения в интервале температур от 20 до 1000°С равен

(75 – 85)·10^{-7} 1/°C. Удельное объемное электрическое сопротивление при 150°C равно 10^{14} Ом·см.

В мировой практике для получения алмазных пленок на различных подложках используется газофазная эпитаксия (ГФЭ) (Павлов и др., 2013). Алмазные пленки на сапфировых подложках нами были получены CVD-методом, описанным в работе (Салиев, 2009). В экспериментах в основном был использован лейкосапфир.

Подготовка подложек из сапфира, как и из другого материала, является критичной для роста качественных активных и пассивных элементов интегральной схемы, в том числе слоев алмазной пленки (Павлов и др., 2013). Для изготовления подложек были использованы готовые (шлифованные и полированные) пластины лейкосапфира толщиной 400 мкм, из которых вырезались подложки размерами 10 мм ×10 мм. Затем их обезжиривали в четыреххлористом углероде (CCl_4), высушивали и промывали в проточной дистиллированной воде. На рис.2а показана фотография подготовленной к эпитаксии сапфировой подложки, снятая с помощью электронной цифровой фотокамеры “Coolpix” E3200 фирмы Nikon, (Япония) прямо перед загрузкой в реактор для газофазного выращивания алмазной пленки.



а) б)

Рис.2. Фотографии сапфировой подложки (а) перед осаждением алмазной пленки и образца структуры сапфир – алмаз (б), снятая со стороны алмазной пленки с помощью электронной цифровой фотокамеры “Coolpix” E3200 фирмы Nikon, Япония.

Результаты и их обсуждение

Постоянные решетки алмаза и сапфира существенно отличаются, что может являться причиной появления сжимающих или растягивающих упругих напряжений в алмазной пленке. Напряженному состоянию алмазных пленок могут способствовать также примеси и ростовые дефекты структуры, а также дефекты, формируемые в условиях пластической деформации и другие. Под влиянием механических напряжений изменяются структурные параметры решетки и электронные свойства алмазной пленки.

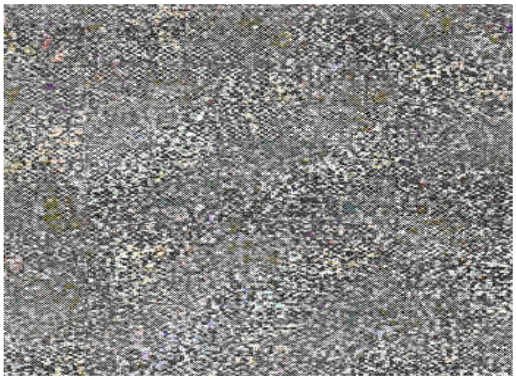
Имеется ряд научных трудов, посвященных улучшению кристаллической структуры эпитаксиального слоя, выращенного на сапфировой подложке. Например, в работе (Павлов и др., 2013) приведены результаты исследований метода улучшения структуры эпитаксиального слоя путем его предварительной аморфизации высокоэнергетическими ионами кремния и последующего восстановления (твердофазной рекристаллизации) до структурно-совершенного монокристаллического состояния. Проведен сравнительный

анализ структурных и электрофизических параметров композиции «кремний на сапфире» до и после твердофазной рекристаллизации.

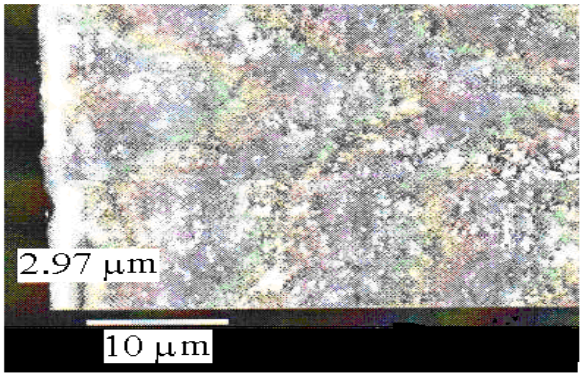
Для получения качественных эпитаксиальных алмазных пленок на сапфировых подложках, перед ростом эпитаксиального слоя мы отжигали подложку при температуре 1400°С в течение $T_{отж}$ >30-35 мин для удаления с поверхности подложки остаточного загрязнения, а также относительного сглаживания дефектов кристаллической решетки.

Наличие алмазных пленок на сапфировых подложках определялось измерением спектров Рамановского рассеяния в области энергий, соответствующих пикам алмаза, а также измерением микротвердости пленки. На рис.2б показана фотография поверхности алмазной пленки, снятая непосредственно после процесса газофазной эпитаксии.

Исследование структурного совершенства и однородности алмазной пленки выполнялось на сканирующем электронном микроскопе Jeol JSM-5910LV с системой рентгеноспектрального анализа JED-2200 Jeol (Япония). На рис. 3а,б приведены морфология поверхности и торцового скола Al_2O_3 (сапфир) – $p/C_{алмаз}$ структуры, соответственно. Из рис. 3б видно, что толщина пленки алмаза составляет ~2,97 мкм, ее поверхность гладкая и не содержит включений второй фазы (рис.3а), видимых в оптическом микроскопе.



а)



б)

Рис.3. Морфология поверхности (а) и вид с торца (б) пленки алмаза, выращенного в системе Al_2O_3 (сапфир) – $p/C_{алмаз}$.

Как показали холловские измерения, концентрация носителей тока в пленках составляла $2\cdot10^{18}$ $см^3$, и при этом подвижность электронов имела значения 130-160 $см^2/(В\cdot с)$, что находится в хорошем согласии с результатами (Ashurov, 1996) (135-250 $см^2/(В\cdot с)$). Это подтверждает достаточное совершенство полученных пленок и пригодность их для изготовления полупроводниковых приборов.

Кроме вышеприведенных методов, для определения толщины гетероэпитаксиального слоя алмаза был сделан косой шлиф образца под углом 3°, затем однозондовым методом было измерено сопротивление слоя по косому шлифу, во время которого нами наблюдалось слабое белое свечение из-под острия иглы зонда. Результаты однозондового метода измерений показали, что проводимость наблюдается до толщины слоя ~5-6 мкм, тогда как толщина эпитаксиального слоя, определенная с помощью сканирующего электронного микроскопа Jeol JSM-5910LV с системой рентгеноспектрального анализа JED-2200 Jeol (Япония), была 2,97 мкм. Это объясняется тем, что, по-видимому, во время газофазной эпитаксии в поверхностный слой сапфировой подложки диффундируются неконтролируемые примеси, в результате чего поверхностный слой становится проводимым.

Выводы

Из приведенного выше следует, что, по-видимому, во время газофазной эпитаксии в поверхностный слой сапфировой подложки, т.е. в слой подложки, граничащий с эпитаксиальной алмазной пленкой, диффундируются различные неконтролируемые примеси, в результате чего этот слой становится проводимым. За счет разности термического расширения, а также за счет разности параметров решеток сапфира и алмаза образуются напряжения в приповерхностном слое сапфировой подложки, что, в свою очередь, также может привести к образованию проводимого слоя под эпитаксиальной алмазной пленкой, что может наблюдаться только однозондовым методом.

Таким образом, нами показана возможность получения качественных алмазных пленок CVD-методом на сапфировых подложках. Толщина выращенных пленок составляла ~ 3 мкм. На базе таких пленок есть возможность создания ультрафиолетовых фотоприемников, светодиодов с белым свечением и других приборов оптоэлектроники.

Список литературы:

Байдакова М.В., Вуль А.Я., Голубев В.Г. и др. Получение алмазных пленок на кристаллическом кремнии методом термического газофазного осаждения. //ФТП, 2002, т.36, вып.6. С.651-657.

Феоктистов Н.А., Афанасьев В.В., Голубев В.Г. и др. Начальные стадии роста островковых алмазных пленок на кристаллическом кремнии. //ФТП, 2002, т.36, вып.8. С.910-913.

Брудный В.Н., Кособуцкий А.В., Колин Н.Г., Корулин А.В. Изменение структурных параметров решетки и электронных спектров пленок n-GaN на сапфире при облучении реакторными нейтронами. //ФТП, 2011, том 45, вып. 4. С.461-467.

Павлов Д.А., Шиляев П.А., Пирогов А.В., Кривулин Н.О., Бобров А.И., Пегасина М.Д. Анализ закономерностей роста при гетероэпитаксии кремния на сапфире. //ФТП, 2013, том 47, вып. 6. С.854-858.

Воротынцев В.М., Шолобов Е.Л., Герасимов В.А. Применение имплантации ионов кремния для формирования структурно-совершенных слоев кремния на сапфире. //ФТП, 2011, том 45, вып. 12. С.1662-1666.

Салиев Т.М. Технология выращивания пленок алмаза методом химического парогазового осаждения. /Препринт.Ташкент, изд: ИЯФ АН РУз, 2009, 14с.

Салиев Т.М. Пленки алмаза, выращенные методом химического парогазового осаждения на различных подложках.//УФЖ, 2011, № 1, С.23-26.

Салиев Т.М., Саидов А.С. Получение алмаза на кремниевой подложке. //Вестник ГулГУ, 2009, №1, С.3-7.

Салиев Т.М., Саидов М.С. Гелиотехника, 2010, № 3, С.7-9.

Салиев Т.М., Лутпуллаев С.Л., Кутлимуратов А., Саидхонов Н.Ш. «Возможность создания УФ фотопреобразователей на основе эпитаксиальных пленок карбида кремния и алмаза, полученных CVD-методом». /Конф. Матер., 2013 й. 14-15 ноябр, Тошкент ш., ЎзФА ФТИ, С.232-234.

Павлов Д.А., Шиляев П.А., Пирогов А.В., Кривулин Н.О., Бобров А.И., Пегасина М.Д. Анализ закономерностей роста при гетероэпитаксии кремния на сапфире. //ФТП, 2013, том 47, вып. 6. С.854-858.

Синельникова В.С., Подергин В.А., Речкин В.Н. Алюминиды. Киев: Наукова думка. 1965. 242с.

Салиев Т.М. Технология выращивания пленок алмаза методом химического парогазового осаждения. /Препринт, 2009, Изд-во ин-та ядерной физики АН РУз. 14с.

M.Kh.Ashurov, M.S.Saidov, T.M.Saliev. In: First Intern.Conf. Phase transformations-96. (Islamabad, Pakistan, 1-3 September 1996). p.208.

Аннотация

ГАЗ ФАЗАСИ УСУЛИ БИЛАН ЮПҚА ОЛМОС ҚАТЛАМЛАРИНИ ЎСТИРИШДА САПФИР ТАГЛИКЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ МУМКИНЛИГИ

Т.М.Салиев, С.Л.Лутпуллаев, А.С.Саидов, Н.Ш.Саидханов, Н.Т.Муталов, К.Г.Гаимназаров

Мақолада сапфир кристаллининг модификациялари ва уларнинг хоссалари келтирилган. Сапфир тагликларда CVD-усул билан қалинлиги ~ 3-5 мкм бўлган юпқа гетероэпитаксиал олмос қатламлари ўстирилган. Олинган сапфир – олмос структураси морфологик

тузилишининг фотосурати келтирилган. Шундай қилиб, сапфир тагликларда ярим ўтказгич қурилмаларни ишлаб чиқаришга яроқли бўлган сифатли юпқа олмос қатламларини олиш мумкинлиги кўрсатиб берилган.

Таянч сўзлар: кристалл, гетероэпитаксия, сапфир таглик, олмос қатлам, ярим ўтказгичли қурилмалар.

Аннотация

ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ САПФИРОВЫХ ПОДЛОЖЕК ПРИ ГАЗОФАЗНОМ МЕТОДЕ ВЫРАЩИВАНИЯ АЛМАЗНЫХ ПЛЕНОК

Т.М.Салиев, С.Л.Лутпуллаев, А.С.Саидов, Н.Ш.Саидханов, Н.Т.Муталов, К.Г.Гаимназаров

В работе приведены модификации кристаллов сапфира, а также их свойства. На сапфировых подложках CVD-методом были выращены гетероэпитаксиальные алмазные пленки толщиной ~ 3-5 мкм. Приведена фотография морфологического строения полученной сапфир – алмаз структуры. Таким образом, показана возможность получения качественных алмазных пленок на сапфировых подложках, пригодных для изготовления полупроводниковых приборов.

Ключевые слова: кристалл, гетероэпитаксиальный, сапфировые подложки, алмазные плёнки, полупроводниковые приборы.

Summary

THE POTENTIALITIES OF USING SAPPHIRE SUBSTRATES AT GROWING DIAMOND FILMS BY THE GAS-CORE METHOD

T.M.Saliev, S.L.Lutpullaev, A.S.Saidov, N.Sh.Saidkhanov, N.T.Mutalov, K.G.Gaimnazarov

The paper presents sapphire crystal modifications and their properties. On sapphire substrates, by CVD-method, heteroepitaxial diamond films with a thickness of 3-5 microns. The photo of the morphological structure of the sapphire - diamond structure is presented. Thus, were grown the possibility of obtaining high-quality diamond films on sapphire substrates, suitable for the fabrication of semiconductor devices is shown.

Key words: crystal, heteroepitaxial, sapphire substrates, diamond films, semiconductor devices.

УДК 514.74

ВВЕДЕНИЕ ПОНЯТИЯ ВЕКТОРА НА ОСНОВЕ АКСИОМ ПЛАНИМЕТРИИ

М.С.Досанов, Х.Р.Умаров
Гулистанский государственный университет
E–mail: umarovhr@mail.ru

Настоящая работа посвящена изучению векторной алгебры на основе аксиомы расстояния, порядка и откладывания. При этом опорное понятие отрезка определяется через понятие расстояния:

$$MN = \{O : \rho(M,O) + \rho(O,N) = \rho(M,N)\}.$$

Опорные понятия полупрямая, полуплоскость, полупространство и свободный вектор определяются через теоретико–множественные понятия как класс эквивалентности. При этом вектор отождествляется посредством параллельного переноса.

Корректность сложения векторов и умножения вектора на число, т.е. независимость результата от выбора точки M, доказывается параллельным переносом.

Целью данного исследования является построить векторную алгебру на основе аксиом планиметрии и обобщить многомерную геометрию.

Объект и методы исследования

Объектом исследования являются конечномерные векторные пространства над полем вещественных чисел.

В работе используются методы аксиоматического построения и разбивания на классы эквивалентности.

Результаты и их обсуждение

1. Отрезок и полупрямая

Отрезок. Для дальнейшего исследования нам понадобятся некоторые аксиомы эвклидовой геометрии. Имеются различные версии аксиом Эвклида. Сформулируем аксиомы порядка в терминах расстояния.

Аксиомы расстояния. Для любых двух точек M и N эвклидова пространства E определено неотрицательное число $\rho(M,N)$—расстояние между этими точками. Функция расстояния ρ удовлетворяет следующим аксиомам.

II$_1$. Аксиома тождества. $\rho(M,N)=0$ тогда и только тогда, когда $M=N$.

II$_2$. Аксиома симметрии. $\rho(M,N)=\rho(N,M)$

II$_3$. Неравенство треугольника. $\rho(M,N)+\rho(N,O)\geq\rho(M,O)$.

Определение 1. Говорим, что точка O лежит между точками M и N, и пишем (MON), если $M\neq O\neq N$ и

$$\rho(M,O)+\rho(O,N)=\rho(M,N).$$

Определение 2. Интервалом (MN), соединяющим точки M и N, называем множество всех точек O, лежащих между M и N, т. е.

$$(MN)=\{O:\ (MON)\}.$$

Добавляя к интервалу (MN) точки M и N, получаем отрезок MN, соединяющий точки M и N. По-другому это можно записать так:

$$MN=\{O:\rho(M,O)+\rho(O,N)=\rho(M,N)\}.$$

При этом точки интервала (MN) называются внутренними точками отрезка MN, а точки M и N— его концевыми точками. Расстояние между точками M и N называется также длиной отрезка MN и обозначается через $|MN|$.Поэтому определение отрезка можно записать следующим образом:

$$MN=\{O:\ |MO|+|ON|=|MN|\}.$$

Если точки M и N совпадают, то отрезок MN имеет нулевую длину и состоит из одной точки.

Аксиомы порядка и откладывания.

III$_1$. Для любых трех различных точек на прямой ровно одна лежит между двумя другими.

III$_2$. Если точка O лежит между точками M и N, то точки $M,\ N,\ O$ лежат на одной прямой.

III$_3$. Для любой точки O, лежащей на прямой l, и для любого числа $d>0$ существуют ровно две такие точки $M_1,M_2\in l$, что $\rho(M_1,O)=\rho(O,M_2)=d$.

Аксиому III$_3$ можно сформулировать следующим образом:

От любой точки $O\in l$ на прямой l можно отложить ровно два отрезка заданной длины d.

III_4. (аксиома Паша). Пусть в плоскости даны три точки M, N, O и прямая l, не содержащая ни одну из этих точек. Тогда, если l пересекает интервал (MN), то она пересекает ровно один из двух других интервалов (MO) и (NO).

1.1. Предложение. *В условиях аксиомы* III_3 *имеем* (M_1OM_2).

1.2. Предложение. *Если* $O \in MN$, *то* $MO \subset MN$.

1.3. Предложение. Если точки M, N, O лежат на одной примой, то $MO \subset MN \bigcup NO$.

Из предложений 1.2 и 1.3 вытекает

1.4. Следствие. *Если* $N \in MO$, *то* $MN \bigcup NO = MO$.

1.5. Предложение. *Если* $N \in MO$, *то N является единственной общей точкой отрезков* MN *и* NO.

1.6. Предложение. *Если* (MNO) *и* (NPO), *то* (MNP).

1.7. Предложение. *Если* (MNO) *и* (NOP), *то* (MNP).

1.8. Предложение. Для любого неотрицательного числа $d \le \rho(O,M)$ существует ровно одна такая точка $N \in OM$, что $\rho(O,N) = d$.

Полупрямая. Возьмем произвольно точку O на прямой l. Введем отношение эквивалентности на множестве $l \setminus \{O\}$. Скажем, что точки $M, N \in l \setminus \{O\}$ лежат по одну сторону от точки O, если $O \notin M, N$. Так определенное бинарное отношение на $l \setminus \{O\}$ есть отношение эквивалентности. В самом деле, рефлексивность и симметричность этого отношения очевидны, транзитивность вытекает из 1.3.

1.9. Предложение. *Отношение «точки лежат по одну сторону от точки* O*» разбивает множество* $l \setminus \{O\}$ *на два класса эквивалентности.*

Эти классы эквивалентности называем *полупрямыми,* на которые точка O разбивает прямую l, или полупрямыми с началом в точке O. Полупрямая с началом в точке O однозначно определяется любой своей точкой. Полупрямую с началом в точке O, проходящую через точку M, обозначаем $(OM \rightarrow)$. Добавив к полупрямой начальную точку O, получим луч $OM \rightarrow$.

1.10. Предложение. Любые два луча прямой l с началами O_1 *и* O_2

1) *либо не пересекаются,*
2) *либо пересекаются по отрезку* O_1O_2,
3) *либо один из них содержится в другом.*

Из него вытекает, что полупрямые на прямой располагаются аналогичным образом, только в случае 2) они пересекаются по интервалу.

1.11. Предложение. *Пусть даны прямая* l, *точка* $O \in l$ и *число* $d > 0$. *Тогда в каждой из полупрямых, на которые точка* O *разбивает прямую* l, *существует ровно одна точка, находящаяся на расстоянии* d *от точки* O.

2. Полуплоскость и полупространство

Пусть даны плоскость π и лежащая на ней прямая l. Одна из аксиом планиметрии утверждает, что множество $\pi \setminus l$ непусто. Введем на этом множестве отношение эквивалентности. Скажем, что точки $M, N \in \pi \setminus l$, лежат по одну сторону от прямой l (пишем MS_lN), *если* $MN \bigcap l = \varnothing$.

2.1. Предложение. S_l есть отношение эквивалентности на $\pi \setminus l$.

2.2. П р е д л о ж е н и е. *Существуют ровно два класса эквивалентности отношения* S_l.

Классы эквивалентности отношения S_l назовем *полуплоскостями*, на которые прямая l разбивает плоскость π. Обозначим эти полуплоскости символами π^-, π^+ или π_l^-, π_l^+.

Непосредственно из определения полупрямых и полуплоскостей вытекает

2.3. П р е д л о ж е н и е. *Пусть прямая* $l \subset \pi$ *разбивает плоскость* π *на полуплоскости* π^- *и* π^+. *Пусть, кроме того, в плоскости* π *дана другая прямая* m, *пересекающая прямую* l *в точке* O. *Тогда множества* $m \bigcap \pi^-$ *и* $m \bigcap \pi^+$ *являются полупрямыми, на которые точка* O *разбивает прямую* m *(кратко: прямая пересекается с полуплоскостью по полупрямой*).

Пусть теперь в пространстве *E* дана плоскость π. Одна из аксиом стереометрии утверждает, что множество $E \setminus \pi$ непусто. Скажем, что точки $M, N \in E \setminus \pi$ лежат по одну сторону от плоскости π (пишем $MS_\pi N$), если $MN \bigcap \pi = \varnothing$.

2.4. П р е д л о ж е н и е. S_π *есть отношение эквивалентности на* $E \setminus \pi$.

2.5. П р е д л о ж е н и е. *Существует ровно два класса эквивалентности отношения* S_π.

Классы эквивалентности отношения S_π называем *полупространствами*, на которые плоскость π разбивает пространство, или полупространствами, ограниченными плоскостью π.

Два следующих утверждения непосредственно вытекают из определений полупространства, полуплоскости, полупрямой.

2.6. П р е д л о ж е н и е. *Пусть* π_1 *и* π_2 *– плоскости, пересекающиеся по прямой* l, *и пусть* E^-, E^+ *– полупространства, ограниченные полуплоскостью* π_1. *Тогда* $E^- \bigcap \pi_2$, $E^+ \bigcap \pi_2$ *– полуплоскости, ограниченные прямой* l.

2.7. П р е д л о ж е н и е. *Пусть плоскость* π *разбивает пространство на полупространства* E^-, E^+, *и пусть прямая* l *пересекается с плоскостью* π *в точке* O. *Тогда* $E^- \bigcap l$, $E^+ \bigcap l$ *– полупрямые, на которые точка* O *разбивает прямую* l.

3. Определение вектора

Вектором $\overrightarrow{MN}$ с началом в точке M и конуом в точке N называют направленный отрезок MN, в котором точка M объявлена началом, а точка N – концом. Можно вектором назвать и упорядоченную пару точек (M, N).

Длина $|MN|$ отрезка MN называется также длиной $\left|\overrightarrow{MN}\right|$ вектора $\overrightarrow{MN}$. Векторы нулевой длины называются *нулевыми*.

Ненулевые векторы $\overrightarrow{M_1N_1}$ и $\overrightarrow{M_2N_2}$ называются *одинаково направленными,* если лучи $M_1N_1 \rightarrow$ и $M_2N_2 \rightarrow$ – одинаково направлены, а это, в свою очередь, означает, что либо

1) отрезки M_1N_1 и M_2N_2 лежат на одной прямой и лучи $M_1N_1 \rightarrow$ и $M_2N_2 \rightarrow$ пересекаются по лучу, либо

2) отрезки M_1N_1 и M_2N_2 лежат на параллельных прямых l_1 и l_2, и лучи $M_1N_1 \to$ и $M_2N_2 \to$ лежат по одну сторону от прямой M_1M_2 в плоскости, проходящей через прямые l_1 и l_2.

Векторы $\overrightarrow{M_1N_1}$ и $\overrightarrow{M_2N_2}$ называются *равными*, если выполнены два условия:

а) $\left|\overrightarrow{M_1N_1}\right| = \left|\overrightarrow{M_2N_2}\right|$ и (в случае $\left|\overrightarrow{M_1N_1}\right| \neq 0$)

б) $\overrightarrow{M_1N_1}$ и $\overrightarrow{M_2N_2}$ одинаково направлены.

3.1. П р е д л о ж е н и е. *Для любого вектора* $\overrightarrow{MN}$ *и любой точки* M_1 *существует единственная такая точка* N_1, *что* $\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{M_1N_1}$

3.2. П р е д л о ж е н и е. *Отношение одинаковой направленности является отношением эквивалентности на множестве всех лучей.*

Из него непосредственно вытекает

3.3. П р е д л о ж е н и е. *Отношение равенства является отношением эквивалентности на множестве всех векторов.*

Класс равных векторов называется *свободным вектором*, или просто *вектором*. В дальнейшем слово «свободный», как правило, опускаем и понимаем под вектором $\overrightarrow{MN}$ как направленный отрезок MN, так и свободный вектор *а*, определенный вектором $\overrightarrow{MN}$, т. е. класс эквивалентности, состоящий из всех векторов, равных $\overrightarrow{MN}$. Поэтому наряду с точным утверждением $\overrightarrow{MN} \in a$ применяем и неформальное равенство $\overrightarrow{MN} = a$.

Векторы нулевой длины образуют класс эквивалентности, называемый *нулевым вектором* и обозначаемый 0. Имеем $0 = \overrightarrow{MM}$ для любой точки *М*.

Выражения «отложить вектор a от точки M» или «приложить вектор a к точке M» означают «взять (существующий согласно 3.1) вектор $\overrightarrow{MN} = a$».

Вектор как параллельный перенос. Возьмем произвольный вектор a. Определим отображение

$$f_a : E \to E,$$

сопоставляющее точке M конец вектора a, отложенного от точки M, т. е. $f_a(M) = N$, где N – единственная согласно 3.1 точка, такая, что $\overrightarrow{MN} = a$. Отображение f_a назовем параллельным переносом на вектор a. Это отображение обладает следующим основным свойством:

$\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{f_a(M)\,f_a(N)}$ для любых точек M и N.

В самом деле, предположим, что точки M, N и $f_a(M)$ не лежат на одной прямой. Тогда в четырехугольнике $MNf_a(N)\,f_a(M)$ противоположные стороны $Mf_a(M)$ и $Nf_a(N)$ равны и параллельны. Значит, этот четырехугольник–параллелограмм. Тогда с учетом того, что точки N и $f_a(N)$ лежат по одну сторону от прямой $Mf_a(M)$,

получаем необходимое равенство $\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{f_a(M)f_a(N)}$. Рассмотрение случая, когда точки M, N и $f_a(M)$ лежат на одной прямой, сводится к перебору различных случаев взаимного расположения этих точек и предоставляется читателю.

Пусть теперь, наоборот, дано отображение $f: E \to E$, обладающее свойством $\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{f(M)f(N)}$ для любых точек M и N. Тогда существует единственный такой вектор a, что $f = f_a$. В самом деле, единственность такого вектора вытекает из того, что упорядоченная пара $M, f(M)$ определяет единственный вектор $a = \overrightarrow{Mf(M)}$. Фиксируем точки O и полагаем что $a = \overrightarrow{Of(O)}$. Для выполнения равенства $f = f_a$ надо проверить равенство $\overrightarrow{Mf(M)} = \overrightarrow{Of(O)}$ для произвольной точки M. Делается это, опираясь на равенство $\overrightarrow{OM} = \overrightarrow{f(O)f(M)}$, так же, как выше мы доказывали равенство $\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{f_a(M)f_a(N)}$, исходя из $\overrightarrow{(M)f_a(M)} = \overrightarrow{Nf_a(N)}$.

Итак, вектор можно отождествлять с параллельным переносом на этот вектор.

4. Сложение векторов и умножение вектора на число

Сумму двух векторов a и b определяем следующим образом. Приложим вектор a к какой-нибудь точке M. Пусть N – конец этого вектора, т. е. $a = \overrightarrow{MN}$. Затем приложим вектор b к точке N. Пусть $b = \overrightarrow{NP}$. Теперь положим $a + b$ равным свободному вектору, содержащему $\overrightarrow{MP}$ в качестве своего представителя, т. е.

$$\overrightarrow{MN} + \overrightarrow{NP} = \overrightarrow{MP}.$$

Проверим корректность этого определения, т. е. независимость результата от выбора точки M. Пусть $\overrightarrow{M_1N_1} \in a$ и $\overrightarrow{N_1P_1} \in b$, покажем, что $\overrightarrow{MP} = \overrightarrow{M_1P_1}$. Рассмотрим параллельный перенос $f: E \to E$ на вектор $c = \overrightarrow{MM_1}$. Тогда $\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{f(M)f(N)}$. Но $f(M) = M_1$, следовательно, $f(N) = N_1$. Аналогично $\overrightarrow{NP} = \overrightarrow{f(N)f(P)}$ и, следовательно, $f(P) = P_1$. Таким образом, $\overrightarrow{M_1P_1} = \overrightarrow{f(M)f(P)} = \overrightarrow{MP}$, что и требовалось доказать.

Произведение вектора a на вещественное число α определяем так. Берем вектор $\overrightarrow{MN} = a$ и полагаем αa равным свободному вектору, содержащему такой вектор $\overrightarrow{MP}$, что:

а) $\overrightarrow{MP}$ лежит на прямой MN;

б) $\overrightarrow{MP}$ направлен так же, как $\overrightarrow{MN}$, если $\alpha > 0$, и в другую сторону, если $\alpha < 0$;

в) $\left|\overrightarrow{MP}\right| = |\alpha| \cdot \left|\overrightarrow{MN}\right|$

Легко видеть, что этими условиями вектор $\overrightarrow{MP}$ определен однозначно. Корректность определения операции умножения вектора на число проверяется так же, как и для операции сложения векторов.

4.1. Теорема. *Операции сложения векторов и умножения вектора на число обладают следующими свойствами*:

1°. $a+b=b+a$ (коммутативность сложения);

2°. $(a+b)+c=a+(b+c)$ (ассоциативность сложения);

3°. существует такой вектор θ (называемый *нулевым вектором), что* $\theta+a=a$ *для любого* a;

4°. для каждого вектора a *существует такой вектор* $-a$ (называемый *вектором, противоположным* вектору a), *что* $a+(-a)=\theta$;

5°. $(\alpha+\beta)a=\alpha a+\beta a$ *для любых чисел* α, β и *любого вектора* a*;*

6°. $\alpha(\beta a)=(\alpha\beta)a$ *для любых чисел* α, β *и любого вектора* a*;*

7°. $\alpha(a+b)=\alpha a+\alpha b$ *для любого числа* α *и любых векторов* a,b*;*

4.2. Замечание. Мы определили векторы и проверили свойства 1–8°, опираясь на модифицированную аксиоматику Эвклида. Можно было взять эти свойства за аксиомы пространства векторов и строить геометрию, отправляясь от этих аксиом.

4.3. Определение. Пусть V – некоторое множество, элементы которого называем векторами, хотя их природа может быть произвольной, и пусть K – некоторое поле (читатель может пока считать, что K – это множество $\square$ всех вещественных чисел). Предположим, что для любых двух векторов $a,b\in V$ определен третий вектор, обозначаемый символом $a+b$ и называемый суммой векторов a и b. Кроме того, предположим, что для любого числа $\alpha\in\mathrm{K}$ и любого вектора $a\in V$ определен вектор, обозначаемый символом αa и называемый произведением вектора a на число α. Если при этом выполнены свойства 1–8° (из теоремы 4.1), то множество V называется векторным (или линейным) пространством. Свойства 1–8° называются аксиомами векторного (линейного) пространства.

Теорему 4.1 можно переформулировать так:

Множество свободных векторов в эвклидовом пространстве является векторным пространством над полем вещественных чисел.

Другим (простейшим) примером векторного пространства является множество V, состоящее из одного элемента – нулевого вектора θ.

Заключение

Мы определили векторы, операции сложения векторов и умножения вектора на число, рассматривая направленные отрезки в пространстве. Операции сложения векторов и умножения вектора на число не выходят за пределы данной плоскости (или данной прямой). Ясно также, что при таком уменьшении множества рассматриваемых векторов эти операции продолжают обладать свойствами 1–8°.

Таким образом, множества свободных векторов на прямой, на плоскости, в пространстве с операциями сложения векторов и умножения вектора на число образуют векторные пространства над полем вещественных чисел, которые обозначаем через $Vect(1), Vect(2), Vect(3)$ соответственно.

Список литературы:

Федорчук В.В. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры. М.: Изд–во МГУ, 1990, – 328 с.

Погорелов А.В. Геометрия . М.: «Наука», 1983, – 288 с.

Аннотация

ВЕКТОР ТУШУНЧАСИНИ ПЛАНИМЕТРИЯ АКСИОМАЛАРИ АСОСИДА КИРИТИШ

М.С.Досанов, Ҳ.Р.Умаров

Мазкур мақолада векторлар алгебрасини планиметрия аксиомалари асосида қуриш масаласи ўрганилган. Бу эса ишнинг ўзига хос хусусиятларидан биридир. Кўзланган мақсад тартиб ва қўйиш аксиомалари ёрдамида кесма, ярим тўғри чизиқ, ярим текислик ва ярим фазо тушунчаларини аниқлашда ва уларнинг баъзи хоссаларини ўрганишда яққол кўринади. Мазкур иш, мактаб геометрия курси ва аналитик геометрия курси ўртасида зарурий “кўприк” вазифасини бажаради ва шунингдек, мактаб геометрия курсида баён қилинган аксиоматик маълумотларни тўла тушунтиришга ёрдам беради.

Таянч сўзлар: Масофа аксиомаси, тартиб ва қўйиш аксиомалари, тўғри чизиқ, ярим тўғри чизиқ, текислик, ярим текислик, фазо, ярим фазо.

Аннотация

ВВЕДЕНИЕ ПОНЯТИЯ ВЕКТОРА НА ОСНОВЕ АКСИОМ ПЛАНИМЕТРИИ

М.С.Досанов, Х. Р. Умаров

В данной работе изучено построение векторных алгебр по аксиомам планиметрии. Целью работы является определение и изучение некоторых свойств понятия отрезка, полупрямой, полуплоскости и полупространства с помощью аксиом порядка и откладывания. Данную работу можно рассмотреть как "мост" между школьной геометрией и курсом аналитической геометрии. Мы надеемся, что она полностью описывает аксиоматику школьной геометрии.

Ключевые слова: Аксиома расстояния, порядка и откладывания, прямая, полупрямая, плоскость, полуплоскость, пространства, полупространства, свободный вектор.

Summary

THE INTRODUCING OF THE NOTION OF VECTOR ON THE PLANE GEOMETRY AXIOMS

M.S. Dosanov, H.R. Umarov

In this paper we study the construction of algebras of vector on the axioms of plane geometry. The purpose of the work is to define and study some properties of the concepts of segment, half-line, half plane and half-space with the help of axioms of order and postponement. This work can be considered as a "bridge" between school geometry and a course of analytical geometry. We hope that it fully describes the axiomatics of the school geometry.

Key words: Axiom of distance, order and postponement, line, half-line, plane, half-plane, space, half-space, the free vector**.**

UDK: 514.74

UMAR HAYYOMNING UCHINCHI DARAJALI TENGLAMALARNI YECHISH NAZARIYASIGA OID TEKSHIRISHLARI

*G.G‘aymnazarov, **X.M.Nuraliyev, *A.X.Nuraliyev

*Guliston davlat universiteti,

**Sirdaryo viloyati Sayxunobod tumani 15-umumiy o‘rta ta’lim maktabi

E-mail: a-nuraliev@umail.uz

Umar Hayyom (1048-1123) XI-XII asrlarda yashab va ijod qilgan bo`lib, bir necha fanlar bilan shug`ullangan. Jumladan: matematika, geometriya, adabiyot va boshqa fan sohalarida umuminsoniy qadriyatlarga molik bir qator asarlar yaratgan. Shulardan biri kub tenglamalarning

bir qancha xususiy ko`rinishlarini geometrik nuqtai nazarda tahlil qilib, sodda geometrik (ikkinchi tartibli chiziqlar xossalari) tushunchalarga asoslanib, ularning yechimlari mavjudligi hamda topishning geometrik chiziqlar yordamida ko`rsata olgan.

Masalaning qo`yilishi. Mazkur maqolada Umar Hayyomning Buxoro va Samarqandda yashagan davrida kub tenglamalar nazariyasiga oid tenglamalarning ildizlarini chizmalar yordamida topish (yasash) usullari batafsil bayon qilinadi.

Asosiy tadqiqot natijalari va tahlili

1-masala. Quyidagi kubik tenglamani yechish.

$$x^3 + ax = b \qquad (1)$$

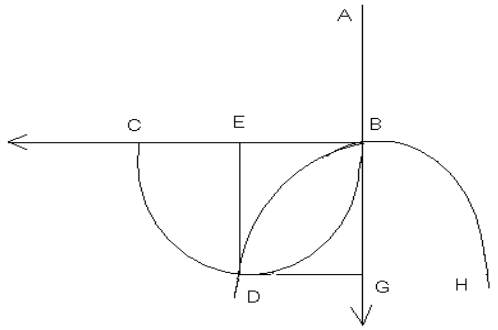
Yechish. (1) tenglamani $x^2 + y^2 = qx$ aylana va $x^2 = py$ parabolalar yordamida $x^3 + p^2x = p^2q$ shaklga keltiramiz:

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = qx \\ x^2 = py \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \dfrac{x}{y} = \dfrac{y}{q-x}, \\ \dfrac{p}{x} = \dfrac{x}{y}. \end{cases} \Rightarrow \frac{p^2}{x^2} = \frac{x}{y}\cdot\frac{x}{y} = \frac{x}{y}\cdot\frac{y}{q-x} = \frac{x}{q-x}.$$

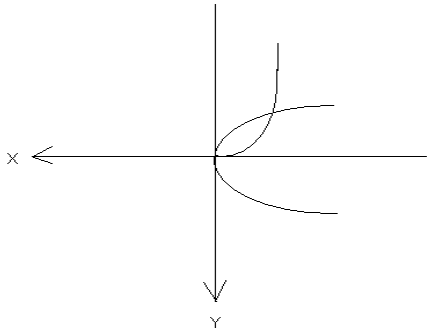
Demak $\dfrac{p^2}{x^2} = \dfrac{x}{q-x}$. dan $p^2(q-x) = x^3$, ya'ni $x^3 + p^2x = p^2q$ (1.A) ni hosil qilamiz.

(1.A) tenglamani yechish $\begin{cases} x^2 + y^2 = qx \\ x^2 = py \end{cases}$

tenglamalar sistemasini yechishga olib kelinadi. Sistemadagi tenglama tekislikda aylana, ikkinchisi parabola bo`lib, ularning grafiklarini sxematik ko`ramiz.



1-rasm



2-rasm

Umar Hayyom davrida koordinatalar sistemasi 1-rasmdagi gorizontal o`qning musbat yo`nalishi chapga, vertikal o`qning musbat yo`nalishi pastga deb qaralgan.

Sistemadagi aylana va parabolalar kesishgan nuqtalarining absissalari (1.A) tenglamaning ildizlari ekanligi ko`rsatilgan. Koordinata boshi e'tiborga olinmagan. Shunday qilib Umar Hayyom (1) ko`rinishdagi tenglama har doim yagona musbat ildizga ega ekanligini chizma yordamida ko`rsatadi.

2-masala. $x^3 + a = bx$ (2) ko`rinishdagi tenglamaning ildizlarini topish (yasash).

Yechish. Umar Hayyom (2) ko`rinishdagi tenglamani quyidagi parabola va teng tomonli giperbolaning chap tarmog`i yordamida yechishga erishadi.

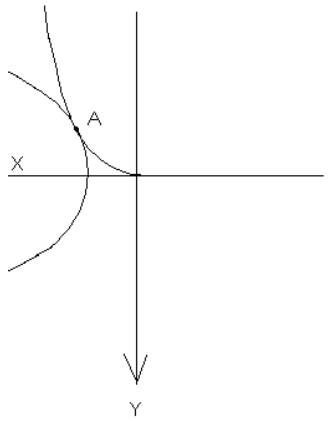
$$\begin{cases} x^2 = \sqrt{b}y, \\ x^2 - \dfrac{a}{b}x = y^2 \end{cases} \qquad (2.A)$$

Umar Hayyom (2.A) sistemadagi egri chiziqlarni yasashda ko`p hollar ro`y berishini aytadi. Jumladan, egri chiziqlar kesishmasligi mumkin. Yana bir hol, giperbola o`ng tarmog`i

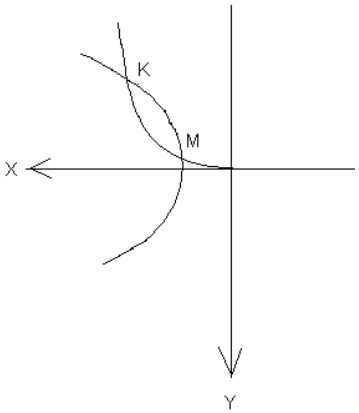
parabolaning uchidan o`tib, parabolaning yana bitta nuqtasidan o`tgan holni e'tiborga olmaydi, bu holda ildiz **manfiy** ekanligidan yechim yo`q deyiladi.

Ammo 2-rasmdan ko`rinadiki (2) tenglama **bitta manfiy** ildizga, **ikkita mavhum** ildizga ega. (2) tenglamaning yechimlarini yasashda quyidagi hollarni ham e'tiborga oladi.

3- 4-rasmlardan birida egri chiziqlar urinishi mumkin, bu holda bitta yechim, ikkinchi holda ikki nuqtada kesishishi mumkin, bunda ikkita yechim deb hisoblangan. Umar Hayyom bu (2) ko`rinishdagi tenglama yordamida kubik tenglamalarning **ikkita haqiqiy** ildizlarga ega ekanligini ko`rsatadi.



3-rasm



4-rasm

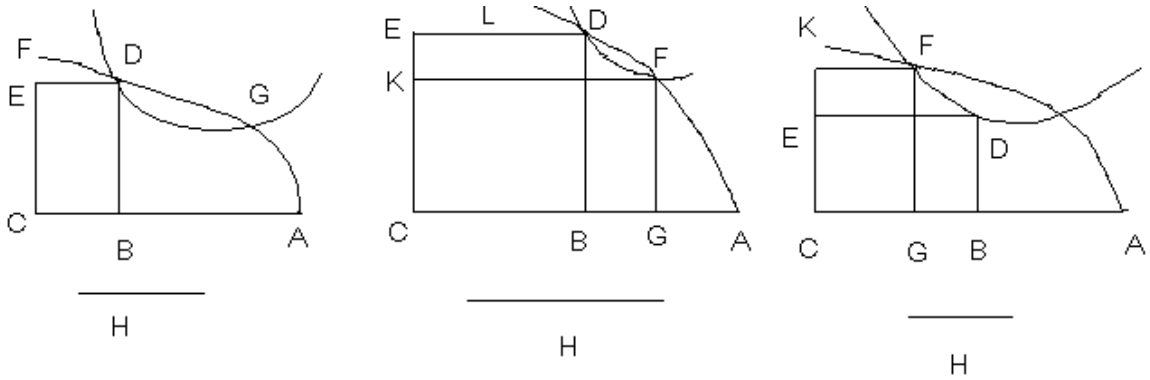
3-masala. $x^3 + a = cx^2$ (3) ko`rinishdagi tenglamaning ildizlarini topish (yasash).

Yechish. (3) ko`rinishdagi masala Arximed (e.a. III-asr) masalasida ham uchraydi. Bu tenglamaning ildizlarini yasashda quyidagi parabola va giperbolalar yordamida amalga oshirgan.

$$\begin{cases} y^2 = \sqrt[3]{a}(c - x), \\ xy = \sqrt[3]{a^2}. \end{cases} \qquad (3.A)$$

Umar Hayyomning xulosasiga ko`ra, tenglama parabola tarmoqlari bilan giperbola tarmoqlarining urinishi yoki kesishishlari sababli **bitta** yoki **ikkita** ildizlari borligini aytiladi. Egri chiziqlar tarmoqlari kesishmasalar tenglama **yechimga ega emasligi** ta'kidlanadi.

Endi quyidagi 5-rasmdan (3) tenglamaning mumkin bo`lgan barcha yechimlarini qurib, ularni tahlil qilamiz.



5-rasm

5-rasmdagi chizmalarda (3.A) tenglamalar sistemasidagi koeffitsiyentlarni inobatga olib, quyidagi belgilashlarni kiritamiz.

$$AC = c, \quad H = \sqrt[3]{a}, \quad BC = H, \quad AB = c - \sqrt[3]{a}.$$

Umar Hayyom $\sqrt[3]{a} \geq c$ bo`lganda (3) tenglama yechimga ega emas, chunki $x = \sqrt[3]{a}$ bo`lganda $cx^2 \leq a$ bo`ladi, $x < \sqrt[3]{a}$ bo`lganda esa $cx^2 < a$, $x > \sqrt[3]{a}$ bo`lganda $a > cx^2$ bo`lib, (3) tenglamada qarama-qarshilik kelib chiqadi deb ta'kidlaydi.

Endi 5-rasmdagi chizmalardan foydalanib, $\sqrt[3]{a} \geq \frac{c}{2}, \sqrt[3]{a} \leq \frac{c}{2}$ hollarda parabola va giperbolalar ordinatalarini *(BD)*, $x = c - \sqrt[3]{a}$. bilan solishtirib, uch holni tahlil qilib chiqamiz.

1. Aytaylik $\sqrt[3]{a} = \frac{c}{2}$ bo`lsin. U holda egri chiziqlarning ordinatalari $\sqrt[3]{a}$ ga teng bo`ladi, chiziqlar ikkita nuqtada kesishib, shu nuqtalar absissalari ikkita ildizni beradi.

2. Agar $\sqrt[3]{a} > \frac{c}{2}$ bo`lsa, u holda $x = c - \sqrt[3]{a} < \sqrt[3]{a}$ bo`ladi va giperbolaning ordinatasi $\frac{\sqrt[3]{a^2}}{c - \sqrt[3]{a}}$, parabola ordinatasi $\sqrt[3]{a}$ dan katta bo`ladi. Natijada *BD* dan o`ng tomonda egri chiziqlar uchrashmasligi (kesishmasligi) mumkin, lekin urinishi mumkin. Bu holda tenglama ildizga ega bo`lmasligi yoki bitta ildizga ega bo`ladi.

3. Oxirgi hol, $\sqrt[3]{a} < \frac{c}{2}$ bo`lganda, giperbolaning *D* nuqtasi parabola ichida bo`ladi va chiziqlar ikki nuqtada kesishadi, tenglama ikkita ildizga ega bo`ladi.

Umar Hayyom (3) ko`rinishdagi tenglamaning ildizlarini yasashda oxirgacha to`la tahlil qila olmagan. Undan oldin Arximed (e.a. III-asr), keyinchalik Al-Kuxiy (X-asr) (3) ko`rinishdagi tenglamaning musbat ildizlari chegaralari, $a \leq \frac{4c^{\cdot 3}}{27}$ shart bilan aniqlanishini aytgan.

Shu bilan bir qatorda Umar Hayyom $a \leq \frac{c^{\cdot 3}}{8} = \frac{3\frac{3}{8}c^{\cdot 3}}{27}$ bo`lganda ikkita ildiz, $a > \frac{3\frac{3}{8}c^{\cdot 3}}{27}$ bo`lganda esa, yoki **ikkita**, yoki **bitta**, yoki **bitta ham** ildizlari mavjud emasligini aytib o`tadi.

Agar $a \geq c^{\cdot 3}$ bo`lsa, tenglamaning ildizlari **mavjud emasligini** ham aytib o`tadi.

Yuqorida aytib o`tganimizdagidek (3) ko`rinishdagi tenglamalar Arximed ishlarida ham o`rganilgan. Umar Hayyom, Arximed tenglamasini tahlil qilib, bu sohada avval tekshirish olib borgan. Abu-Judning (XI-asr) bu tenglamada $\sqrt[3]{a} = \frac{c}{2}$ da egri chiziqlar urinadi, $\sqrt[3]{a} > \frac{c}{2}$ bo`lganda esa egri chiziqlar uchrashmaydi (kesishmaydi) degan xatolikka yo`l qo`yganligini quyidagi tenglama misolida aniqlik kiritadi.

$$x^3 + 144 = 10x^2 \qquad (3.B)$$

Bu tenglamada $\sqrt[3]{a} = \sqrt[3]{144} > 5 = \frac{c}{2}$. Shu bilan birga, $y^2 = \sqrt[3]{144}(10 - x)$ va $xy = \sqrt[3]{144^2}$ egri chiziqlar absissasi $x = 6$ bo`lgan nuqtada kesishadi. ( Lekin $x = 2 + 2\sqrt{7}$ ildiz ko`rsatilmagan).

(3) ko`rinishdagi tenglamalarga yaqin bo`lgan tenglamalarning yechimlarini topishda Umar Hayyomning o`zi ham xatolikka yo`l qo`yadi.

Jumladan, agar $\sqrt[3]{a}$ koeffitsiyent $\frac{c}{2}$ dan yetarlicha katta bo`lsa, egri chiziqlar kesishmaydi deb, quyidagi tenglamani misol sifatida tahlil qiladi.

$$x^3 + 41^3 = 80x^2 \qquad (3.C)$$

Bu (3.C) tenglamada absissalari $x_1 = \sqrt[3]{a} = 41,\ \ x_2 = \sqrt[3]{a} + \frac{3}{4}(c - \sqrt[3]{a}) = 41 + \frac{3}{4} \cdot 39$ bo`lgan nuqtalarda parabola ordinatalari, giperbola ordinatalaridan kichik, demak egri chiziqlar kesishmaydi degan xato xulosaga keladi. Ammo, bu shu nuqtalar orasida absissalari $x_3 = \frac{11}{10} \cdot 41,$ bo`lgan nuqtada parabola ordinatasi, giperbola ordinatasidan katta bo`ladi va shu ikki nuqtalar orasida ikkita kesishish nuqtalari bor.

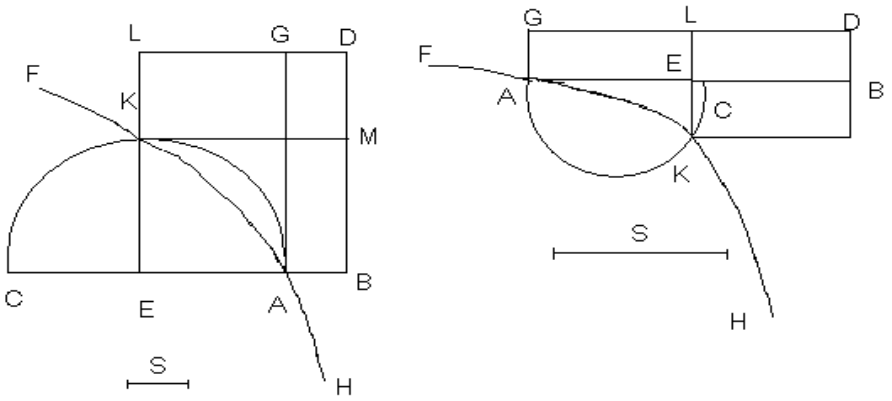
Agar tenglamadagi ozod hadni kattaroq qilib olganda edi, hech bo`lmaganda $43^3$ deb olganda bu xatolik bo`lmagan bo`lur edi.

Umar Hayyom (3.B) va (3.C) tenglamalar asosida, ildizlarning aniqlashning umumiy geometrik nazariyasini sonli koeffitsiyentli tenglamalarda ko`rib o`tgan. Bu jarayonda Umar Hayyom tahlillarning to`laqonligiga va aniqlikka rioya qilgan. Hayyom o`quvchilarining aql va zakovatlariga ishonib, ularning har bir ko`rinishdagi tenglama tahlillaridan, umumiy qonuniyat topishga harakat qilgan. Kimki shu tahlillardan tasavvurlari yetarlicha bo`lgan kishi, tenglamalarni tahlil qilishda xususiy hollar bilan mashg`ul bo`lib, to`xtab qolmaslikni aytgan.

4-masala. $x^3 + bx = cx^2 + a$ (4) tenglamaning ildizlarini topish (chizmalarda yasash).

Umar Hayyomning kubik tenglamalarni tahlil qilishdagi ko`plab tekshirishlari muvaffaqiyatli bo`lgan. Shulardan diqqatga sazovar bo`lgan (4) ko`rinishdagi tenglamani tahlili qilishdir. Bu ko`rinishdagi tenglamaning ildizlarini aniqlash quyidagi aylana va parabolalarni yasashga olib keladi.

$$\begin{cases} y^2 = (x - \frac{a}{b})(c - x), \\ x(\sqrt{b} - y) = \frac{a}{\sqrt{b}}. \end{cases} \qquad (4.A)$$



6-rasm

6-rasmdan ko`rinib turibdiki, Umar Hayyom (4), (4.A) tenglamalar har doim ildizlarga ega deb to`g`ri ko`rsatgan. Ular K nuqtaning absissasi, bunda $BC = c,\ \ BD = \sqrt{b}\,,\ \ S = AB = \frac{a}{b}$ bo`lib, $\frac{a}{b} \geq c$ bo`lganda u ildiz yagonadir.

Biroq $\frac{a}{b} < c$ bo`lganda yana ikkita musbat ildizlar mavjudligini sezmagan. Shu tariqa Umar Hayyom kub tenglamaning uchta ildizlari bo`lishi mumkinligini ko`rsatishga asos soldi. Bu uchta ildiz XVI asrning o`rtalarida Jirolamo Kardano (1501-1576) tomonidan aniqlandi. Bunda u Umar Hayyom tekshirishlaridan xabardor edi. Umar Hayyomning 6-rasmdagi chizmasida A va K nuqtalar orasida yana ikkita kesishish nuqtalar borligini ko`rish anchagina mushkul.

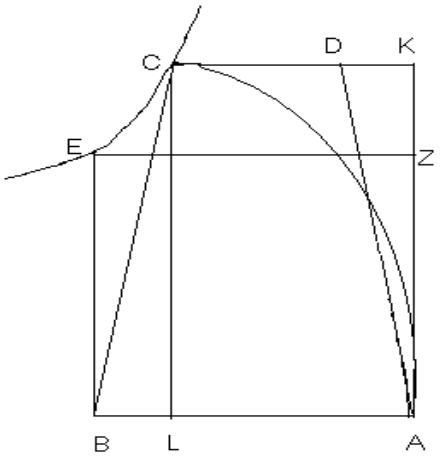
Umar Hayyom 25 ta har xil ko`rinishdagi kubik tenglamalarni tahlil qilib, shu tenglamalarga keltiriladigan, ammo noma'lum o`zgaruvchining teskari darajalarini o`z ichiga olgan tenglamalarni ham tahlil qilgan. Misol uchun $x^2 = a \cdot \frac{1}{x^3}$ ko`rinishdagi tenglamadir. Bu ko`rinishdagi tenglamalarning ildizlarini yasashda (topish) 1 va $a$ sonlari orasidagi 4 ta o`rta proporsional sonlarni aniqlashga olib kelishini va bu avval Al-Xaysan (IX-asr) tomonidan o`rganilganligini ham ta'kidlab o`tgan. Uning bu yo`nalishdagi qilgan ishlari juda murakkab bo`lganligi sababli, bu tafsilotlarni keltirmaymiz.

Umar Hayyom to`rtinchi darajali tenglamalar haqida, jumladan $x^2 + 2x = 2 + 2 \cdot \frac{1}{x^2}$ tenglama yechimlarini yasash usullari hali noma'lum ekanligini aytib o`tgan.

Umar Hayyom o`sha zamon matematiklari to`rtinchi darajali tenglamalarga keltiriladigan masalalarni bir-birlariga yechish uchun taklif qilishganlarni qayd qiladi. Ammo ular masalalarning yechimlari haqida aniq xulosaga kela olmagan. 4-darajali tenglamalarni yechish bilan XV asrda Samarqand rasadxonasining matematigi al-Koshiy shug`ullandi va xususiy hollarda yechish usullarini ko`rsatdi. Bunday tenglamalarni yechish bilan al-Koshiygacha va uning zamondosh matematiklari shug`ullangan emas edilar.

Umar Hayyom va uyg'onish davrining yurtimizda yashagan matematiklari yuqori darajali tenglamalarning yechimlarini topishda asosan geometrik nazariyalari (usullar) bilan shug`ullanishgan va uni kashf etishgan. Bu usul Gauss (1777-1856) tomonidan algebraning asosiy teoremasini isbotlashga katta ta'sir ko`rsatdi (Тихомиров, Успенский, 1997).

5-masala. Yuzi 90 ga teng bo`lgan, tomonlari $AB = AD = BC = 10$ shartni qanoatlantiruvchi $ABCD$ trapetsiyani yasang (chizmasini quring).



7-rasm

$DK = z$ deb, CD ning o`ng davomiga $AK$ perpendikulyar o`tkazilgan. Natijada trapetsiya yuzini hisoblash natijasida quyidagi to`rtinchi darajali tenglama hosil qilingan.

$$z^4 + 2000z = 20z^3 + 1900 \qquad (5)$$

AB ga $BE = \frac{9}{10}AB$ perpendikulyarni o`tkazamiz, so`ng E nuqtadan $(10 - x)y = 90$ giperbolani o`tkazamiz.

BA ni absissa o`qi, $BE$ ni ordinata o`qi deb, markazi B nuqtada bo`lgan $x^2 + y^2 = 10^2$ aylanani quramiz. Giperbola va aylanalarning kesishish nuqtasi bo`lgan C nuqta absissasi (5) tenglamaning ildizi bo`ladi.

Xulosa

Kvadrat tenglamani yechish usulini 825 yillarda Muhammad al-Xorazmiy ko`rsatgan edi va biz shu kungacha bu usuldan foydalanilmoqdamiz. Umar Hayyom o`z davrida yuqori darajali

tenglamalarning bir qancha ko`rinishlarini geometrik chizmalar, egri chiziqlar xossalari yordamida ularning yechimlarini topishning usullarini kashf etdi. Bu esa 1799-yilda Gauss (1777-1856) tomonidan geometrik usulda n-darajali tenglamaning n ta ildizi mavjud ekanligini isbotlanishida katta ta'sir ko`rsatdi (Тихомиров, Успенский, 1997).

Adabiyotlar ro'yxati:

Юшкевич А.П. История математики в середине века, М.,1961.
Тихомиров В.М., Успенский В.В., Десять доказательств основной теоремы алгебры. Математическое просвещение, (Третья серия) Вып.1.1997. С.50-70 .

Annototsiya

UMAR XAYYOMNING UCHINCHI DARAJALI TENGLAMALARNI YECHISH NAZARIYASIGA OID TEKSHIRISHLARI

G.G'aymnazarov, X.M.Nuraliev, A.X.Nuraliev

Mazkur maqolada Umar Xayyomning Buxoro va Samarqanda yashagan davrida uchinchi darajali tenglamalarni yechish usuli bayon etiladi. Bu yerda tenglama yechimlari egri chiziqlarning kesishish nuqtasidan iborat ekanligi ko'rsatilgan (asoslangan) va yana yuqori darajali tenglamalarga doir ma'lumotlar keltirilgan.

Tayanch so`zlar: Uchinchi darajali tenglama, Umar Xayyom, ildizlar, tekshirishlar, geometrik usul, yuqori darajali tenglama.

Аннотоция

ИССЛЕДОВАНИЯ ОМАРА ХАЙЯМА В ОБЛАСТИ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ ТРЕТЬЕЙ СТЕПЕНИ

Г.Гаймназаров, Х.М.Нуралиев, А.Х.Нуралиев

В данной статье изложен метод решения уравнений третьей степени Омаром Хайямом в период его жизни в Самарканде и Бухаре. Обосновано, что решением уравнений являются точки пересечения соответствующих кривых, также приведены некоторые сведения касающиеся уравнений высших степеней.

Ключевые слова: уравнения третьей стенени, Омар Хайям, корни исследования, геометрический метод, уравнения высших степеней.

Summary

OMAR KHAYYAM'S RESEARCH IN THE SPHERE OF SOLVING EQUATIONS OF THE THIRD DEGREE

G.Gaymnazarov, H.M.Nuraliev, A.H.Nuraliev

The article exposes the method, of solving the equations of the third degree by Omar Khayyam in the period of his living in Samarkand and Bukhara. It is stated that the points of intersection of the corresponding curves is the solution of equations. Fome information concerning equations of the highest degrees is adduced.

Key words: the third degree equations, Omar Khayyam, investigation sources, the geometrical method, the equations of the highest degrees.

Kimyo va kimyoviy texnologiya

УДК: 666.712/691.4

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ КАРАКАЛПАКИСТАНА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СТЕНОВОЙ КЕРАМИКИ

*А.М.Эминов, **З.Р.Кадырова, ***Б.К.Хожеметова
*Гулистанский государственный университет, **Институт общей и неорганической химии,
***Каракалпакский государственный университет
E-mail: ashraf.52@mail.ru

По сей день вопрос увеличения производства керамических строительных материалов из повсеместно распространенных глинистых сырьевых ресурсов, в частности легкоплавких глин и лессов, а также других глинистых минералов является актуальной проблемой промышленности строительных материалов республики Узбекистан. Решение этих вопросов связано с изысканием новых источников сырья и расширением сырьевой базы строительных материалов.

В связи с этим нами проведены исследования химико-минералогического и гранулометрического состава глинистого сырья Каракалпакии, в частности Бекбайского лесса (БЛ), Ходжакульской глины (ХГ) и Ходжакульского бентонита (ХБ) для разработки эффективных составов стеновых строительных керамических материалов.

Лесс Бекбайского месторождения представляет собой породу серовато-желтого цвета, структура рыхлая. Под воздействием 10%-ной соляной кислоты, проба вскипает, что указывает на наличие в ней карбонатов. Результаты химического анализа свидетельствуют о том, что исследуемое сырье по содержанию оксида алюминия (Al_2O_3) в прокаленном состояний относится к кислой группе глинистого сырья (Будников,1972; Уоррел,1978). Количество песчаных фракции в исследуемом сырье повышенное, что свидетельствует о запесоченности сырья. Эти данные подтверждаются пониженным содержанием Al_2O_3 по результатам химического анализа. По керамическим свойствам Бекбайский лесс относится к умеренно - пластичному, так как пластичность лесса составляет 5,2. Огнеупорность лесса 1160^0С. По показателю огнеупорности лесс относится к классу легкоплавкого сырья. Показатель чувствительности к сушке по Носовой равен 0,33.

Глина Ходжакульского месторождения по внешнему виду коричнево-красновато желтого цвета, по минералогическому составу – каолинит – гидрослюдистая. Под воздействием 10% раствора соляной кислоты глина вскипает. По огнеупорности майская глина относится к группе легкоплавкого сырья. По содержанию красящих оксидов в прокаленном состоянии глина относится к группе с высоким содержанием красящих оксидов. Число пластичности исследуемой пробы майской глины равно 14,5, следовательно, глина относится к умеренно пластичной группе сырья. По величине коэффициента чувствительности к сушке (0,413) Ходжакульская глина относится к малочувствительной группе сырья. Бентонит Ходжакульского месторождения представляет собой глинистую породу коричневато-серого цвета в воздушносухом состоянии, структура рыхлая с шероховатым, неровным изломом. При действии 10% HCl не вскипает, что указывает на отсутствие карбонатов в пробе. Результаты проведенного химического анализа. (табл.1) свидетельствуют о том, что по содержанию Al_2O_3 в прокаленном состоянии бентониты относятся к группе полукислого сырья. По содержанию красящих оксидов в прокаленном состоянии (Fe_2O_3+TiO_2) бентониты относятся к группе сырья со средним их содержанием.

Известно (Августиник,1975), что главными составляющими, определяющими пригодность минерального сырья для производства керамических строительных

материалов, являются тугоплавкие оксиды и оксиды щелочных и щелочноземельных металлов. В связи с этим определен вещественный состав исследуемых сырьевых ресурсов – Бекбайского лесса, Ходжакульской глины и бентонита с помощью химического, в частности силикатного анализа весовым методом. Результаты химического анализа этих глинистых минералов приведены в табл.1.

Таблица 1

Химических анализ исследуемых сырьевых материалов

Наименование сырья	Содержание оксидов в % на воздушно сухое вещество															
	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3 + FeO	В том числе		TiO_2	MgO	MnO	CaO	Na_2O	K_2O	P_2O_5	SO_3 общая	ППП	H_2O	CO_2
				Fe_2O_3	FeO											
Бекбайского лесса (БЛ)	48,33	12,06	5,23	3,24	1,79	0,62	3,00	0,01	11,00	2,33	2,17	0,13	0,93	15,20	1,03	8,63
Ходжа-кульской глины (ХГ)	50,90	11,58	4,95	2,89	1,86	0,57	3,20	0,01	11,50	1,76	2,29	0,17	0,17	12,00	0,90	8,00
Ходжа-кульского бентонита (ХБ)	60,10	17,03	4,59	3,96	0,57	0,81	2,10	0,01	<0,30	2,84	2,74	0,07	0,73	8,78	3,18	<0,20

Примечание: В потери при прокаливании (ППП) входят: гигроскопическая, конституционная, кристаллизованная вода, органические и летучие вещества и углерод (II) оксида.

Проведенные исследования методом ситового анализа показывают, что лесс Бекбайского месторождения относится к грубодисперсной группе глинистого сырья, так как содержание частиц менее 0,001 мм составляет меньше 20%. Глина и бентонит Ходжакульского месторождения относятся к мелкодисперсной группе глинистого сырья.

При этом можно отметить, что для установления дисперсности в исследуемых пробах вышеуказанных глинистых пород были определены в них крупнозернистые включения. Результаты гранулометрического анализа и определение содержания крупнозернистых включении в этих глинистых сырьевых материалах соответственно приведены в табл.2 и 3.

Таблица 2

Гранулометрический состав глинистых сырьевых материалов

Наименование сырья	Содержание фракции в %, размер фракции , мм				
	0,063	0,063-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001	<0,001
Лесс Бекбайский	3,7	62,54	10,1	8,61	14,94
Глина Ходжакульская	1,8	44,24	19,79	14,12	20,05
Бентонит Ходжакульский	11,60	27,09	14,54	21,26	25,52

Таблица 3

Содержание крупнозернистых включений в сырьевых материалах

Наименование сырья	Содержание фракции в %, по весу						
	Остаток на сите, мм						
	5,0	2,5	2,0	1,0	0,5	0,25	Общ, %
Лесс Бекбайский	0,74	0,48	0,21	0,43	0,02	0,32	2,2
Глина Ходжакульская	0,14	0,76	0,77	2,33	1,41	0,90	6,3
Бентонит Ходжакульский	1,82	1,01	2,20	2,42	1,57	0,28	9,3

По результатам минералогического анализа сырьевых материалов Бекбайского лесса, глины и бентонита Ходжакульского месторождения определено, что в них в основном присутствуют минералы кварца, полевого шпата, мусковита, хлорита и

карбоната. При этом удельная масса этих фракций составляет 2,9 г/см^3. Результаты минералогического анализа легкой и тяжелой фракции этих сырьевых пород приведены в табл.4.

Таким образом, на основе проведенных экспериментальных исследований по определению вещественного, в частности химико-минералогического и дисперсного состава Бекбайского лесса, глины и бентонитов Ходжакульского месторождения Каракалпакистана установлено, что по своим показателям исследуемые минеральные сырьевые материалы пригодны для разработки эффективных составов керамических строительных стеновых материалов. Также можно отметить, что использование этих ресурсов расширит сырьевую базу Республики Узбекистан и даст возможность обеспечить строительными материалами Хорезмский вилоят и Республику Каракалпакистан.

Таблица 4

Результаты минералогического анализа сырьевых материалов

Наим. сырья	Размер фракции, мм	Соде.-жание фрак-ции, %	Минералы легкой фракции								Минералы тяжелой фракции												
			Кварц	Полевой шпат	Обломки пород	биотит	мусковит	хлорит	карбонаты	органика	барит	пирит	ильменит	гематит	пироксен	цирконий	гранат	рутил	турмалин	ставролит	дистен	Эпидот	Роговая обманка
Лесс Бек-бай-ский	1-0,05	Сл.	Сл.	Сл.	Сл	-	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,5-0,25	0,02	35	15	Сл	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,25-0,1	0,08	69,1	9,9	8,3	2,2	1,8	-	7,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,1-0,05	0,54	34,4	11,4	8,0	1,0	0,4	1,5	44,8	-	-	18,2		26,5	0,8	2,8	0,8	0,4	1,8	2,6	4,8	-	-
	0,05-0,01	67,16	36,1	12,4	2,9	9,0	7,9	-	31,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Сл	-	Сл	-	-
Глина Ход-жа-куль-ская	1	0,36	5	25	-	-	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1-0,05	0,16	10	15	-	-	-	-	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,5-0,25	0,40	20	5	10	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,25-0,1	2,06	5,5		-	-	-	-	80,4	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,1-0,05	1,34	7,8	1,9	1,9	1,9	0,9	Сл	85,6	-	15,4		26,4	39,0	1,7	3,7	3,7	-	5,7	0,8	0,8	0,5	0,8
	0,05-0,01	28,90	31,7	15,3	1,4	1,4	0,9	0,4	43	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Бенто-нит Ход-жа-куль-ская	1	1,54	30	15	50	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1-0,05	0,14	10	5	25	-	-	-	55	Сл.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,5-0,25	0,24	30	9	20	-	-	-	40	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,25-0,1	0,64	60	10	0,5	2,5	0,5	Сл	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	Сл.	-	-	-	-
	0,1-0,05	0,38	42,4	6,5	7,5	0,4	0,4	0,4	-	-	31,7		18,1	41	1,5	2,5	1,9	0,4	-	0,4	-	2,5	-
	0,05-0,01	0,18	52,2	Сл.	Сл	0,4	1,8	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Сл

Список литературы:

Будников П.П. Химическая технология керамики и огнеупоров, М, Изд. Лит-ры по строительству, 1972. 552 с.

Уоррел У. Глины и керамическое сырье. М.: Издательство «Мир», 1978. 238с.

Августиник А.И. Керамика. Л.: Стройиздат, 1975. 591 с.

http://www.batolit.ru/96_p.shtml

Аннотация

ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН ХОМ АШЁ РЕСУРСЛАРИДАН ДЕВОРБОП КЕРАМИКА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ИМКОНИЯТЛАРИ

А.М.Эминов, З.Р.Қодирова, Б.К.Хожеметова

Қорақалпоғистон минерал хом ашё ресурсларининг, жумладан, Бекбай соз тупроғи, Хўжакўл глина ва бентонит конларининг кимёвий минералогик, майдалик таркиблари тадқиқ этилди. Уларнинг деворбоп керамика қурилиш материалларининг самарадор таркибларини ишлаб чиқиш учун яроқлилиги аниқланди. Ушбу ресурслардан фойдаланиш, Ўзбекистон Республикаси хом ашё базасини кенгайтириши ҳамда

Қорақалпоғистон ва Хоразм вилоятини қурилиш материаллари билан таъминлаш имкониятини беради.

Тянч сўзлар: петрография, кимёвий таҳлил, минерал таркиб, бентонит, керамика.

Аннотация

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ КАРАКАЛПАКИСТАНА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СТЕНОВОЙ КЕРАМИКИ

А.М.Эминов, З.Р.Кадырова, Б.К.Хожеметова

Исследованы химико-минералогические и дисперсные составы минерально-сырьевых ресурсов Каракалпакистана, в частности Бекбайский лесс, глины и бентониты Ходжакульского месторождения. Установлена их пригодность для разработки эффективных составов керамических строительных стеновых материалов. Отмечено, что использование этих ресурсов расширит сырьевую базу Республики Узбекистан и позволит обеспечить строительными материалами Каракалпакистан и Хорезмскую область.

Ключевые слова: петрография, химический анализ, минеральный состав, бентонит, керамика.

Summary

THE POSSIBILITIES OF USING THE RAW MATERIALS OF KARAKALPAKISTAN FOR PRODUCTING WALL CERAMICS

A.Eminov, Z.Kadirova, B.Khozhemetova

The chemicomineralogical and disperse compositions of mineral and raw material resources of Karakalpakistan and Bekbai loess, clays and bentonites of Khodzhakul deposits in particular are investigated. Their appropriateness for developing effective compositions of ceramic building wall materials is established. It is noted that the use of these resources can expand the raw material base of the Republic of Uzbekistan and can provide Karakalpakistan and Khorezm region with building materials.

Key words: petrography, chemical analysis, mineral composition, bentonite, ceramics.

УДК: 677. 31: 023. 292.92

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ШЕРСТЯНОЙ ПРЯЖИ

Р. Давлатов

Гулистанский государственный университет

E–mail: rasuljongdu@mail.ru

На различных стадиях первичной обработки натуральное белковое волокно подвергается различным воздействиям: механическим и физико-механическим. Все указанные факторы способствуют сильному выделению тепла, возникновению зарядов полей, эмиссии электронов, электризации волокон натуральной шерсти и щелка, что, в свою очередь, приводит к образованию свободных радикалов. Кроме того, при наличии влаги может происходить разрушение пептидных связей и снижение молекулярной массы кератина (Борамбойм, 1959; Исиоилов и др., 2000, 2001).

Для устранения этих недостатков до настоящего времени технологи на различных стадиях переработки прибегают к введению в ее состав дополнительного количества жира путем его увлажнения эмульсиями жиров различного состава. В то же время наличие жиров, уменьшают значение адгезионных сил между волокнами, что ухудшает механические показатели готовой пряжи. Кроме того, наличие на поверхности волокна жиров придает им гидрофобность, что приводит к быстрому удалению молекул воды,

которая наносится в процессе эмульсирования, на различных стадиях переработки белковых волокон (Исмоилов и др., 2001, 2002).

Применяемая нами водорастворимая полимерная композиция на основе поличетвертичной соли N, N-диметиламиноэтилметакрилата с аллилбромидом (ПС ДМАЭМА·АБ) (2,5 %) в сочетании с глицерином (5 %) играет роль многопланового модификатора, служащего одновременно акцептором свободных радикалов и веществом, стабилизирующим дальнейшее механическое разрушение волокна. Механизмы конечной стабилизации таких продуктов окончательно не выяснены:это может быть диспропорционирование или рекомбинация, но сам факт стабилизации доказан многократно (Исмоилов и др., 2001, 2002).

Материалы и методы исследований

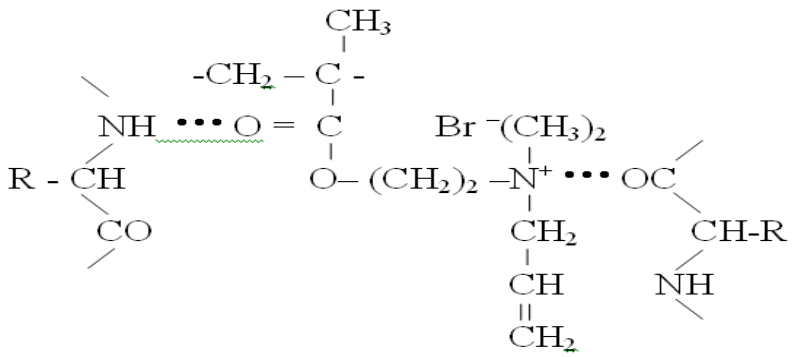
Нами была показана возможность улучшения физико-механических показателей натуральной шерсти путем нанесения на волокна растворов полимерной композиции на основе водорастворимых полимеров и их солей. Наиболее высокими показателями обладало шерстяное волокно, обработанное раствором, состоящим из ПДМАЭМА•АБ (2,5 масс.%), глицерина (5,0 масс. %) и воды (92,5 масс. %). Для сравнения был исследован замасливатель, применяемый в условиях фабрики.

Следует указать, что для испытания влияния различных растворов на технологические показатели было выбрано шерстяное волокно нормальной длины с грубыми волокнами, так как в смеси, применяемой для прядения, количество его составляет 60% и более. При этом количество нанесенного раствора во всех случях составляет 7-8% от массы волокна.

Как было показано выше, обработка шерсти водными растворами на основе полимеров и их солей, многоатомных спиртов и смачивателей способствует улучшению его механических свойств.

Полученные результаты и их обсуждение

Учитывая, что натуральная шерсть состоит, в основном, из природного высокомолекулярного белкового соединения – кератина, который является фибриллярным белком и содержит множество аминокислот (Исмоилов и др., 2001), реакцию взаимодействия синтезированной полимерной соли на основе поличетвертичной соли N, N-диметиламиноэтилметакрилата с аллилбромида можно представить следующей схемой:



Предполагаемый механизм взаимодействия подтверждается данными исследования физико-химических и физико-механических свойств шерстяного волокна. Следует отметить, что наличие в составе макромолекул кератина шерсти карбоксильных, карбонильных, аминных и других групп может способствовать образованию подвижных комплексных соединений между функционально-активными группами поличетвертичной соли. На основе предложенного механизма взаимодействия композиции с кератином шерсти, наличия функционально-активных четвертичных аммониевых групп с

карбонильными и аминными группами кератина шерсти образуются донорно-акцепторные комплексы.

При совместных механохимических реакциях ожидается образование макрорадикалов (Грасси,1959), что условно можно представить в виде схемы:

-А-А-А-А-А* *А-А-А-А-А-

а при взаимодействии акцепторов со свободными макрорадикалами образуются стабильные продукты:

-А-А-А-А-А-В

где: А - макромолекула кератина шерсти; роль акцептора в данном случае выполняет модификатор-водорастворимая композиция на основе ПС ДМАЭМА·АБ (В).

Таким образом, стабилизация свободных радикалов в процессе механохимической деструкции происходит в результате взаимодействия макрорадикалов кератина шерсти с акцептором. В этом случае скорость стабилизации ($V_{ст.}$) описывается уравнением:

$$V_{ст} = k_1[A^*]\cdot[B],$$

где: В - концентрация акцептора.

Стабилизация может сопровождаться реакцией рекомбинации макрорадикалов, протекающей со скоростью V_p :

$$V_p = k_2\,[A^*]^2$$

а передача цепи через полимер или низкомолекулярное вещество, протекающая со скоростью $V_п$, выражается следующим образом:

$$V_п = k_3\,[A^*]\cdot[Б]$$

где: [Б]-концентрация агентов передачи цепи.

На основании вышеизложенных данных, общую схему действия акцепторов с макрорадикалами можно представить в виде:

А* +ВБ →АВ+Б* или А* +ВБ →АБ+В*

А* +Б * →АБ

В* +В* →ВВ

Действительно, облагораживание шерстяного волокна на разрыхлительно-трепальных агрегатах сводится к стабилизации возникающих при механических операциях свободных радикалов добавлением акцепторных веществ, что увеличивает силы межволоконного сцепления, уменьшает распущенность и переход длинных волокон в короткие, не способные к образованию пряжи. Результаты исследований, представленные ниже в таблицах, свидетельствуют о том, что влажность необлагороженного шерстяного волокна уменьшается по сравнению с облагороженным по всем технологическим переходам полуфабрикатов и пряжи. Завышенное значение влажности у облагороженного шерстяного волокна позволяет придать ему эластичность, улучшить технологический

процесс прядения и снизить электростатический заряд, что влияет положительно на уменьшение намотов на валики и цилиндры.

Были определены исследования по обрывности ровницы при прядении и выход пряжи опытной и контрольной партий. Результаты приведены в табл. 1.

При норме 200 обрывов на 1000 вер/час у опытной партии обрывность составляет 177 обрывов, что на 11,5% ниже нормы, а у контрольной партии составляет 207 обрывов, что выше на 3,5% принятой нормы и на 14,5 выше, чем у партии с раствором ПДМАЭМА•АБ. При производстве дорогостоящей шерсти главным показателем является выход пряжи. Обработка готовой шерстяной пряжи растворами полимерной композиции на основе водорастворимых полимеров способствует улучшению ее перерабатываемости при вязании. Снижается общая обрывность пряжи при вязании от 0,62 шт/кг (у фабричной) до 0,5 шт/кг (у опытной партии пряжи). При этом брак трикотажного полотна снижается от 8,8% до 6,1%.

Как видно из таблицы 2, выход пряжи партии шерсти с раствором ПДМАЭМА•АБ составляет 96,28%, что на 0,34% выше нормы и на 3,88% выше, чем у контрольной партии.

Таблица 1.

Влияние раствора ПДМАЭМА•АБ и фабричного замасливателя на обрывность ровницы и выход пряжи

Показатели		Фабричный	Раствор ПДМАЭМА•АБ
Обрывность ровницы шт на вер час	фактич.	207	177
	в кондиции	200	200
Масса объемов, кг	фактич.	68,5	108,3
	в кондиции	72,69	115,3
Масса угаров,кг	фактич.	5,70	4,18
	в кондиции	5,98	4,28
Влажность угаров,%	фактич.	11,0	12,5
	в кондиции	17,59	17,6
Выход угаров Отходов,%	фактич.	4,06	4,06
	в кондиции	7,6	3,72
Влажность пряжи,%	фактич.	11,0	12,5
	в кондиции	17,59	17,6
Выход пряжи,%	фактич.	95,94	95,94
	в кондиции	92,40	96,28

Следовательно, нанесение на шерсть растворов на основе водорастворимых полимеров и их солей, способствующее увеличению показателей механических свойств волокна, приводит к интенсификации процесса шерстопрядения, сопровождающееся увеличением выхода пряжи и снижением обрывности ровницы при прядении.

Облагораживание шерстяного волокна на разрыхлительно-трепальных агрегатах сводится к стабилизации возникающих при механических операциях свободных радикалов добавлением акцепторных веществ, что увеличивает силы межволоконного сцепления, уменьшает распущенность и переход длинных волокон в короткие, не способные к образованию пряжи. Результаты исследований, представленные в таблице 2, свидетельствуют о том, что влажность необлагороженного шерстяного волокна уменьшается по сравнению с облагороженным по всем технологическим переходам полуфабрикатов и пряжи.

Таблица 2.

Влияние композиции ПС ДМАЭМА·АБ на свойства пряжи

Показатель	С фабричным замасливателем	С раствором ПС ДМАЭМА·АБ
Фактическая линейная плотность, $T_ф$	29,3	30,0
Коэффициент вариации по линейной плотности, %	2,48	2,03
Влажность, % номинальная фактическая	 17,48 10,9	 17,60 12,8
Фактическая разрывная нагрузка при влажности 10,0%	180,4	194,1
Коэффициент вариации по разрывной нагрузке, %	17,2	14,0
Относительная разрывная нагрузка при влажности 10,0%	6,0	6,40
Разрывное удлинение, %	8,9	9,3
Число кручений на 1 м	480	498
Коэффициент крутки	26,08	26,87

После обработки шерстяного волокна водорастворимой полимерной композицией на основе ПС ДМАЭМА·АБ снижается коэффициент вариации чесальной ленты, коэффициент вариации пряжи, наряду с этим уменьшаются пороки и обрывность пряжи, повышается показатель качества.

Наряду с этим наблюдается незначительное увеличение относительной и абсолютной разрывной нагрузки при одинаковых влажностях пряжи, а также увеличение коэффициента крутки. Завышенное значение влажности у облагороженного шерстяного волокна позволяет придать ему эластичность, улучшить технологический процесс прядения, что влияет положительно на уменьшение намотов на валики и цилиндры.

Выводы

Таким образом, исследование влияний растворов на основе водорастворимых полимеров показало возможность улучшения физико-механических свойств и, особенно, проходимости шерстяной пряжи при вязании трикотажного полотна.

Показано, что при обработке шерсти растворами, в составе которых имеются водорастворимые полимеры, происходит значительное улучшение ее физико-механических свойств, и это способствует интенсификации процесса шерстопрядения.

Как известно, переход высокомолекулярных соединений в равновесное состояние способствует улучшению механических свойств образцов, что наблюдается и в случае шерсти на основе высокомолекулярного соединения - кератина. Следовательно, нанесение раствора, состоящего из водных растворов полимерной соли, многоатомного спирта с одной стороны способствует устранению степени повреждения участков на поверхности шерсти, и тем самым способствует увеличению показателей механических свойств волокна.

С другой стороны, растворы водорастворимых полимеров способствуют частичному устранению напряжений макромолекул кератина и его надмолекулярных структур и, тем самым, способствуют переходу волокна в целом в более равновесное и менее напряженное состояние, что, в свою очередь, дает возможность улучшения механических свойств волокна.

Список литературы:

Исмаилов Р.И., Аскаров М.А., Давлатов Р.М. Физико-химические свойства полимерной композиции на основе поличетвертичной соли N,N-диметиламиноэтилметакрилата и их влияние на свойства шерсти // Композиционные материалы, 2001, № 2.С.4-8
Исмаилов Р.И., Давлатов Р.М., Аскаров М.А. Влияние водорастворимой композиции на основе поличетвертичной соли N, N-диметиламиноэтилметакрилата с аллилбромидом на некоторые свойства шерстяной пряжи // Узб. хим. журн., 2001, № 4.С. 44-46.
Исмаилов Р.И., Максумова А.С., Давлатов Р.М., Исмаилов И.И., Ташпулатов Ю.Т. Изучение влияния полимерной композиции на основе поличетвертичной соли на свойства шерстяных волокон и пряжи на их основе // Докл. АН РУз 2002, №2. С. 47-49.
Исмаилов Р.И., Аскаров М.А.Проблемы механики. 2000, № 3. С.61-63.
Борамбойм Н.К. Механохимия высокомолекулярных соединений.М.:Наука, 1978.384 с.
Грасси Н. Химия процессов деструкции полимеров. М.:Иностр. лит-ра, 1959. 251

Аннотация

ПОЛИМЕР КОМПОЗИЦИЯСИНИ ЖУН КАЛАВАСИНИНГ ФИЗИК-МЕХАНИК ХОССАЛАРИГА ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ

Р. Давлатов

Мақолада жун толаларини N, N-диметиламиноэтилметакрилатни аллилбромид билан олинган политўртламчи тузи асосидаги полимер аралашмаси билан бойитиш натижасида борадиган механо-кимёвий реакциялар механизми, макрорадикалларнинг ҳосил бўлиши, макрорадикалларнинг узилиши реакциялари ва бошқалар келтирилган. Бунинг натижасида жун асосида олинаётган калавани физик-механик хоссаларини яхшиланиши аниқланган. Шунингдек, модификацияланган жун толаларининг технологик хоссалари яхшиланиши ўрганилган.

Калит сўзлар: Полимер, композиция, табиий, физик-механик, макрорадикал, табиий жун, жун толаси.

Аннотация

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ШЕРСТЯНОЙ ПРЯЖИ

Р. Давлатов

В статье приведен механизм механо-химических реакций при облагораживания шерстяных волокон с полимерными композициями на основе N,N-диметиламино-этилметакрилата с аллилбромидом. Изучены структурные, технологические, эксплуатационные и физико-механические свойства обработанных натуральных шерстяных волокон и пряжи на их основе.

Ключевые слова: полимер, композиция, физико-механический, натуральный, шерстяное волокно, макрорадикал, натуральная шерсть.

Summary

THE INVESTIGATION OF THE IMPACT OF THE POLYMER COMPOSITION ON THE PHYSICAL-MECHANICAL PROPERTIES OF THE WOOLEN YARN

R.Davlatov

The article demonstrates a mechanism of mechanochemical reactions at refining woolen fibres containing polymer compositions on the base of N, N-dimethylaminoethyl acrylate with allyl bromide. The structural, technological, exploitation and physical-mechanical properties of the processed natural fibres and yarn on their base are studied.

Key words: polymer, composition, physical-mechanical, natural, woolen yarn, macroradical, natural wool.

Biologiya va ekologiya

УДК 576.895.132.2/99

НЕМАТОДЫ – ВОЗБУДИТЕЛИ БОЛЕЗНЕЙ КАРПООБРАЗНЫХ РЫБ УЗБЕКИСТАНА

Ф.Э.Сафарова
Институт генофонда растительного и животного мира АН РУз
E-mail: feruzasafarova@mail.ru

Животный мир Узбекистана богат и разнообразен. Важное место в фауне позвоночных занимают рыбы, более 80 видов которых населяют водоемы республики (Мирабдуллаев и др., 2002).

В деле повышения продуктивности рыб в водоемах большое значение имеет борьба с паразитарными болезнями, вызываемыми нематодами. Предупреждение массовых заболеваний и тем самым повышение рыбопродуктивности водоемов невозможно без всесторонних ихтиопаразитологических исследований. Подобные исследования представляют определенный теоретический и практический интерес, способствуя решению научных основ построения рациональной профилактики и методов борьбы с паразитарными болезнями.

Данные литературы по гельминтам и гельминтозам рыб Узбекистана и, в частности карповых, касаются в основном территории Приаралья (Османов, 1971; Убайдуллаев, 1969; Уразбоев, 1973; Юсупов, 1980; Курбанова, 2002) и частично южной части республики (Алламуратов, 1966; Караев, 1975). Исследования в данном направлении, касающиеся среднего течения Сырдарьи, проведены еще недостаточно.

Материал и методы

Материалом настоящей работы послужили результаты исследования карпообразных рыб, отловленных в 2009-2013 гг. в системе Айдар-Арнасайских озер, водоемов бассейна рек Сырдарьи и рыбоводческих хозяйствах Ташкентской области. Исследовано 2424 экз. карпообразных рыб, относящихся к 15 видам (Cyprinidae - 12, Cobitidae - 3) (табл. 1). Также проводились неполные вскрытия 1338 экз. рыб. Изготовлено более 1250 временных и постоянных тотальных препаратов. Препараты просматривались с помощью микроскопа МБИ-3, а рисунки выполнялись рисовальным аппаратом РА-4 и РА-5.

Кроме того, обработаны материалы, хранящиеся в лаборатории Общей паразитологии Института зоологии АН РУз собранные за 1970-2008 гг.

Определение видового состава нематод проводилось известными методами гельминтологии (Определитель паразитов…, 1987).

Результаты и обсуждение

На основании анализа результатов исследований и данных литературы (Алламуратов, 1966; Османов, 1971; Караев, 1975; Курбанова, 2002; Каримов, 2007) выявлено у карпообразных рыб Узбекистана 14 видов нематод, принадлежащих к 10 родам, 8 семействам и 4 отрядам.

Отряд Ascaridida Skrjabin et Schulz, 1940

Семейство Anisakidae Skrjabin et Karokhin, 1945

Род *Contracaecum* Railliet et Henry, 1912

1. *Contracaecum spiculigerum* (Rudolphi, 1809) larvae - обнаружен единично в полости тела сазана в бассейнах реки Сырдарьи. Из 204 обследованных сазанов 5 оказались зараженными, что составляет 2.4%.

Первые промежуточные хозяева: циклопы и рачки диаптомусы, вторые: личинки стрекоз, карповые рыбы; резервуарные хозяева: карпообразные рыбы и дефинитивные хозяева: облигатно бакланы, реже чайковые и голенастые (Османов, 1971).

Таблица 1.

Видовой состав и количество исследованных карпообразных рыб водоемов среднего течения Сырдарьи

№	Виды рыб	Кол-во обслед. рыб, экз.
1.	Сазан - *Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1758)	204
2.	Карп - *Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1758)	120
3.	Плотва - *Rutilus rutilus* (Linnaeus, 1758)	440
4.	Серебряный карась - *Carassius auratus gibelio* (Bloch, 1782)	296
5.	Красноперка - *Scardinius erythrophthalmus* (Linnaeus, 1758)	152
6.	Востробрюшка - *Hemiculter leucisculus* (Basilewsky, 1855)	669
7.	Белый амур - *Ctenopharyngodon idella* (Vallenciennes, 1844)	162
8.	Обыкновенный толстолобик - *Hypophthalmichthys molitrix* (Vallenciennes, 1844)	205
9.	Пёстрый толстолобик – Aristichthys nobilis (Richardson, 1846)	54
10.	Жерех - *Aspius aspius* (Linnaeus, 1758)	34
11.	Обыкновенная маринка - *Schizothorax intermedius* (McClelland, 1842)	46
12.	Восточный лещ - *Abramis brama ssp. orientalis* (Berg, 1949)	28
13.	Серый голец – *Nemacheilus dorsalis* (Kessler)	7
14.	Гребенчатый голец- *Nemacheilus malapterurus* (Valenciennes)	4
15.	Восточный гребенчатый голец - *ssp. longicauda* (Kessler)	3
Всего		**2424**

2. *Contracaecum microcephalum* (Rudolphi, 1819) larvae – обнаружен в полости тела у 7 красноперок (4.6%), отловленных в Айдар-Арнасайском озере. Интенсивность инвазии составила 2-5 экз. Промежуточными хозяевами являются веслоногие рачки; резервуарными – личинки стрекоз, ручейников двукрылых и рыбы; дефинитивными – цапли, кваквы, бакланы.

Род *Porrocaecum* Railliet et Henry, 1912

3. *Porrocaecum reticulatum* (Linstow, 1890) larvae – личинка обнаружена в полости тела у 3 сазанов (1.4%), при интенсивности инвазии 1-3 экз. Взрослая форма паразитирует в кишечнике серой цапли.

Род *Raphidascaris* Railliet et Henry, 1915

4. *Raphidascaris acus* (Bloch, 1779) larvae. Личинки нематоды обнаружены в стенке кишечника 5 - сазанов (2.4%), 2 - обыкновенного толстолобика (0.9%), 3 - плотвы (0.6%) и у 3 особей красноперки (1.9%), отловленных в водоемах Сырдарья. Кроме того, они обнаружены у 2 особей жереха (5.8%), 18 - плотвы (4.1%), 8 - красноперки (5.2%), 4 - обыкновенного толстолобика (1.9%), 8 - сазанов (3.9%) и 6 - серебряных карасей (2.1%), отловленных в Айдар-Арнасайской системе озер. Обыкновенный толстолобик, в наших исследованиях, отмечается в качестве нового хозяина личинок этой нематоды. Интенсивность инвазии колебалась в пределах 3-26 экз.

Цикл развития протекает с участием промежуточных (первых -олигохеты, копеподы и другие беспозвоночные; вторых - личинки стрекоз, ручейники, жуки, карпообразные рыбы и дефинитивных хозяев хищные рыбы).

Отряд Spirurida Chitwood, 1933

Семейство Rhabdochonidae Skrjabin, 1946

Род *Rhabdochona* Railliet, 1916

5. *Rhabdochona denudata* (Dujardin, 1845) – обнаружена в кишечнике у 6 серебряных карасей (2.1%) отловленного из водоемов Сырдарьи. Интенсивность инвазии – 1-4 экз.

6. *Rhabdochona gnedini* Skrjabin, 1946 – обнаружен в кишечнике у 6 сазанов (2.9%), отловленных в реке Сырдарьи. Интенсивность инвазии – 2-12 экз. *Rh. gnedini* один из наиболее распространенных кишечных гельминтов аральского и туркестанского усачей и большого амударьинского лопатоноса (Османов, 1971).

Семейство Desmidocercidae Cram, 1927

Род *Desmidocercella* Yorke et Maplestone, 1926

7. *Desmidocercella numidica* Seurat, 1920, larvae. Личинки нематоды обнаружили на стекловидном теле глаза у 4 особей красноперки (2.6%), отловленной в реке Сырдарьи, при интенсивности инвазии 1-3 экз.

Половозрелые нематоды являются паразитами рыбоядных птиц.

Семейство Gnathostomatidae Railliet, 1895

Род *Gnathostoma* Owen, 1836

8. *Gnathostoma hispidum* Fedtschenko, 1872, larvae – обнаружена в полости тела и мускулатуре 12 сазанов (5.8%) в рыбхозе «Балыкчи» Ташкентской области. Интенсивность инвазии – 1-8 экз. Промежуточные хозяева – веслоногие рачки-циклопы, а окончательные – домашние и дикие свиньи, иногда крупный рогатый скот. Для *G. hispidum* рыбы, амфибии и рептилии играют роль резервуарного хозяина (Османов, 1971).

Семейство Camallanidae Railliet et Hehry, 1915

Род *Camallanus* Railliet et Henry, 1915

9. *Camallanus truncatus* (Rud., 1814) – обнаружен в кишечнике и желудке у 3 особей красноперки (1.9%) и у 6 сазанов (3.9%) в бассейне реки Сырдарьи, при интенсивности инвазии 2-8 экз. Красноперка и сазан выполняют роль резервуарного хозяина. Циклопы участвуют в качестве промежуточного хозяина. Дефинитивные хозяева – хищные рыбы.

Семейство Philometridae Baylis et Daubney, 1926

Род *Philometra* Costa, 1845

10. *Philometra ovata* (Zeder, 1803) – обнаружена в кишечнике 2 особей плотвы, отловленной в реке Сырдарьи. Экстенсивность инвазии 0.4%, при интенсивности – 4-8 экз. Промежуточные хозяева – циклопы *Cyclops strenuus, Macrocyclops albidus* и *Acanthocyclops viridis.*

11. *Philometra abdominalis* Nybelin, 1928 – обнаружена в кишечнике 2 плотвы (0.4%) в бассейне реки Сырдарьи, при интенсивности инвазии 2-4 экз. Рыбы заражаются при заглатывании циклопов, содержащих личинки нематод.

12. *Philometra intestinalis* Dogiel et Bychowsky, 1934 – обнаружена в кишечнике 5 особей красноперки и одного жереха бассейна реки Сырдарьи. Экстенсивность инвазии у красноперки 3.2% при интенсивности 1-5 экз., а у жереха – 2.9%, при интенсивности 2 экз.

Отряд Trichocephalida Skrjabin et Schulz, 1928

Семейство Capillariidae Neveu – Lemaire, 1936

Род *Capillaria* Zeder, 1800

13. *Capillaria tomentosa* Dujardin, 1843. Нами нематоды обнаружены в кишечнике 62 особей плотвы (14%) и 5 особей жереха (14.7%) в водоемах реки Сырдарьи. Интенсивность инвазии 1-2 экз. на особь. Патогенное воздействие выражается в повреждении слизистой кишечника рыб.

Отряд Dioctophymida Skrjabin, 1927

Семейство Dioctophymidae Railliet, 1915

Род *Dioctophyme* Collet-Meygret, 1802.

14. *Dioctophyme renale* (Goeze, 1782) larvae – личинка обнаружена на стенке кишечника у 36 особей плотвы (8.1%) Айдар-Арнасайской системы озер. Во взрослом состоянии паразитирует в почках диких и домашних животных, иногда и у человека.

Заключение

Структура видового разнообразия нематод у исследованных рыб (с учетом различных стадий развития) характеризуется достаточным своеобразием. Обнаруженные нами представители родов – *Raphidascaris, Gnathostoma, Philometra, Dioctophyme* свидетельствуют об их участий в функционировании эпизоотического и эпидемического процессов в соответствующих условиях. Следовательно, представленные материалы, могут способствовать обоснованию мероприятий по профилактике паразитарных болезней рыб, а также инвазий животных и человека.

Список литературы

Алламуратов Б. Паразиты рыб бассейна реки Сурхандарьи: Автореф. дис. …канд.биол.наук. Киев, 1966. 20 с.

Караев Р. М. Фауна паразитов рыб бассейна реки Кашкадарьи: Автореф. дис. …канд. биол. наук. Ташкент, 1975. 22 с.

Каримов С. Б. Паразиты рыб Ферганской долины: Дис. …докт. биол. наук. Хужанд, 2007. 218 с.

Курбанова А. И. Вляние антропогенных факторов на паразитов рыб водоемов южного Приаралья: Автореф. дис. …канд. биол. наук. Ташкент, 2002. 20 с.

Мирабдуллаев И.М., Мирзаев У. Т., Хегай В, Н. Определитель рыб Узбекистана. Ташкент, 2002. 101 с.

Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР. Ленинград: Наука, 1987. Т. 3. С. 199-310.

Османов С. О. Паразиты рыб Узбекистана. Ташкент: Фан, 1971. 532 с.

Сохранение биологического разнообразия: национальная стратегия и план действий. Ташкент, 1998. 135 с.

Убайдуллаев К. К. Паразитофауна молоди основных промысловых рыб дельты Амударьи и юга Аральского моря; Автореф. дис. …канд. биол. наук. Нукус, 1969. 26 с.

Уразбоев А. Паразиты рыб в прудах Каракалпакии: Автореф. дис. …канд. биол. наук. Ташкент, 1973. 32 с.

Юсупов О. Паразиты рыб промысловых водоемов Каракалпакии: Автореф. дис. …канд. биол. наук. Ташкент, 1980. 25 с.

Аннатоция

ЎЗБЕКИСТОН КАРПСИМОН БАЛИҚЛАРИНИНГ КАСАЛЛИК ҚЎЗҒАТУВЧИ НЕМАТОДАЛАРИ

Ф.Э.Сафарова

Мақолада Ўзбекистоннинг шимоли-шарқий қисми карпсимон балиқлари нематодаларининг тур таркиби ҳақида дастлабки маълумотлар келтирилган. Тадқиқотларимиз натижасида карпсимон балиқларида 4 туркум, 8 оила, 8 кенжа оила ва 10 авлодга мансуб 14 тур нематодалар паразитлик қилиши аниқланди.

Калит сўзлар: карпсимонлар, балиқлар, нематодалар, турлар хилма-хиллиги, оралиқ хўжайин, Ўзбекистон.

Аннотация

НЕМАТОДЫ – ВОЗБУДИТЕЛИ БОЛЕЗНЕЙ КАРПООБРАЗНЫХ РЫБ УЗБЕКИСТАНА

Ф.Э.Сафарова

Представлены предварительные сведения видового разнообразия нематод карпообразных рыб Северо-восточной части Узбекистана. На основании анализа собственных исследований выявлено у карпообразных рыб 14 видов нематод, принадлежащих к 10 родам, 8 семействам и 4 отрядам.

Ключевые слова: карпообразные, рыбы, нематоды, видовое разнообразие, промежуточные хозяева, Узбекистан.

Summary

NEMATODES AS PATHOGENES OF CARP-LIKE FISH OF UZBEKISTAN

F.E.Safarova

Preliminary findings of specific diversity of nematodes parasitizing in Cypriniformes in the north-eastern Uzbekistan are presented. According to our research 14 species of nematodes of 10 genera, 8 families and 4 orders are identified in carp-like fish.

Key words: cypriniformes, fish, nematodes, species diversity, intermediate hosts, Uzbekistan.

УДК 581.8.481:582.662

СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ ЗАРОДЫША НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РОДА *CLIMACOPTERA* (*CHENOPODIACEA*)

Д.Т.Хамраева

Институт генофонда растительного и животного мира АН РУз

E-mail: botany@uzsci.net

Изучение строения зародыша имеет большое значение для характеристики видов, различающихся в систематическом и экологическом отношении. Исследование структуры зародыша показывает степень приспособления растений к аридным условиям и может дать дополнительный материал для дальнейших систематических и филогенетических построений. Уровень дифференциации тканей зародыша, а также взаимообусловленность его органов определяют дальнейшую последовательность роста и развития проростка (Бутник и др., 2009).

Цель исследования изучение структуры органов зародыша некоторых видов рода *Climacoptera* для выявления диагностических и адаптивных признаков.

Материал и методы

Плоды видов рода *Climacoptera: C. brachiata (Pall.) Botsch.* (3-сек. *Heterotricha), C. merculowitschii (Zakir.) Botsch., C. intricata* (Iljin) *Botsch.* (4-сек. *Amblyostegia), C. lanata (Pall.) Botsch., C. longistylosa* (Iljin*) Botsch.* (5-сек. *Climacoptera)* собраны на солончаках в окрестностях Кызылкумской пустынной станции Института генофонда растительного и животного мира АН РУз, в Мирзачуле, в районах Бахт, Янгиер, Хаваст. Анатомическое строение зародыша изучали на временных препаратах, приготовленных от руки, и обработанных по общепринятой методике (Барыкина, Чубатова, 2005). Для размягчения плоды предварительно замачивали в растворе глицерин+спирт+вода (1:1:1).

Полученные результаты и их обсуждение

Для видов *Chenopodiaceae* характерна высокая степень дифференциации органов и тканей зародыша, и полная подготовленность их к прорастанию в аридных условиях обитания. У изученных видов р. *Climacoptera*, как и у большинства видов семейства *Chenopodiaceae* из подсемейства Spirolobeae, зародыш дифференцирован на 2 зеленые семядоли, почечку, гипокотиль и радикулу. Зародыш спиральный. Из-за скрученности внутренняя семядоля длиннее наружной. Это объясняется тем, что в эмбриональном развитии внутренняя семядоля закладывается первой, и рост ее проходит быстрее наружной.

Форма семядолей на поперечных срезах ланцетовидная, скошенная по обеим сторонам в нижней поверхности (рис.1а^1–д^1). У всех исследованных видов, кроме *C. brachiata,* клетки внутренней эпидермы семядолей крупные, с утолщенной наружной стенкой, почти квадратные. Мезофилл дорсивентрального типа, составлен из нескольких

рядов палисадных и губчатых клеток, между которыми расположены проводящие пучки (рис. 1а^2–д^2).

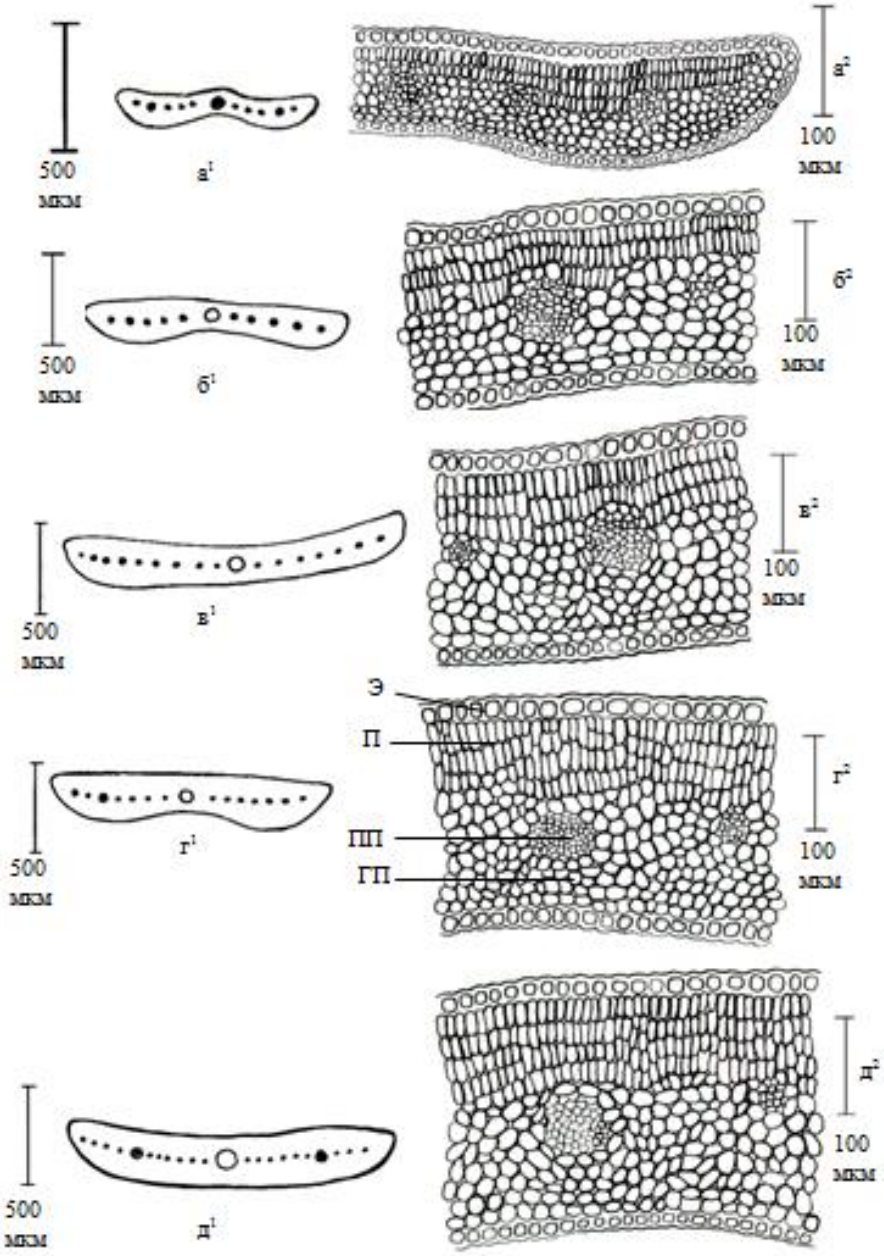


Рис.1. Структура семядолей зародыша видов р. *Climacoptera* Botsch.: а^1- а^2– *C. brachiata*; б^1-б^2 – *C. merculowitschii*; в^1-в^2 – *C. intricata*; г^1-г^2 – *C. lanata*; д^1-д^2 – *C. longistylosa*; а^1 – д^1 – схема, а^2 – д^2 – фрагмент в области главного пучка семядолей. Условные обозначения: ГП – губчатая паренхима, П – палисадная паренхима, ПП – проводящий пучок, Э - эпидерма

У ранее изученного *C. lanata* тип мезофилла семядолей зародыша слабодорсивентральный, имеет хорошо развитую почечку с листовыми примордиями (Бутник, 1974). По индексу палисадности (отношение высоты клеток палисады к ширине), автор выделила слабодорсивентральный тип – от 1,5-1,9 и дорсивентральный – больше 2.

Наши исследования показали, что по этому разделению виды *C. brachiata, C. merculowitschii, C.intricata, C. longistylosa* имеют слабодорсивентральный тип, а *C. lanata* дорсивентральный (табл. 1). Гипокотиль на поперечных срезах эллиптической формы. У всех изученных видов отмечен стеблевой тип строения. Сердцевина выражена в верхней части гипокотиля, ближе к радикуле строение ее изменяется на корневой тип. Эпидерма

однослойная, мелкоклеточная, клетки радиально вытянутые с утолщенными наружными стенками, покрытые кутикулой. Прокамбиальный центральный цилиндр занимает небольшой объем. Радикула на поперечных срезах округло-овальной формы. Корневой чехлик двуслойный. Однорядная эпидерма сравнительно крупноклеточная. В корешке четко выражены однорядные эндодерма и перицикл. Прокамбиальный центральный цилиндр имеет малый объем. Первичная проводящая система диархного типа.

Табл. 1.

Количественные структурные признаки семядолей зародыша видов р. *Climacoptera*

Вид	Толщина, мкм			Количество рядов		Палисадные клетки, мкм			Кол-во провод ящих пучков
	семядоли	палисадной ткани	губчатой ткани	Пали-садной ткани	губчатой ткани	высота	шири-на	отноше-ние высоты к ширине	
C. brachiata	111,46± 1,55	33,5± 0,78	50,1± 1,01	2-3	4-5	18,82 ± 0,41	11,79 ± 0,17	1,59	10-12
C. merculowitschii	213,06 ± 3,25	71,56± 1,09	96,6± 2,08	3	6-7	28,04 ± 0,71	15,79 ± 0,23	1,775	12-14
C. intricata	231,82± 2,98	72,76± 1,62	114,38 ± 1,79	3-4	6-8	29,17 ± 0,53	15,71 ± 0,26	1,857	15-18
C. lanata	220,14± 2,53	74,08± 1,47	101,78 ± 1,37	3-4	8-10	30,8± 0,76	15,3 ± 0,23	2,01	16-18
C. longistylosa	286,82± 2,82	104,02± 1,23	139,16 ± 3,72	4-5	8-10	32,60 ± 0,62	16,9 ± 0,18	1,93	20-22

Несмотря на то, что структура органов зародыша исследованных видов однотипная, они отличаются по количественному значению признаков (табл.1). Толщина палисадной и губчатой тканей у *C. brachiata* в 2-3 раза меньше, чем у остальных видов (рис.1а^1, а^2). Самые крупные семядоли у *C. longistylosa* (рис.1 д^1, д^2). Среди изученных видов *C. lanata* выделяется сильной пигментацией эпидермальных клеток всех органов зародыша.

Анализ количественных признаков структуры семядолей показывает, что для видов секций *Heterotricha, Amblyostegia и Climacoptera* толщина семядоли является диагностически значимым признаком (табл. 2). Толщина и величина клеток паренхимных тканей коррелируют с размерами зародыша (у крупного зародыша формируются крупные клетки), что и отмечено у изученных видов. По мнению Г.И. Ворошиловой (1964), чем больше величина семени, тем более развит зародыш и быстрее идет развитие органов и тканей у проростка. Число рядов палисадной и губчатой ткани варьирует, минимальное значение отмечено у *C. brachiata*, максимальное – у *C. lanata* и *C. longistylosa*. По возрастающему индексу палисадности виды можно расположить следующим образом: *C. brachiata → C. merculowitschii → C. intricata → C. longistylosa → C. lanata.*

У всех исследованных видов наблюдается зависимость числа боковых пучков от ширины семядольной пластинки: 10-14 у *C. brachiata* и *C. merculowitschii*; 15-18 у *C. intricata* и *C. lanata*; 20-22 у *C. longistylosa*. Увеличение числа проводящих пучков в вегетативных органах, по мнению многих авторов, является адаптивным признаком

ксерофитных растений к засушливым условиям (Казакова, 2002). Несмотря на обилие боковых пучков, они слепо заканчиваются под узлом, внедряются в семядольный узел и следы главных жилок доходят до корня. Такое строение характерно для представителей семейства *Chenopodiaceae* (Пайзиева, 1983).

Таблица 2.

Наличие достоверных различий признаков семядолей зародыша между видами секций *Heterotricha, Amblyostegia, Climacoptera*

Вид	Семядоля			
	толщина семядоли	толщина палисады	толщина губчатой ткани	высота одной клетки палисады
	C. brachiata (сек. *Heterotricha*)			
C. merculowitschii	+	+	+	+
C. intricata	+	+	+	+
C. lanata	+	+	+	+
C. longistylosa	+	+	+	+
	C. merculowitschii (сек. *Amblyostegia*)			
C. lanata	+	+	+	+
C. longistylosa	+	+	+	+
	C. intricata (сек. *Amblyostegia*)			
C. lanata	+	+	+	+
C. longistylosa	+	+	+	+
Коэффициент диагностической значимости, %	100	75	75	75

Стеблевой тип строения гипокотиля отмечен для многих видов семейства Chenopodiaceae (Бутник и др., 1991, 2001, 2009). В эволюционном отношении стеблевой тип считается более молодым и продвинутым признаком. У исследованных видов р. *Climacoptera* тип гипокотиля переходный от корневого к стеблевому. Виды отличаются по числу рядов коровой паренхимы, которые из-за неравномерного его развития имеют следующие показатели: по большому диаметру – у *C. brachiata* и *C. merculowitschii* их 9-10, у *C. intricata* 11, у *C. lanata* и *C. longistylosa* 12-13; по малому диаметру у *C. brachiata* и C. *merculowitschii* их 6-7, у *C.intricata* и *C. lanata* 7-8, у *C. longistylosa* 9. Размеры большого диаметра коровой паренхимы гипокотиля варьируют у *C. brachiata* от 422,4 до 432,3 мкм, *C. merculowitschii* от 750,8 до 821,7 мкм, *C. intricata* от 990 до 1011,45 мкм, *C. lanata* от 1049,4 до 1074,15 мкм, *C. longistylosa* от 1150 до 1181,4 мкм. Соответственно выше приведенному порядку видов размеры малого диаметра - 264-283,8 мкм, 490,1-508,2 мкм, 590,7-600,6 мкм, 608,85-668,9 мкм, 656,7-734,25 мкм. По этим данным наиболее мелкий гипокотиль у *C. brachiata*, а наиболее крупный у *C. lanata* и *C. longistylosa*. У видов с крупными семядолями кора гипокотиля и корня более многослойная.

У представителей семейства *Chenopodiaceae* диархный тип строения корня является строго фиксированным (Бутник и др., 1991, 2001, 2009). Структура корня находится в тесной взаимосвязи с характером развития проводящих пучков семядолей. Развитие прокамбиальных следов главной жилки семядоли в семядольном узле и прекращение внедрения боковых жилок приводит к развитию диархного типа строения корня. При однотипном строении радикулы размеры варьируют: по большему диаметру у *C. brachiata* - 387,75-391,1 мкм, у *C. merculowitschii* - 575,85-622,1 мкм, у *C. intricata* - 755,7-823,35 мкм, у *C. lanata* - 561-602,25 мкм, у *C. longistylosa* - 707,85-785,4 мкм; соответственно выше

приведенному порядку видов по малому диаметру - 280,5-287,1 мкм, 396-407,55 мкм, 557,7-562,65 мкм, 471,9-508,2 мкм, 473,55-542,85 мкм. Как семядоли и гипокотиль, так и радикула у *C. brachiata* мелкая, у *C. intricata* и *C. longistylosa* наиболее крупная.

Заключение

Таким образом, в структуре зародыша у исследованных видов *Climacoptera* совмещены как менее специализированные признаки (слабодорсивентральный мезофилл семядолей, переходный от корневого к стеблевому типу гипокотиля), так и более специализированные (диархный тип радикулы). Сравнительный анализ размеров тканей всех органов зародыша показал, что диагностические признаки изученных видов, в основном, количественного характера. Толщина семядоли для видов секций *Heterotricha, Amblyostegia и Climacoptera* является достоверно значимым признаком. У *C. brachiata* из сравнительно примитивной секции *Heterotricha* размеры клеток органов зародыша мелкие, промежуточное положение занимают виды из секции *Amblyostegia (C. merculowitschii, C. intricata)*, а у более молодой секции *Climacoptera (C. lanata C. longistylosa)* они значительно крупнее. Возможно, с увеличением засоления почвы, у видов секции *Climacoptera* усиливаются суккулентные черты, что выражено в укрупнении всех тканей зародыша.

Список литературы

Барыкина Р.П., Чубатова Н.В. Большой практикум по ботанике. Экологическая анатомия цветковых растений. М.: КМК, 2005. 77 с.

Бутник А.А. Структурные типы семядолей маревых (сем. *Chenopodiaceae)* // Морфобиологические особенности дикорастущих растений Узбекистана. Ташкент: Фан, 1974. С. 43-49.

Бутник А.А., Нигманова Р.Н., Пайзиева С.А., Саидов Д.К. Экологическая анатомия пустынных растений Средней Азии. Т. 1. Ташкент: Фан, 1991. 268 с.

Бутник А.А., Ашурметов О.А., Нигманова Р.Н., Пайзиева С.А. Экологическая анатомия пустынных растений Средней Азии. Т. 2. Ташкент: Фан, 2001. 128 с.

Бутник А.А., Ашурметов О.А., Нигманова Р.Н., Бегбаева Г.Ф.. Экологическая анатомия пустынных растений Средней Азии. Т. 3. Ташкент: Фан, 2009. 155 с.

Ворошилова Т.И. Строение зародыша и проростка дикой и культурной сои Дальнего Востока // Вест. ЛГУ. Сер. биол. 1964. Вып. 2. № 9. С. 49-52.

Казакова А.С. Перестройка проводящей системы стебля растений зернового сорго как механизм засухоустойчивости // Тр. II межд. конференции по анатомии и морфологии растений. СПб., 2002. С. 282.

Пайзиева С.А. Строение покровов плодов и семян видов родов *Halimocnemis C.A. Mey* и *Climacoptera Botsch*. // Анатомическое строение и цитоэмбриология дикорастущих растений Узбекистана. Ташкент: Фан, 1983. С. 9-19.

Аннотация

CLIMACOPTERA (CHENOPODIACEAE) ТУРКУМИ АЙРИМ ТУРЛАРИНИНГ МУРТАК ОРГАНЛАРИНИ ТУЗИЛИШИ

Д.Т.Хамраева

Climacoptera туркумининг 3 та секциясига мансуб 5 та турнинг муртак тузилиши ўрганилди. Ўрганилган турлар муртаги ўхшаш тузилишга эга бўлиб, унинг ўлчами билан фарқ қилади. Содда тузилишга эга секцияга (*Heterotricha*) хос турларнинг муртак органлари кичик, мураккаб тузилишга эга секцияга (*Climacoptera*) мансуб турларники эса

каттароқ. *Heterotricha, Amblyostegia и Climacoptera* секция турлари учун уруғ паллабаргларнинг қалинлиги диагностик белги ҳисобланади.

Таянч сўзлар: *Climacoptera*, муртак, уруғпалла, гипокотил, паренхима, муртак илдиз, мезофилл.

Аннотация

СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ ЗАРОДЫША НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РОДА *CLIMACOPTERA (CHENOPODIACEAE).*

Д.Т.Хамраева

Изучена структура зародыша у 5-видов рода *Climacoptera* из 3-секций. Установлено, что изученные виды имеют сходную структуру зародыша, но различаются по его размерам. У видов наиболее примитивной секции (*Heterotricha*) органы зародыша мелкие, а у видов более продвинутой секции (*Climacoptera*) они крупные. Для видов секций *Heterotricha, Amblyostegia и Climacoptera* толщина семядоли является диагностическим признаком.

Ключевые слова: *Climacoptera,* зародыш, семядоля, гипокотиль, паренхима, зародышевый корень, мезофилл.

Summary

THE STRUCTURAL FEATURES OF THE EMBRYO ORGANS OF SOME *CLIMACOPTERA (CHENOPODIACEAE)* SPECIES

D.T.Khamraeva

The embryo structure of 5 *Climacoptera* species belonging to 3 sections was studied. All investigated species are characterized by the similar structure, but they differ in the embryo size. The specimens from the primitive section are characterized by the small embryo, but they are much larger of the species belonging to advanced sections. The cotyledons' thickness is a diagnostic sigh of species from *Heterotricha, Amblyostegia* and *Climacoptera* sections.

Key words: *Climacoptera*,embryo, cotyledon, hypocotyl, parenchyma, radicle, mesophyll.

УДК: 581.52 : 582.739

О НАЧАЛЬНЕМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА НЕКОТОРЫХ АСТРАГАЛОВ В УСЛОВИЯХ МИРЗАЧУЛЯ

Ж.Х.Каршибаев

Гулистанский государственний университет

E-mail: jahon@ inbox.ru

Изучению особенностей онтогенеза и репродукции дикорастущих астрагалов *(Astragalus L.)* уделяется недостаточное внимание, хотя многие виды рода являются ценными кормовыми, сырьевыми и медоносными растениями, обладающими широкими адаптивными возможностями к аридным условиям произрастания (Кадырова, 1982; Бутник и др., 2001; Джамалова, 2006).

Сведения о начальнем периоде онтогенеза видов рода *Astragalus* весьма ограничены (Пленник,1976; Мустафаев,1989; Бутник и др., 2009). Исследование этих вопросов у астрагалов имеет не только теоретический интерес, но и большой практический, так как служит для выявления диагностических признаков изученных

видов, а также показывает степень приспособленности растений к аридным условиям и способствует сохранению биологического разнообразия отечественной флоры.

Цель данного исследования – выявить особенности прорастания семян и биоморфологии проростков некоторых видов рода *Astragalus* в условиях Мирзачуля .

Материалы и методы

Объектами исследований служили 3 многолетних вида рода *Astragalus* : астрагал исфаганский *(A. isfahanicus Boiss.),* астрагал шароголовый *(A. globiceps Bunge)* и астрагал превосходный *(A. eximius Bunge),* широко распространенные в предгорной зоне Мирзачуля.

Полевые исследования проводились в 2010 – 2013 гг. на Янгиабадских и Зааминских адырах Джиззакской области. Районы исследования характеризуются резким континентальным климатом. Среднее количество осадков составляет 270-360 мм в год. Среднегодовая температура воздуха + 13.3 - +15.4 ^{o}C, в январе - 3.0 - -7.0, в июне +28.0 - + 32.0^{o}C и 230 -240 дней с положителъными температурами. Почва – типичный серозем.

Качество семян проверяли согласно Международным правилам анализа семян (1984). Семена проращивали в термостате при температуре (t) $22 \pm 0{,}1^{0}$C. Твердыми считали такие семена, которые оставались без изменения на 14-е сутки. Термин «прорастание» мы употребляем в понимании Н.В.Обручевой (1991) и J.D.Bewley, M.Black (1994), а определения этапы прорастания по А.В.Попцову и др. (1981), Н.В.Обручевой и О.В.Антиповой (1997). При описании морфологии структур растений использовали Атлас… (Артюшенко,1990) и Методические указания… (Белая, Морозов, 2003)

Полученные данные обрабатывали методом вариационной статистики (Малков, 2005)

Результаты и их обсуждение

Семена изученных видов различаются по размеру, форме, окраске и поверхности в зависимости от таксона. Крупные семена имеют *A. globiceps* и *A. eximius* , а мелкие – *A. isfahanicus* (табл.1). По данным С.Мустафаева (1989) наиболее мелкие семена присущи эфемерам и эфемероидам, а обладателями самых крупных семян являются растения гор и высокогорий.

Одной из особенностей бобовых растений является наличие твердосемянности. Она характеризуется водонепроницаемостью спермодермы (Пономаренко, 1985; Яковлев, 1990; Шамсувалиева,1999). По их данным спермодерма большинства бобовых устроена единообразно, различаясь лишь мощностью отдельных слоев клеток. Покой семян у изученных астрагалов по классификации А. Н. Николаевой и др. (1985) и J.M. Baskin and C.C. Baskin (2008) относится к физической группе – Аф.

Твердосемянность изученных видов в условиях Мирзачуля очень высокая. Она равняется 98-99%. На число твердых семян влияют факторы местообитания: рельеф, состав почвы, влагообеспеченность растений (Ашурметов, Каршибаев,2002).

Твердые семена бобовых способны сохранять жизнеспособность очень длительное время (Пленник, 1991; Мартынов,2011). По классификации A.Ewart (1908) семена бобовых относятся к мезо- и макробиотикам. А.В.Попцов и др. (1981) считают, что твердосемянность у бобовых растений регулируется запрограммированным механизмом из системы покровов, обеспечивающим прохождение этапов покоя под контролем внешней среды.

Таблица 1.

Качество семян астрагалов

Вид	Масса 1000 шт. семян, г.	Повреждаемость насекомыми вредителями, %	Влажность, %	Всхожесть, %	
				проросщие	твердые
A. isfahanicus	3.2	17.5	13.4	1,2	98.8
A.eximius	12.0	28.8	13.7	1,5	98,5
A.globiceps	12.3	19.6	12.8	2.6	97.4

Известно, что прорастание начинается с поглощения воды семенем и оканчивается формированием проростка, способного к фотосинтезу (Обручева, Антипова, 1997). Оно состоит из периода «раннего прорастания» и формирования проростка. Период «раннего прорастания» включает в себя время от начала набухания до наклевывания семени. В течение этого периода происходит активация метоболизма и подготовка осевых органов зародыша к началу роста клеток растяжением.

При набухании семян наблюдаются два этапа: собственно набухание и поглощение воды, связанные с ростовыми процессами (Попцов и др., 1981). Семена у *A. isfahanicus* поглощают воду в течение 14-16 часов, а объем поглощенной воды составляет 150-160 % от воздушно-сухого веса семени, а у *A. globiceps* и *A. eximius* процесс набухания длится дольше – 24-28 часов и 145-150 %.

Темпы поступления воды в семена во многом зависят от неоднородности семян. Мелкие семена поглощают больше воды, чем крупные. Количество поглощенной воды не столько зависит от температуры среды, сколько от химического состава семян.

Этап активации метаболизма (лаг-период по Bewley, Black) у изученных астрагалов при t 22°C отмечается через 32-34 часов от начала набухания и продолжается 136-152 часов. По мнению Н.В.Обручева и О.В.Антипова (1997) активация основных метаболитических систем происходит в течение первой фазы набухания. При 50-60% обводненности семени окончательно ликвидируются механизмы, блокирующие возможности роста, запускается в работу группа взаимосвязанных ферментов дыхания.

Влияние температурного фактора на продолжительность этапа активации была изучена у *A. eximius*. Семена проращивали при разных температурах (1-3, 5-8, 15-16, 18-20, 25-26, 33-35 ^{o}C). Между продолжительностью этапа активации метаболизма и температурой прорастания семян наблюдается прямая связь. При низких температурах (1-3, 5-8°C) продолжительность этапа активации определить не удалось. При t 15-16 ^{o}C этап активации продолжается 11-14 дней, при 18-20 ^{o}C - 28-32 часов, а при 25-26 ^{o}C - 20-23 часов.

Семена астрагалов, попадая в почву, при наличии воды начинают набухать. Однако, при иссушении почвы, они будут вынуждены отдать поглощенную воду, не начав прорастание. При следующем дожде семена вновь поглощают воду. Чередующиеся намачивание и высушивание семян, наблюдаемые в природе, способствуют повышению всхожести многих видов. Как отмечает J.D.Bewley, M.Black (1994) I - II фазы прорастания

обратимы, т.е. семена при чередовании увлажнения и подсушивания сохраняют жизнеспособность. Способность переносить дегидратацию характерна для многих дикорастущих видов. При повторном намачивании семян I-II фазы прорастания проходят быстрее и синтез белка и РНК возобновляется на прерванном уровне .

А.В.Попцов и др. (1981) предлагают отнести к фазе активации и обычную стратификацию, несмотря на ее значительную длительность. Под влиянием пониженных температур не только снижается твердосемянность и повышается всхожесть, но и происходят изменения в обмене веществ зародыша. В аридных условиях семена бобовых растений проходят естественную стратификацию в зимнее время. Более интенсивные темпы прохождения стратификации отмечены у однолетних астрагалов, плоды и семена которых в летнее время подвергаются действию высокой температуры (Каршибаев, 2005).

У многолетних астрагалов на 3-3.5 сутки наблюдается вторичное усиление поглощения воды. Это свидетельствует о начале фазы ростовых процессов зародыша, которые начинаются с растяжения клеток (Антипова, 1986; Обручева, Антипова, 1997). В корнях большинства растений при оптимальных условиях он длится меньше суток.

Начало прорастания характеризуется увеличением объема клеток гипокотиля, в результате чего осуществляется проталкивание зародышевого корешка через семенную кожуру. У многолетних астрагалов на 5-6-й день отмечается наклевывание.

У изученных видов астрагалов наблюдается эпигеальное прорастание. Благодаря неравномерному разрастанию гипокотиля образуется петлеобразный изгиб, который пробивает слой почвы. Затем гипокотиль выпрямляется и из почвы вытаскиваются семядоли с семенной кожурой. Семядоли *A.ispahanicus* через 4-5 сутки освобождаются от семенной кожуры и приобретают зеленный цвет. У остальных видов это процесс наблюдается на 6-7 день после появления всходов.

В первые дни прорастания у астрагалов более интенсивно растут корешок и гипокотиль. Если длина гипокотиля к моменту прорастания составляла 1-2 мм, то у 5-ти дневного проростка она у однолетних астрагалов равняется 12-15 мм. Ускоренный темп роста корешка проростков и дифференциация проводящей системы определяют быстроту укоренения в течение короткого весеннего периода. Как указывает А.А.Бутник и др. (2009) основным условием выживания всходов в аридных зонах является в первую очередь, быстрое укоренение. При быстром углублении корня многих пустынных видов происходит и ускоренное формирование проводящей системы.

Семена многолетних астрагалов при температуре 15-18 ^{o}C прорастают медленнее. Для дружного прорастания семян требуется более высокий температурный оптимум (25-30 ^{o}C).

По данным С.М.Мустафаева (1989), самый короткий период прорастания семян при низких t (1- 4 ^{o}C) имеют эфемеры и эфемероиды, а самый продолжительный – многолетники, произрастающие на каменисто-щебинистых склонах гор и в песчаных пустынях.

Как отмечает Е.А.Ходачек (1993), семена бобовых приобретают более высокую всхожесть и теряют твердосемянность после зимования под снегом. Вероятно в зимний период под влиянием низких температур, дождя и снега семена бобовых растений проходят естественную стратификацию, в них образуются биогенные стимуляторы, активизирующие процесс прорастания.

Таким образом, для прорастания семян изученных видов требуются различные специфические условия, которые соответствуют естественной обстановке произрастания видов, т.е. тому сочетанию факторов, к которому в течении длительного времени осуществлялось адаптация в ходе эволюции.

Появление всходов у изученных астрагалов в условиях Мирзачуля наблюдалось в начале апреля, когда суточная t составляет 18-20 ^{o}C, а влажность почвы 60-70 % от полной влагоемкости. Появление всходов многолетних астрагалов более растянуто во времени и длится до конца мая. Семядоли изученных видов эллиптические, продолговато-овальные или обратнояйцевидные, мясистые, голые или изредка опушенные. Размеры их варьируются от 10-11 мм длины и 6.5-7.5 мм ширины (*A. globiceps*) до 14-16 мм длины и 8-10 мм ширины (*A. eximius*). Наиболее интенсивный рост семядолей в длину наблюдается в течение первых 3-5 дней, а затем он замедляется и прекращается на 11-12 день. Первые настоящие листья у *A.ispahanicus* простые, у *A. globiceps* и *A. eximius* - тройчатые. Наличие такой упрощенной структуры, как простой первый лист, уже в семени позволяет говорить о том, что адаптация к неблагоприятным условиям совершается уже на уровне семени и, повидимому, связана с затрудненными условиями водоснабжения при прорастании семени и первого периода развития проростка. У всех изученных видов листья опушенные, что указывает на их некоторую ксерофилизованность. В процессе ксерофилизации возникает большее разнообразие структур, происходит перестройка физиолого-биохимических процессов и энергетического баланса, которые способствуют произрастанию и воспроизведению потомства в аридных условиях обитания (Бутник и др., 2001).

Образование простых и тройчатых листьев у многолетних видов рода *Astragalus* в начале онтогенеза, видимо, способствует прорастанию и последовательному росту и развитию растений в аридных условиях.

Выводы

1. У многолетних видов 1000 шт. масса семян составляет 3.1-12.3 г Повреждаемость семян насекомыми вредителями равняется 17.5-28.8 %. Твердосемянность у астрагалов в условиях Мирзачуля достигает 98-99 %. На твердосемянность влияют почвенно-климатические условия произрастания растений.
2. При прорастании семян между темпом активации метаболизма и температурой наблюдается прямая корелляция. Многолетние виды имеют хорошую всхожесть при более высоких температурах.
3. Наличие простых и тройчатых листьев у многолетних видов в начале онтогенеза, видимо, обуславливает их произрастание в аридных условиях обитания.

Список литературы

Антипова О.В. Оводненность как пусковой фактор подготовки роста при прорастании семян //Автореф.дисс. … канд.биол.наук. М.1986. 22 с.

Артюшенко З.Т. Атлас по описательной морфологии высших растений. Семя. Л.: Наука,1990. 204 с.

Ашурметов О.А., Каршибаев Х.К. Особенности прорастания семян некоторых многолетних бобовых аридной зоны // Узб. биол. журн.,2002. № 2. С. 56-59.

Белая Г.А., Морозов В.Л. Руководство к занятиям по морфологии сосудистых растений. Методические указания. Оренбург,2003. 27с.

Бутник А.А., Нигманова Р.Н., Пайзиева С.А.,Саидов Д.К. Экологическая анатомия пустынных растений Средней Азии. Ташкент, 1991.148 с.
Бутник А.А., Ашурметов О.А., Нигманова Р.Н., Бегбаева Г..Ф.. Экологическая анатомия пустынных растений Средней Азии. Ташкент, 2009. Т.3. 155 с.
Джамалова Г.Т. Онтогенез некоторых видов рода Astragalus L. в условиях юга Казахстана: Автореф. дис…. канд. биол. наук. Ташкент, 2006.20 с.
Кадырова Р.Б Астрагалы Юго-восточного Алтая как исходный материал для интродукции высокобелковых растений :Автореф. дис….канд.биол. наук. Новосибирск, 1984. 15 с.
Каршибаев Ж.Х. Особенности прорастания семян некоторых однолетних астрагалов адырной зоны // Узб. биол. журн., 2005. № 2-3. С. 52-54.
Мартынов Н.В. Виды рода Astragalus L.в фитоценозах Смоленской оьласти: Автореф. дис…. канд. биол. наук. М., 2011. 22 с.
Международные правила анализа семян.М., 1984. 310 с.
Мустафаев С.М. Хозяйственное использование бобовых природной флоры. Л.: Наука. 1989. 208 с.
Николаева М.Г., Разумова М.В., Гладкова В.Н. Справочник по проращиванию покоящихся семян. Л.:Наука,1985. 348 с.
Обручева Н.В. Физиология начальных этапов прорастания семян двухдольных растений // Автореф.дисс. …док.биол.наук. М. 1991. 48 с.
Обручева Н.В., Антипова О.В. Морфология и физиология прорастания семян// Эмбриология цветковых растений. Терминология и концепции. СПб.,1997. Т.2. С. 667-681.
Пленник Р.Я. Морфобиологическая эволюция бобовых Юго-восточного Алтая. Новосибирск,1976. 216 с.
Пленник Р.Я. Длительное хранение семян как путь сохранения генофонда бобовых растений природной флоры // Репродуктивная биология интродуцированных растений. Умань,1991. С.162.
Пономаренко С.Ф. Структурная эволюция семян бобоцветных (пор. Fabales Nakai): Автореф. дис… док. биол. наук. Новосибирск, 1985. 33 с.
Попцов А.В., Некрасов В.И., Иванова И.А. Очерки по семенноведению.М.,1981.112 с.
Шамсувалиева Л.А. Формирование структуры вегетативных и генера-тивных органов видов родов Glycyrrhiza L. и Meristotropis Fisch. et. Mey. в онтогенезе растений в связи с галофактром: Автореф. дис. док. биол. наук.Ташкент, 1999. 52 с.
Ходачек Е.А. Особенности прорастания семян арктических растений (Западный Таймыр)// Бот.журн. 1993. Т.78. № 2. С. 15-27.
Яковлев Г.П. Бобовые земного шара. Л.,1991. 144 с.
Baskin, J. M. and C C.Baskin. Some consideration for adoption of Nikolaeva's formula system into seed dormancy classification // Seed Science Research. 2008.18. P. 131-137.
Bewley J.D., Black M. Seeds :Physiology of Development and Germination. N.Y.,1994. 455 p.
Ewart A. On the longevity of seeds// Proc.Roy.Soc.Victoria.1908.Vol.21. P-t.1. p.1-210.

Аннотация

МИРЗАЧЎЛ ШАРОИТИДА АЙРИМ АСТРАГАЛЛАР ОНТОГЕНЕЗИНИНГ БОШЛАНҒИЧ ДАВРЛАРИ ҲАҚИДА

Ж.Ҳ.Қаршибоев

Мақолада Мирзачўлда тарқалган 3 та тур астрагаллар (*A. isfahanicus Boiss., A. globicepse, A. eximius)* уруғлари сифати ва уларнинг унувчанлигигага оид маълумотлар келтирилган. Кўп йиллик астрагаллар уруғларининг ҳашаротлар билан зарарланиши 17.5 -28.8% ни, қаттиқуруғлик - 98-99 % ни ташкил этади. Кўп йиллик астрагаллар уруғлари ўрта ва юқори ҳароратларда униб чиқиши кузатилди. Бирламчи хақиқий барглари оддий ва учталик барглар ҳисобланади.

Калит сўзлар: *Astragalus,* онтогенез, уруғ сифати, қаттиқуруғлик, уруғ униши, унувчанлик.

Аннотация

О НАЧАЛЬНЕМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА НЕКОТОРЫХ МНОГОЛЕТНИХ АСТРАГАЛОВ В УСЛОВИЯХ МИРЗАЧУЛЯ

Ж.Х.Каршибаев

В статье приводятся данные о биологии прорастания семян и строение проростков у 3-х видов астрагалов (*A. isfahanicus , A. globicepse, A. eximius)* в условиях Мирзачуля. У многолетних астрагалов повреждаемость семян насекомыми вредителями составляет 17.5 -28.8%, а твердосемянность - 98-99 %. Они имеют хорошую всхожесть при средних и высоких температурах. Первичный настоящий лист у изученых видов простой или тройчатый.

Ключевые слова: *Astragalus,* онтогенез, качество семян, твердосемянность, прорастание, всхожесть семян .

Summary

ABOUT THE INITIAL STAGE OF ONTOGENESIS OF SOME PERENNIAL ASTRAGALUS IN MIRZACHUL

J.H.Karshibaev

The articl adduces some data on the quality and seed germination of 3 species of Astragalus (*A. isfahanicus Boiss., A. globicepse, A. eximius*) in adir zones. It is established, that perennial astragals' seed damage by harmful insects varies from 17.5 to 28.8% and hard seeds constitute 98-99 %. Perennial plants demonstrate high seed germination at average and high temperatures. The primary present leave of the species studied is ordinary of trifacial.

Key worlds: *Astragalus,* ontogenesis, seed quality, hard-seededness, germination, seed germination.

Filologiya

УДК 821.512.133 (09)

ТУЮҚ ЖАНРИ ИМКОНИЯТЛАРИ ВА ШОИР МАҲОРАТИ

М. Маматқулов
Гулистон давлат университети
E-mail: mamatqulov@mail.ru

Туюқ туркий адабиётнинг ўзигагина хос бўлган жанрлардан бири ҳисобланади. У адабиётимиз тарихида анчагина қизиқарли ривожланиш жараёнларини босиб ўтган. Шу нуқтаи назардан қаралса, туюқнинг тарихи ва унинг ривожида айрим мумтоз шоирлар ҳамда Алишер Навоийнинг ўрнига баҳо бериш бевосита миллий қадриятларни тиклаш ва тарғиб этиш масаласи билан боғланиши жиҳатидан ҳам долзарблик касб этиши шубҳасиз.

Тадқиқотнинг мақсади -ўзбек адабиётида туюқнинг шаклланиши ва тараққиёт жараёнинини тадқиқ этишдан иборат бўлиб, бу қуйидаги вазифаларни ўз ичига олади:туюқнинг ўзбек адабиётида келиб чиқиш тарихини атрофлича ўрганиш;мумтоз адабиётшуносликда туюқ ҳақидаги назарий қарашларни қиёсий текшириш; ошиқ ва маъшуқа образларининг туюқлар талқинидаги ўзига хос хусусиятларни кузатиш;ҳазрат Навоийнинг туюқ жанри тараққиётидаги хизматларига баҳо бериш.

Тадқиқот объекти ва қўлланилган методлар

Ўзбек адабиётшунослигида туюқ жанрига алоқадор тадқиқотлар олиб борилган бўлса-да, бироқ олимлар назаридан четда қолган муаммолар ҳам кўп. Туюқнинг ўзига хос шаклланиш тарихи ва жанрга хос назарий маълумотлар мумтоз шоирлар ҳамда ҳазрат Навоий ижоди мисолида алоҳида таҳлилга тортилганлиги, ошиқ ва маъшуқа образларининг даҳо шоиримиз сиймосида янги босқичга кўтарилганлиги каби масалалар талқини тадқиқотнинг ўзига хос илмий янгилиги ҳисобланади. Тадқиқот объекти сифатида Юсуф Амирий, Гадоий, Лутфий,Алишер Навоий каби шоирларнинг яратган туюқлари танланган. Унда тарихий-қиёсий методдан фойдаланилди. Мазкур мақола туюқ жанрининг ўзбек адабиётидаги тараққиёти ва Алишер Навоийнинг туюқнавислик маҳоратини ўрганишга бағишланганлиги билан муҳим аҳамиятга эга.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

Туркий адабиётнинг ички имкониятлари асосида шаклланган жанрлардан бири туюқ ҳисобланади. Туюқ сўзининг ўзагидаги туй сўзи боғла деган маънони англатади. Адабий термин сифатида эса тўрт мисрадан иборат ўзига хос қонун-қоидаларга эга бўлган шеър тушунилади. Мутахассисларнинг фикрича, туюқнинг пайдо бўлиш илдизлари халқ оғзаки ижодига бориб тақалади. Туюқни китобхон учун бошқа тўрт мисрали шеърлардан ажратиб турадиган асосий хусусият – унда сўз ўйинларидан моҳирона фойдаланиш имкониятининг мавжудлигидир. Айниқса, шаклдош сўзларнинг турли маъно англатиш хусусияти халқ достонлари учун ҳам бир безак бўлиб келган:

Қўлингдан келганча чиқар яхши от,
Яхшилик қил, болам, ёмонликни от.
Насиҳатим ёд қилиб ол, ёлғизим,
Ёлғиз юрса, чанг чиқармас, яхши от. (Эргаш Жуманбулбул ўғли, 1971)

Тўртлик панд-насиҳат руҳига эга. “От” сўзининг турли маънолар ифодалаши унга ўзгача жозиба бағишлаган. Бу ҳодиса мумтоз поэтикада тажнис деб аталади. Тажнис, яъни омоним сўзлардан фойдаланиш туюқнинг асосий жанрий белгиларидан бири ҳисобланади.

Тажнисдан моҳирона фойдаланиш илк туркий-исломий ёзма адабиёт намуналарида ҳам кузатилади. “Қутадғу билиг” билан махсус шуғулланган олим Боқижон Тўхлиев дастлабки туюқ намуналаридан бири сифатида достондан бир тўртлик келтиради:

Қаю эрда бўлса уқуш бирла ўг
Ани эр атағил неча ўгса ўг.

Ўқуш, ўг, билиг кимда бўлса тугал
Явуз эрса каз те, кичик эрса ўг. (Тўхлиев, 2004)
Қайси бир кишида заковат ва ақл бўлса,
Уни (ҳақиқий) киши деб атагин, қанча мақтасанг мақта.
Ёмон бўлса (ҳам) яхши де, кичик бўлса
(ҳам) катта деб бил (яъни улуғла).

Тўртлик мисралари сўнггидаги “ўг” сўзи тажнис кўрсаткичи ҳисобланади. У биринчи мисрада “ақл”, иккинчисида “мақта”, тўртинчи қаторда эса “катта ёшли киши” маъноларини ифодалаган. Бироқ тўртлик мутақориб баҳрида яратилган. Аслида туюқ рамал баҳрида ёзилиши керак.

Ҳар бир жанр шаклланиш жараёнида ўзига хос ўзгаришларни бошидан кечиради. Тараққиёт тарихи давомида жанрга хос бўлган мезонлар пайдо бўлади ва маълум бир қолипга келади. “Арузнинг ўзлаштирилган вазн эканлигини назарда тутсак, туюқнинг дастлабки вазни аруз бўлмаганлиги, рамали мусаддаси мақсур эса жанр қонуниятларининг стандартлашган, маълум мезонга кирган шакли эканлиги маълум бўлади. Шунга кўра, юқоридаги тўртликни туркий ёзма адабиётда яратилган дастлабки туюқлардан бири деб дадил айтиш мумкин ” (Тўхлиев, 2004).

Ўтмиш адабиётшунослигида туюқ тўғрисидаги назарий маълумотларга ҳам эътибор қаратилган. Хусусан, ҳазрат Навоий “Мезон ул-авзон” асарида бу жанр ҳақида қуйидагиларни қайд этади: “Яна турк улуси, батахсис чиғатой халқи аро шоеъ авзондурким, алар сурудларин ул вазн билан ясаб, мажолисда айтурлар. Бириси “туюғ”дурким, икки байтқа муқаррардур ва саъй қилурларким, тажнис айтилғай ва ул вазн рамали мусаддаси мақсурдур...” (Навоий, 2000). Демак, тўрт мисрадан иборат рамали мусаддаси мақсур вазнида ёзилган ва, албатта, тажнис қўлланган шеър тизими туюқ деб аталиши лозим.

Туюқнинг жанр талабларига жавоб бера оладиган мукаммал намуналари XIV аср адабиётида учрайди. Юсуф Амирий ижоди фикримизга далил бўла олади:

Гар десам доғи висолинг нори бор,
Олма деб аччиғлаб айтур: нори бор.
Ишқ нахли кўз ёшимдин сув ичиб,
Баргу борини шарарлиғ нори бор. (Ҳомидий, 1970)

Туюқ ишқий мазмунда яратилган бўлиб, ундаги тажнис “нори” сўзининг турли маъноларига асосланган. Дастлабки мисрада тажнис қилинган сўз мажозан “азоб, қийинчилик” маъноларида ишлатилган бўлса, иккинчисидан “нарига кетгин” мазмуни англашилади. Демак, “ошиқ висол ғамининг азоблари ҳақида сўзлар экан, маъшуқанинг аччиқланиб айтган сўзлари бирдек: нари бор”. Кейинги байтга шоир “нори” сўзининг “ўт, олов” маъносини усталик билан сингдирган: “Ишқ аталмиш бир дарахт ошиқнинг кўзларидан тинимсиз оққан сувларни ичса-да, натижа, яъни, унинг ҳосили – янада баттарроқ куйдурувчи олов”. Шеър ошиқ дарду изҳорининг баёнидан иборат, дейиш мумкин.

Туюқ жанри ҳақида Шайх Аҳмад Тарозийнинг “Фунун ул-балоға” асарида келтирилган маълумотлар ҳам эътиборга молик. Тарозий туюқни рубоийнинг бир тури деб ҳисоблайди ва Муҳаммад Темур Буғо деган шоир ижодидан бир шеър келтиради, у ўз даври адабиётидаги туюқнинг гўзал намуналаридан бири ҳисобланади:

Гар ҳавойи васли дилбар дори дер,
Йўлда тикмишлар муҳаббат дори дер.
Сен агар чун ошиқи содиқ эсанг,
Бу муҳаббат дорини бир дори дер. (Тарозий, 1996)

Бобур мирзо ҳам “Мухтасар” асарида туюқ ҳақида тўхталади. Шоирнинг кузатишича, икки, уч, тўрт мисраси тажнисли қофияланган ҳамда радифи тажнис бўлган

туюқлар учрайди. Бобур туюқнинг навлари ҳақида қайд этар экан, икки тажнисли туюқ турига алоҳида эътибор қаратади: “Яна бири улким қитъадек бурунғи байтнинг аввалғи мисраъида қофия риъоят қилмай байтларнинг қофиясида тажнис келтирурлар нечукким:

Берма дерлар ул вафосизға кўнгул,
Ким анинг нўшидин ортуқ неши бор.
Мен тамаъ узмасмен ўлсам лаълидин,
Жон менинг жонимдур элнинг неши бор”. (Бобур, 1971)

Қизиқ томони шундаки, Лутфий қаламига мансуб мазкур шеърдан Тарозий ҳам “Фунун ул-балоға” асарида мисол тариқасида фойдаланади. Бироқ шеър асарда қитъа намунаси сифатида келтирилган. Бундан ташқари Бобур Ҳожи Ақча Кандий исмли шоирдан келтирган туюқ ҳам Тарозийда айнан қитъа дейилади (Тарозий, 1996). Аҳамиятлиси бу шеърнинг иккинчи ва тўртинчи мисраларида тажнис қўлланган. Умуман, Тарозийда қитъа номи остида берилган тўртта ўзбекча шеърнинг барчаси сўз ўйинларига асосланган.

Бобур қайд этган туюқ турлари орасида уч тажнисли туюқлар етакчи бўлса-да, бироқ икки тажнисли жанр намуналарига ҳам дуч келиш мумкин. Хусусан, Гадоий туюқлари шундай хусусиятга эга. Шу ўринда бир нарсани алоҳида таъкидлаш лозимки, Гадоий қаламига мансуб тўрт мисрадан иборат бўлган мустақил шеърлар турли манбаларда қитъа, тўртлик сифатида баҳоланиб келади. Аслида улардан айримларини соф туюқ намунаси деб аташ мумкин. Чунки улар, биринчидан, Бобур келтирган икки тажнисли туюқ талабларига жавоб берса, иккинчидан, рамал баҳрида яратилган. Учинчидан, шеърнинг ишқий мавзуда эканлиги ҳам туюқнинг табиатига мос келади:

Хисраво, усрук кўзунгнунг шавқидин,
Хуш сужуд айлар дамо-дам қўшқулоқ,
Жойи улдурким, санга хуршиду моҳ,
Қуллуқ этгайлар тутубон қўш қулоқ. (Гадоий, 1988)

Қўшқулоқ – икки қулоқли идиш. Ундан фойдаланиш жараёни шоирга завқ бағишламоқда. Идишдан ҳар сафар май қуйилиши – унинг эгилиши образлилик касб этмоқда. Гўё, у маъшуқанинг гўзал сузилувчи кўзи орзусида доимо сажда билан машғул. Сўнгги мисрадаги қўш қулоқ эса жуфт қулоқ маъносини билдиради. Бу ерда инсоннинг икки қулоғини ушлаб сажда қилиш ҳолати қуёш ва ойга кўчирилади, яъни маъшуқанинг гўзаллиги олдида улар ҳам таъзимда.

Туюқ мавлоно Лутфий ижодида ҳам алоҳида ўрин тутади. Шоир туюқлари бадиий баркамоллиги, мазмунан теранлиги билан ажралиб туради:

Гарчи қурутмас кўзумнинг ёшини,
Ҳақ узун қилсун ул ойнинг ёшини.
Йиғлама кўп, бу вужудинг ишқ ўти,
Не қуруғин қўйғуси, не ёшини. (Лутфий, 1987)

Кўриниб турибдики, туюқ “ёшини” сўзининг турли маъноларига асосланган. Биринчи байтда маъшуқанинг жабру ситамларидан эзилган ошиқнинг қарашлари акс этган. У маъшуқа ҳажрида шунчалик қийналса-да, бироқ барибир уни дуо қилаверади: “Гарчи йиғидан тўхтамаётган кўз ёшларимнинг сабаби у бўлса-да, Яратган гўзал маҳбубамнинг умрини узун қилсин”. Бу ерда тажнис қилинган сўз “кўз ёши” ва “инсон умри” маъноларида қўлланган. Кейинги байтда ошиқ гўёки ўз-ўзига тасалли беради: “Ўрмонга ўт кетса ҳўлу қуруқ баробар ёнганидек, ишқ ўти бутун вужудни куйдиради, бунинг учун кўп йиғлаш шарт эмас”.

Туюқ ҳазрат Алишер Навоий ижодида ҳам ўзига хос ўрин эгаллайди. Шоир туюқ жанрига хос сўз ўйинлари имкониятидан усталик билан фойдаланади:

Ё раб, ул шаҳду шакар ё лабдурур,
Ё магар шаҳду шакар ёлабдурур.

Жонима пайваста новак отқали
Ғамза ўқин қошиға ёлабдурур. (Навоий, 1987)

Туюқ анъанавий мавзуда яратилган. Шеърнинг биринчи байтида маъшуқанинг лаблари мадҳ этилиб, улар ширинликда шакар ва асалга қиёсланмоқда. Айнан туюқни юзага чиқараётган "ё лабдурур" ва "ёлабдурур" сўзлари тажнис кўрсаткичи ҳисобланади. Дастлабки мисрада бу сўз "лабдир" мазмунини ифодалаган бўлса, иккинчи қаторда "ялабдимикан" тарзида келган. Эътибор қилинг, лирик қаҳрамон билиб, билмасликка олиб, ҳайратланган ҳолда мурожаат қилади: "Ё раб, у – асалмикан, шакармикан ёки лабмикан? Ёки асал билан шакар ялаганмикан". Учинчи мисрага келиб, ифода киприк ва қош тасвирига ўтади. Новак – камоннинг ўқи маъносини англатади. Кўчма маънода киприкларга нисбатан ҳам қўлланади. Ғамза эса – маъшуқанинг ишва билан киприк сузиб боқиши. Бу ерда гўё қош остидаги киприклар ошиққа отиш учун териб қўйилган камон ўқларига ўхшатилган: "Менинг жонимни азоблаш мақсадида ёрим нозу карашма ўқларини қошларига ёйлабдими?". Туюқнинг мукаммал, жанр талаблари даражасида чиқишига нидо, тажоҳули орифона каби бадиий тасвир воситалари ҳам сабаб бўлган. Умуман, шоир туюқларида тажнис билан биргаликда яна бошқа шеър санъатларини ҳам маҳорат билан қўллайдики, улар шеърнинг мазмунан теранлиги ва бадиий баркамоллигини таъминлашга хизмат қилади. Бу жиҳатдан қуйидаги туюқ янада ўзгача жозиба касб этади:

Лаълидан жонимға ўтлар ёқилур,
Қоши қаддимни жафодин ё қилур.
Мен вафоси ваъдасидин шодмен,
Ул вафо, билмонки, қилмас ё қилур? (Навоий, 1987)

Мазкур шеър ҳам ишқий мавзуда ёзилган. Унда тасвирланишича, ошиқ маъшуқанинг лаби ва қошлари мафтуни. Шу сабабли унинг жони азобда. Лаълдай қип-қизил лаблар ошиқдаги ишқ оловини борган сари кучайтираётган бўлса, қоп-қора қошлар эса қаддининг жафодан эгилишига сабаб бўлмоқда. Навбатдаги мисрада ошиқнинг маъшуқа вафоси ҳақидаги ваъдасидан мамнунлиги тўғрисидаги қарашлар ифодаланган бўлса, сўнгги мисрада бу ваъдага ишончсизлик ҳолати ҳам йўқ эмаслиги тасвирланган. Бу фикрлар сўз ўйини асосида яратилган бўлиб, уни юзага чиқараётган омил "ёқилур" ва "ё қилур" сўзлари ҳисобланади. Дастлабки мисрада у "олов ёқилур", иккинчисида қадди-қоматнинг эгилиши маъносини ифодалайдиган араб ёзувидаги "ё" ҳарфини, охирги мисрада эса "ёки бажаради" деган мазмунни билдиради.

Неча дедим ул санамға: бормоғин,
Қилмади ул тарк охир бормоғин.
Мунчаким худройлиқ кўргузди ул,
Ақл ҳайрат қилди, тишлаб бормоғин. (Навоий, 1987)

Туюқ муҳаббат мавзусида битилган бўлиб, ундаги тажнис "бормоғин" сўзининг ҳар хил маъноларига асосланган. Биринчи мисрада тажнис қилинган сўз "бормагин" мазмунини ифодалаган бўлса, кейингисида "бормоғини, яъни боришини" маъносида қўлланилган: "Ул санамга неча марта ўша жойга бормагин деб таъкидлаган бўлсам-да, у бу одатини, яъни боришини асло тарк этмади". Сўнгги мисрада шоир тажнис ҳосил қилаётган сўзнинг "бармоғини" деган маъносидан самарали фойдаланганлигини кузатиш мумкин: "Санамнинг бунчалик ўжарлигидан лирик қаҳрамон ақлан шошиб, бармоғини тишлаб қолди".

Шоир ижодида икки мисрасида тажнис қўлланилган туюқлар ҳам учрайди. Туюқнинг бу кўринишида ижодкор иккинчи ва тўртинчи мисраларда сўз ўйинидан фойдаланади:

Вах, қачонга тегру ишқинг кожидин
Кўзума ҳар лаҳза ўт чақилғуси.

Басдур кўнглумда ишқинг, ёқма ўт,
Ким ҳарорат ул ҳам ўтча қилғуси. (Навоий, 1987)

Кўринадики, шеърда ошиқнинг ўзига хос “нолиши” акс этгандек, гўё. У ишқ дардидан чарчагандай нола қилади: “Воҳ, қачонгача ишқинг таъсиридан ҳар лаҳза кўзимда ўт чақнайди”. Учинчи мисрада лирик қаҳрамон ишқ синовларига бардош беролмайдигандек таассурот уйғотади, сўнгги мисра унинг нега бундай йўл тутаётганлигининг сабабини юзага чиқаради: “Бўлди, бас, кўнглимда ишқинг оловини бошқа ёқмагин, чунки юрагимдаги ишқнинг ҳарорати оловникидан кам эмас”.

Хулоса

Хуллас, туюқ ўзбек адабиёти тарихида ўзига хос ўринга эга бўлган жанрлардан бири ҳисобланади. Бу жанрда ижод қилиш юксак истеъдодни ҳам талаб қилади. Айниқса, қофияда тажнис сўзнинг берилиши жанрнинг ўзига хос имкониятларини юзага чиқаради. Туюқнинг қофияланиши рубоийга ўхшайди. Жанрнинг а-а-б-а тарзида қофияланадиган кўриниши етакчи бўлса-да, бироқ бадиий ижод оламида а-б-в-б шаклида қитъа сингари қофияланадиган туюқлар ҳам учраб туради.

Адабиётлар рўйхати:

Эргаш Жуманбулбул ўғли. 2 жилдлик, 1- жилд. Равшан достони. Тошкент, Адабиёт ва санъат, 1971. Б. 73.
Тўхлиев Б. Юсуф Хос Ҳожибнинг “Қутадғу билиг”и ва айрим жанрлар такомили (маснавий, тўртлик, қасида). Тошкент, 2004. Б. 34,35.
Навоий А. Мезон ул-авзон. Мукаммал асарлар тўплами. 20 томлик, 16-том. Тошкент, Фан, 2000. Б. 91.
Ҳомидий Ҳ., ва бошқ. Адабиётшунослик терминлари луғати. Тошкент, Ўқитувчи, 1970. Б. 230.
Шайх Аҳмад ибн Худойдод Тарозий. Фунун ул-балоға. Тошкент, Хазина, 1996. Б. 42.
Бобур. Мухтасар. Тошкент, Фан, 1971. Б. 163.
Шайх Аҳмад ибн Худойдод Тарозий. Ўша асар. Б. 40.
Гадоий. Ғазаллар // Ҳаёт васфи. Тошкент, Адабиёт ва санъат, 1988. Б. 681.
Лутфий.Сенсан севарим. Тошкент, Адабиёт ва санъат, 1987. Б. 350.
Навоий А. Мукаммал асарлар тўплами. Биринчи том. Бадойиъ ул-бидоя. Тошкент, Фан, 1987. Б. 681, 681, 682.

Аннотация

ТУЮҚ ЖАНРИ ИМКОНИЯТЛАРИ ВА ШОИР МАҲОРАТИ

М.Маматқулов

Мазкур мақола туюқ жанрининг ўзбек адабиётидаги тараққиёти масалаларига бағишланган. Унда асосан туюққа хос бўлган жанрий хусусиятлар Алишер Навоий ижоди мисолида таҳлил этилган. Бу эса шоирнинг туюқнавислик маҳорати билан биргаликда туюқ жанрининг такомилини тасаввур этиш имконини ҳам беради. Шунингдек, ундан туюқларнинг бадиияти масаласи ва ошиқ образига хос айрим кузатишлар ҳам ўрин олган.

Таянч сўзлар: туюқ, образ, жанр, туюқ генезиси, туюқ бадиияти

Аннотация

ВОЗМОЖНОСТИ ЖАНРА ТУЮК И МАСТЕРСТВО ПОЭТА

М.Маматкулов

Данная статья посвящена вопросам развития туюка в узбекской литературе. В ней проанализированы жанровые свойства туюка на примере творчества Алишера Навои. Это даёт возможность оценить не только мастерство поэта в создании туюка, но и сам процесс совершенствования жанра туюк. Также в статье имеют место некоторые наблюдения относительно художественности туюка и образа влюблённого героя.

Ключевые слова: туюк, образ, жанр, генезис туюка, художественность туюка.

Summary

THE POTENTIAL OF THE GENRE OF TUYUK AND POETS' MASTERY

M.Mamatkulov

The article is devoted to the problems of tuyuk genre in Uzbek literature. It, in general, traits Alisher Navoiy's tuyuks. It gives an opportunity of representing not only the authors poetic skills in creating tuyuks, but also the processes of perfecting the genre of tuyuk. The article also has some observations concerning artistic features of A. Navoiys tuyuks and the image of an enamouredhero.

Key words: tuyuk, character, genre, tuyuk genesis, tuyuks artistic value.

UDK: 821.512.133

LIRIK KECHINMANING PEYZAJ VA POETIK OBRAZLAR ORQALI IFODALANISHI

O.Fayzullayeva, G.B.Bobobekova

Guliston davlat universiteti

E-mail: bobobekova@mail.ru

Hozirgi zamonaviy adabiyotda she'riyatning ma'naviy dunyosi, mohiyati, uning ifoda uslubi o'zgacha ko'rinish olmoqda. Ayniqsa, she'rning asosi bo'lgan lirik kechinma ifodasidagi turli xillik, ruhiyatga yangicha yondashish – keng o'rin tutmoqda. Ilmiy jihatdan lirik kechinma tushunchasi, uning tug'ilishi, tabiati va she'rdagi ifodasi olimlar tomonidan o'rganilgan. Shundan kelib chiqqan holda, lirik kechinma ifodasida peyzaj va poetik obrazlarning ham muhim ekanligini zamonaviy shoirlarimiz ijodi orqali ko'rib chiqish ushbu tadqiqotning **dolzarbligini** ifodalaydi.

Bu maqoladan ko'zda tutilgan asosiy maqsad hozirgi zamon she'riyatida qalam tebratayotgan shoirlar X.Rustamova va Tursun Ali ijodi misolida lirik kechinmaning peyzaj va poetik obrazlar vositasida ifodalanishini, shu orqali she'rning mohiyatini tushinishga intilish mumkinligini tahlillar orqali tadqiq etishdan iborat.

Ana shu maqsaddan kelib chiqqan holda maqola o'z oldiga quyidagi vazifalarni qo'yadi:

- avvalo, lirik kechinma mohiyati va uni she'rda tutgan o'rnini aniqlash;
- peyzaj va poetik obrazlar, ularning qay tarzda lirik kechinmani ifodalashini she'r tahlillari vositasida kuzatish;
- X.Rustamova va Tursun Alilarning ijodidagi ruhiyat manzaralari bilan tanishish, she'rlaridagi lirik kechinmaning o'ziga xosligi masalasiga e'tibor qaratish.

Tadqiqot obyekti va qo'llanilgan metodlar

Bu maqolaning asosiy ob`yekti X.Rustamova va Tursun Alilarning she'riy to'plamlari va qator nazariy manbalardan iborat. Tadqiqotda qiyosiy-tipologik metoddan foydalanildi.

Olingan natijalar va ularning tahlili.

Poeziya – murakkab va boy san'at. U inson qalbining nozik tuyg'ularini, ularning rivojlanishi va harakatini emotsional tusda aks ettiradi. Uning tasvir imkoni nihoyatda keng. Shoir hissiyotlari she'rni dunyoga keltiradi. She'r mazmunan turli kechinmalar uyg'unligidir. Bu ilmiy tilda lirik kechinma deyiladi. Avvalo, shuni ta'kidlash kerakki, dunyoda qancha she'r, shoir bo'lsa, lirik kechinmani ifodalashning shuncha usuli, yo'li mavjud. Lirik kechinma she'rlarda obrazlar, peyzaj tasviri, poetik ohang, she'riy ritm, poetik ko'chimlar orqali ifodalanishi mumkin.

She'rda fikr-mulohaza, his-tuyg'u shaklan siqiq, mazmunan yorqin, musiqiy tarzda ifodalanadi. She'r ham g'oya bilan "tirik". "Poetik asardagi obrazlarni kashf qilish esa shu matnning ma'no mag'zini chaqish demakdir. She'rning she'rligi poetik obrazlar zamiridagi ramzlardadir"(Mirhaydarov, 2010). Ramzlar asosidagi ma'nolar to'liq ochib berilsa, tahlil o'z me'yoriga yetadi. Shu bilan bir qatorda peyzaj tasviri ham kechinma ifodasida muhim.

Xosiyat Rustamovaning she'rlarida ham lirik kechinmaning o'ziga xos ko'rinishlarini kuzatish mumkin. Uning ijodida kechinma peyzaj tasviri orqali ifodalangan. Bunda shoira lirik qahramon kechinmasini joy, narsalar, vaziyat, tabiat hodisalari, sharoit tasviri orqali ifodalaydi. Bu tasvirlar yuzakidek ko'ringani bilan, uning mazmunida teran ma'no yashirin bo'ladi. Masalan, "Qaysi aql bilan ekdim bu gulni" deb boshlanuvchi she'rida X.Rustamova vatan tuyg'usini gul, gultuvak kabi obrazlar orqali ifoda eta olgan:

Qaysi aql bilan ekdim bu gulni
Ko'ra-bila turib singan tuvakka.

Singan tuvakka o'tkazilgan bu gulning kundan kun barq urib o'sishi lirik qahramonni tashvishga soladi. Chunki gultuvak kichrayib bormoqda. So'ng lirik qahramon yangi gultuvak sotib olib unga gulni o'tqazadi. Bu tasvirda yashiringan ma'no oxirgi misralarda oydinlashadi:

Biz vatan haqida o'ylamaymiz hech,
Ulg'ayaveramiz kun o'tgan sayin.

Yoki shoira erkinlik, o'z xohishicha ish tuta olish istagini shamol obrazi, uning erkin kezib yura olishi orqali ifodalagan:

Qayga ketishini aytmay bir og'iz,
Shamollar yonimdan o'tadi xursand.(Rustamova, 2011).

Lirik qahramon esa "boladay o'ksib" ortidan termuladi. Tumanli tunda o'zini yosh boladay ojiz his qiladi. Xuddi oyni iskanjaga olgan tumandek tun ham uni o'z domiga tortgan. Shunday nozik tuyg'ular ifodasi tun, tuman ichidagi oy, shamol obrazlari orqali ifoda etilgan.

„Kechinma asosan, ko'ngilning bir lahzalik tasvirini bersa ham, bu hol poetik taassurotning bir lahzaliligini bildirmaydi, chunki she'r tug'ilishida o'rin tutgan hissiyotlar bir qancha vaqt davomida yig'ilishi mumkin" (Turdimov, 1999). Xususan, X.Rustamovaning „Tong yorisha qolmas aksiga olib" deb boshlanuvchi she'rida ham lirik qahramon har tun aybdorlik hissidan azob chekadi. Tongning yorishmasligi, daraxtlarning barvaqt uyg'onib qolishi, shamolning to's-to'poloni – barchasida o'zini aybdor sezadi. Yuqorida keltirilgan tabiat lavhalari kechinmani bo'rttirishga xizmat qilgan. She'r oxirida qahramonning yashirin kechinmalari oydinlashadi:

Eson-omon chiqsin quyosh ham ko'kka,
Bilinmasin zinhor olam torligi.
O'zidan uyalib o'tirmasin va
Xalaqit qilmasin mening borligim.

Demak, qahramonning tuyg'ulari shu qadarki, hatto keng olam ham unga tordek. Harakati o'zgalarga xalaqit berishidan hadikda. Shuning uchun „noxush" qonuniyatlarda o'zini aybdor deb biladi. Tun, daraxtning bedorligi, betizgin shamol lirik qahramonning ko'nglidagi behalovatlikdir.

"Birorta odam umr bo'yi ishshayib, tishining oqini ko'rsatib yurolmaganidek, she'riyat ham faqat xandon otib kulishdan, baxtiyor hayotga madhiya o'qishdangina iborat bo'lolmaydi" (Sharafiddinov, 2004). X.Rustamovaning she'rlarida kechinmaning o'ziga xos evrilishlariga duch kelamiz. Shoira lirik qahramon qalb tug'yonlarini tabiat obrazlari orqali mohirona chizganligi quyidagi misralarda ham namoyon bo'ladi:

Shitirlaydi bog'lar darg'azab,
Daraxtlarning shoxlari sindi (Rustamova. 2010).

She'r peyzaj lirikasining o'ziga xos namunasi. Zohiran oddiy tabiat manzaralari. Lekin botinan ko'ngilning nozik hislarini ifoda eta olgan. Bahordek yashnagan umidlar, orzularning endi qaro yerda xazonlardek yotishi, "tonglarning kechagidek otmasligi", "shamolning lab ochirgani qo'ymasligi" lirik qahramon ko'nglining yashirin sirlarini bayon etadi. Umid daraxtining shoxlari sinib, hech kimsaning hol so'ramasligi kabi nozik tuyg'ular har qanday she'rxonni she'rni o'qishga, fikrlashga, qahramonning ruhiyati bilan o'zini solishtirishga

“majburlaydi”. Zotan, “o’quvchini she’r o’qishga majbur qiluvchi “kuch” - bu kechinmadir. (Turdimov, 1999).

Zamonaviy adabiyotda qalam tebratayotgan shoirlardan Tursun Alining ijodida ham peyzaj lirikasining namunalarini kuzatish mumkin. Xususan, shoir inson ruhiyatining yashirin olamini kuzatishga, uni tadqiq qilishga intiladi:

Qorong’u tun,
oy, yulduzlar bulut ortida.

Misralarda ifodalangan peyzaj tasviri lirik qahramonning ruhiyatidagi tundlikdan dalolat beradi. Oy, yulduzlar bulut ortiga berkingan qorong’u bir tunda uning bedorligi o’quvchini o’ylantiradi:

Ko’zlarimda uyqu yo’q,
Men ham
Darbadardek kezaman nuqul
Shamol yelgan tunning qo’ynida

Band so’ngida ruhiyatdagi tundlik holatining sababi oydinlashadi:

Tezroq tong otaqolsaydi… (Tursun Ali, 2008).

Lirik qahramonning iztirobli qalbi qorong’u kechada yanada tundlashgan. U tong otishi bilanoq qalbidagi behalovatlikning tumandek tarqashidan umidvor. Sokin tun bag’rida turli o’y-fikrlar bilan yolg’iz qolishdan qo’rqqan lirik qahramon shu sababli ham tongni intizor kutmoqda. Zora bu tong uning qalbiga iliqlik olib kirsa… Shoir bu misralarda tun tasvirini berish orqali inson ruhiyatining nozik nuqtalarini ochib bergan.

Yoki shoirning:

Kecha
Barkashday oyni qora bulutlar ajdari yutar.
Qari daraxtni qo’porguday shamolning
Zalvorli qo’llari chang solar unga.

misralaridagi tun tasviri she’rning emotsional kayfiyatida muhim ro’l o’ynagan. Bulutlarning to’lin oy yuzini berkitishi, daraxtni qo’porgudek esayotgan shamolning holati, keksa daraxt poyida sarg’aygan yaproqlarning xor bo’lib yotishi, barglar aro sap-sariq shamol esishi kabi peyzaj tasvirlari qalb tug’yonlaridan dalolat beradi.

Poetik obrazlar asosan, shoir kechinmasining qaysidir jihatini qayd etishga, bo’rttirishga xizmat qiladi. X.Rustamovaning she’rlarini kuzatganimizda bunday poetik obrazlar ko’plab uchrashining guvohi bo’ldik. Masalan, qushcha, hayot, vaqt…

Kechinma tavsifining o’zgacha ifodasi quyidagi misralarda ham namoyon bo’ladi:

Qushcha, o’zimda yo’q narsani so’rab -
Juda xijolatga qo’yding odamni. (Rustamova, 2011).

Baytda “qushcha” poetik obraziga ramziylik yuklangan. Uning zamirida yurak, qalb, ko’ngil amri, xohish-istagi yashirin. Bu istak misralar so’ngida oydinlashadi:

Oldingga tashlayman nimaki topsam -
Ozodlikdan boshqa hamma narsani…

Demak, ko’ngilning lirik qahramonni “og’rigan boshini og’ritadigan “, “qafasdan jovdirab qarab hijolat qiladigan”, “ushoq, don, suv bo’lsa ham ulardan ustun qo’yadigan” istagi – ozodlik, erkinlik ekan.

Ijodkorning “Yurak” she’rida qafasdagi nozik qushcha timsolida yurak tasviri keltirilgan. Yurak xuddi qushki, “tinch yashashga ko’nmagan”, “ko’zlarida olam-jahon mung bo’lgan, asablari tarang tortilgan “. Lirik qahramonning bu holati misra so’ngida oydinlashadi:

Yashagisi kelmadi uning,
Kamsitilgan kimsalar bilan. (Rustamova, 2011).

X.Rustamova she’rlarida it – poetik obrazi salbiy xarakterdagi insonlarga xos jihatlar ifodasi uchun ishlatilgan. Itning oyoq ostida yurib chalishga harakat qilishi – insonlarning murakkab fe’l-

atvoriga qiyos etilgan. Ba'zan lirik qahramon "it"lar bilan yerda birga yashayotganidan, ularday tug'ilganidan xavotir va hadikka tushadi:

Axir qanday tug'ilsa itlar –
Men ham shunday tug'ilgan bo'lsam.

O'zini o'zi so'roqlaydi: "kimman o'zi…", " qayerdaman", " nega itlar bilan birgaman".

X.Rustamova she'rlarida "hayot" poetik obrazi muhim va sermahsul obrazdir. "Poetik asarning bosh vazifasi poetik voqelikka nisbatan o'quvchi qalbida munosabat uyg'otishdir."(Turdimov, 1999). Bunday munosabat quyidagi misralarda o'quvchi tomonidan his etiladi, mulohaza qilinadi, hayotning qahri qattiq va beayovligi ifoda etiladi:

Qahri qattiq bo'lib o'smoqda bolam,
Baland uchayotgan bir qushni otdi.
Kuyinib o'tirmas – o'lganda odam –
Hayotga tortdi.

Lirik qahramonning tilidan berilgan bu voqea o'quvchini o'ylantiradi. Boshqalar uchun oddiy bo'lgan bu holatning naqadar ayanchliligi ayni haqiqatdir.

Boshqa misralarda esa lirik qahramon "menga qancha qalin kiyinib kelma – sovuqlik qiladi senga hayotim", " Bu nima? Qahringmi – Boryapman kuyib", "Boshimdan yomg'irni sel kabi quyib", "Men endi tog'larga o'rganganimda xazonni keltirib qo'yding shoshilinch" deya umidsiz nola chekadi. Hayot chig'iriqlarida ko'p toblangan lirik qahramon:

Aqlim yetar - bu safar butun,
Chiqolaman tegirmoningdan.

deya olishi kitobxonda matonat tuyg'usini paydo qiladi.

Yuqoridagi misollardan ko'rinadiki, she'riyatda poetik obrazlar orqali ham ko'ngilning nozik kechimlarini, lirik qahramonning o'y-xayollari, dunyo, borliq haqidagi tasavvurlarini ifoda etishi mumkin. Bunda ijodkorga tabiat timsollari yordamga kelishi kechinma tavsifining yanada ta'sirli bo'lishini ta'minlaydi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, lirik kechinma she'rning mohiyatini tashkil qiladi. Uning ifoda uslubi turlicha. Har bir shoir iqtidoridan kelib chiqqan holda kechinmani o'ziga xos usulda ifodalaydi. Lirik kechinma ifodasida peyzaj va poetik obrazlar ham muhim o'rin tutadi. Xususan, X.Rustamova, Tursun Ali she'rlarida kechinma peyzaj tasvir va poetik obrazlar orqali ham ifodalanadi. Bu usullar insonning eng yashirin tuyg'ulari, o'y-xayollari – dunyoni anglashga intilishi ifodasi uchun xizmat qilgan. Shu o'rinda qayd etish lozimki, lirik kechinma ifodasida poetik obraz va peyzaj tasvirlar yordamchi vositadir. Lekin "har qanday poetik asar lirik kechinma asosida yoziladi, shu boisdan she'rdagi har bir unsur kechinmani ifodalashga xizmat qiladi" (Turdimov, 1999). Biz bunday unsurlardan ayrimlarinigina ko'rib o'tdik. Lirik kechinma tabiatini zamonaviy lirika namunalari orqali o'rganish tadqiq rejamizning asosini belgilaydi.

Adabiyotlar ro'yxati:

Sharafiddinov O. Hikmatlar xazinasi. Tafakkur. №3. 2004. B.64.
Mirhaydarov X., Mirhaydarova N. Barmoq tizimi ta'limi. T., 2010. B. 14-15.
Turdimov J.B. Lirik kechinma tabiati. Fil. fan.nom. …diss…avtoref. T.,1999. B.12.
Rustamova X. Ishg'ol. T., Akademnashr. 2011. B.8-162.
Tursun Ali. Oy yaprog'i. T., Sharq. 2008. B.22.

Annotatsiya

LIRIK KECHINMANING PEYZAJ VA POETIK OBRAZLAR ORQALI IFODALANISHI

Ushbu tadqiqotda lirik kechinmaning mohiyati, uning ifodasidagi usullar haqida to'xtalib o'tilgan. Ayniqsa, peyzaj va poetik obrazlar orqali lirik kechinmaning ifodalanishiga keng o'rin berilgan. Bu maqolada X. Rustamova va T. Alilarning she'rlaridan foydalanilgan.

Tayanch so'zlar: poeziya, lirik kechinma, peyzaj, poetik obrazlar, poetik taassurot, shoir kechinmasi, ramziylik, poetik voqelik, lirik qahramon.

Аннотация

ЛИРИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПЕЙЗАЖЕЙ И ПОЭТИЧЕСКИХ ОБРАЗОВ

О.Файзуллаева, Г.Б.Бобобекова

Сущность лирического восприятия и способы его выражения описаны в этой статье. Пейзажи и поэтические образы окрашены лирическими чувствами. В статье использованы стихи Х.Рустамовой и Т.Али.

Ключевые слова: поэзия, лирическое переживание, пейзаж, поэтический образ, поэтическое впечатление, переживания поэта, символизм, лирический персонаж.

Summary

THE LYRICAL DESCRIPTION OF LANDSCAPES AND POETICAL IMAGES

O.Fayzullayeva, G.B.Bobobekova

The essence of lyrical perception and ways of its expressing are described in this article. Landscapes and poetical images are dyed with lyrical feelings poems of X. Rustamova and T. Ali are used in this article.

Key words: poetry, lyric experience, landscape, poetic image, poetic impression, poet experience, symbolism, poetic reality, lyric hero.

УДК: 81.2

ЎЗБЕК, НЕМИС, ИНГЛИЗ ҲАМДА РУС ТИЛЛАРИДА ИНКОР СУФФИКС ВА ПРЕФИКСЛАРНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШИ

Ш.Р.Тожибоева

Гулистон давлат университети

E-mail: cool.shoxjaxon@mail.ru

Инсоният тарихининг кўп асрлик тажрибаси эзгу ғояларидан ва соғлом мафкурадан маҳрум бирон-бир жамиятнинг узоққа бора олмаслигини кўрсатди. Шу боис, мустақиллик туфайли мамлакатимиз ўз олдига Озод ва обод Ватан, эркин ва фаровон ҳаёт барпо этиш, ривожланган мамлакатлар қаторидан ўрин олиш, демократик жамият қуриш каби эзгу мақсадларни қўйди.

Республикамиз мустақилликка эришган дастлабки кунларданоқ таълим тизимига катта эътибор қаратила бошланди. Бунинг самараси ўлароқ мамлакатимизда таълимнинг уч босқичли мукаммал тизими ишлаб чиқилди ва ҳаётга татбиқ этилди. Хусусан, олий ва ўрта махсус касб-ҳунар таълими тизимида, бугунги кунда амалга оширилаётган ишларнинг кўлами кишини ҳайратга солади.

Сўнги йиллар давомида жаҳон миқиёсида рўй бераётган глобаллашув, интеграция жараёнлари, чет тил ўқитиш методикасига яқин бўлган фанларда эришилган ютуқлар хорижий тил таълими методикасида тубдан бурилиш ясалишига олиб келди. Чет тилининг жамиятдаги мақоми ўзгарди, унинг вазифалари кенгайиб бормоқда. Хорижий тилларга дунё миқиёсида юз бераётган глобаллашув ва интеграция жараёнларини тезлаштириш нуқтаи назаридан маданиятлараро мулоқотни амалга оширувчи, шунингдек, ҳар бир мутахассис касбий лаёқатининг етакчи компонентларидан бири сифатида қаралмоқда.

Республикамизда хорижий тилларни ўқитишга катта этибор қаратилмоқда. Барча таълим муассасаларида хорижий тилларни ўқитиш йўлга қўйилган, талаба, ўқувчи ва барча тоифадаги тил ўрганувчилар замонавий ўқув адабиётлари билан таъминланган. Бир қатор университет ва педагогика олий ўқув юртларида малакали ҳорижий тил ўқитувчилари тайёрланмоқда. Бироқ республикамизнинг хорижий мамлакатлар билан

турли соҳаларда хамкорлик аълоқаларининг кенгайиши ҳар бир мутахассисдан чет тилини мукаммал ўзлаштиришни ва хорижий хамкасблар билан тўғридан-тўғри мулоқот қила олишларини тақоза қилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримовнинг 2010 йил 17 декабрь куни Халқ депутатлари Самарқанд вилояти Кенгашининг навбатдан ташқари сессиясидаги маърузасида олий таълим муассасаларида информацион технологиялар, хусусан Интернетдан самарали фойдаланиш касбий фаолиятда чет тилини қўллаш учун амалий кўникаларга эга бўлиш масалаларига алоҳида аҳамият қаратилган.

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2011 йил 19 январдаги "Таълим муассасалари битирувчиларининг чет тилини билишлари ҳамда компьютер технологиялари, ҳамда интернет тармоғидан фойдаланишнинг таянч кўникмаларига эга бўлишларини таъминлаш бўйича комплекс чора тадбирлар дастури" ижросини таъминлаш тўғрисидаги 21-сонли буйруғида фан, техника, технологияларининг жадал риволаниши, замонавий билимларни эгаллашда халқаро ахборот манбаларидан фойдаланиш зарурати таъкидланган ва ҳар бир олий таълим муассасаси талабаларининг информацион технологиялар ҳамда чет тилини билиш ва амалда қўллай олишларини таъминлашга қаратилган вазифалар қўйилган.

Бугунги кунда Республикамизнинг жаҳон ҳамжамиятида тутган ўрни тобора ўсиб, халқаро алоқалар, савдо – сотиқ, туризм ва мамлакатлар орасидаги маданий ҳамда иқтисодий алоқалар ривожланиб, мустаҳкамланиб бораётган бир пайтда унинг келажагини яратувчи ёшларга чет тилини пухта ўргатиш ва ҳорижликлар билан мулоқат давомида ўзига тааллуқли масалаларни эркин муҳокама қила олиш, умуман, оғзаки ва ёзма шаклда мулоқат қила олишни ўргатиш ҳозирги куннинг энг долзарб вазифаларидан биридир (Таълим тараққиёти, 1999).

Шунингдек, ҳар бир тилнинг ўзига хос лексик, грамматик ва услубий хусусиятлари мавжуд экан, уларнинг моҳиятини англамай туриб, кўр-кўрона ўзга тилларга таржима қилиш мумкин эмас.

Биз мазкур мақоламизда немис, инглиз, рус ва ўзбек тилида инкор суффикс ва префиксларни қўлланилиши синтактик-семантик маъноларини аниқлашга ва уларни ўзбек тилига таржима қилганда қанчалик аслга мос даражада акс этишини тадқиқ қиламиз.

Инкор суффикс ва префикслар орқали сўзловчи нутқ процессида иштирок этувчилардан ўзига маълум бўлмаган нарсани аниқлаб билишга янги маълумотлар қабул қилишга интилади.

Тадқиқотнинг мақсади ўзбек, немис, инглиз ҳамда рус тилларидаги инкор суффикс ва префиксларни ифода воситаларини аниқлаш, уларнинг синтактик семантик функционал маъноларини очиб бериш, қиёсланаётган тиллардаги суффикс ва префиксларнинг умумий ва фарқ қилувчи томонларини тадқиқ қилиш, бадиий матнларда ишлатилишига хос бўлган хусусиятларини аниқлаш.

Лингвистик адабиётларда инкор восита ва усуллар тўлиқ ёритилмаган : инкор сўзлар (олмош ва равиш), морфологик инкор воситалар, сўз ясовчи ва семантик хусусиятларга эга бўлган инкор аффикслар (префикс ва суффикс).

Ўзбек тилшунослигида инкор сўзлар феълнинг грамматик даражасига оид ҳисобланади. Ўзбек тилининг биринчи грамматикасидаёқ феълнинг асосий даражаси белгиланади. Шу жумладан, инкор даражаси ҳам инкор сўзлар феълнинг даражасида ўзининг академик ва норматик хусусиятларини ўзбек адабий тилининг грамматикасида намоён этади. Бундан ташқари инкор аспектлар даражасини ўрганишга бағишланган бир қатор ишларни ажратиб кўрсатиш мумкин.

Бундан ташқари, мазкур ишнинг натижалари таржима назариясини такомиллаштиришда кенг қўлланилиши мумкин, уларнинг бошқа синтаксемалар билан бирикиб келиши, лексик асослари, яъни ифода этадиган лексемаларни ўрганиш, феъл

лексимларнинг эса ўтимли ва ўтимсизлик хусусиятларини очиб бериш ҳамда уларнинг бадиий матнлар тузишда қўлланишининг ўзига хос хусусиятларини аниқлашдан иборат.

Тадқиқот объекти ва қўлланилган методлар

Мазкур мақоланинг тадқиқот объектини турли оилага масуб бўлган немис, инглиз рус ва ўзбек тилларидаги матнларида гапдаги инкор суффикс ва префиксларни синтактик боғланиши ёрдамида уларнинг гапда фаоллашуви, уларнинг ифода воситалари, ҳар бир тилдаги сўзларнинг ўзига хос бўлган синтактик семантик маънолари, ва уларнинг умумий ва фарқ қилувчи томонлари, синтактик семантик функционал вазифалари ҳамда уларнинг жаҳон адабиётларида бадиий тилида қўлланиш хусусиятлари ташкил қилади. Мақолада қиёсий-типологик системали таҳлил, трансформация ва моделлаштириш услубларидан кенг фойдаланилади.

Олинган натижалар ва уларни таҳлили

Ўзбек тилида предметнинг белгисининг борлиги ёки йўқлиги ва *бе-,* ва *–сиз, -сер* аффикслари ёрдамида ифодаланади. Биринчиси борлиги ўша предметнинг от сўз туркумининг бошланғич маъносида келади. *– сиз/сер* - аффикси қарама – қарши маънони ҳам англатади, яъни ниманингдир ёки кимнингдир таркиби йўқлигини ниманингдир мавжуд эмаслигини билдиради. Китоблар ва грамматик қўлланмаларда сўз ясовчи суффикслар *но – бе –* ва *–сиз –сер –ли* анъанавий тарзда кўриб чиқилади.

Ушбу суффикслар ёрдамида немис тилидан катта таркибдаги сифатни ва хосликни англатувчи сифатлар ясалган. Улар отга боғланиб сўзни лексик маъно ўзгаришига ҳисса қўшади. Шундай қилиб ушбу сўз бирикмаларида: *‘басавлат йигит’ ‘высокий парень’, бегона бола- невинное дитя, серсут сигир- ‘корова дающая много молока’, бемаза чой- ‘несладкий чай’* берилган суффикслар отдан янги маънодаги сифатлар ясайди.

Биринчидан: аффикслар ҳамма отлар билан ишлатилиши мумкин. Иккинчидан, ўзининг маъноси ва вазифасига кўра улар ҳеч қайси анъанавий келишик қўшимчаларидан ажралиб турмайди. Учинчидан бошқа суффикслар билан бир қаторда қўшилиб келади.

Шуни айтиб ўтиш керакки, аффикслар бошланғич сўзларнинг лексик маъноси ўзгармайди. Балки, сўзнинг ёки сўз бирикмасининг бошланишига хизмат қилади. *Но- бе-* суффикслари (дателъный падеж)ни кўрсаткичи ҳисобланади. *–сиз/сер-* суффикслари эса(винителъный падеж)нинг кўрсаткичи ҳисобланади.

Шу тарзда *но-, бе-, -сиз, -ли* суффиксларининг 2 хил табиати мавжуд: биринчи ҳолда суффикслар грамматик маънони билдирса, иккинчи ҳолда эса сўз ясовчи функцияни билдиради. Ушбу суффикслар олимлар томонидан (Закиева, Ирисов, Зарипов, 1971) 2 функцияли деб ўрганилган, Ф.А.Ғаниев эса полифункцияли аффиксларга қўшади.

Шу пайтнинг ўзида бошқа маънолар ҳам пайдо бўлади. Масалан, асос деб кўрсатилган нарсанинг олиб ташланиши –*“зарарсизлантирмоқ”*; мавжуд эмасликни билдиради – *“машинасиз”* ёки оз даражада борлиги – *“серсут”, “сермой”*; инкор баҳолаш маъносида – *“тишсиз”, “кераксиз”*; яхши сифатнинг борлиги (асоснинг инкор маъносида) – *“ақлсизлик”*; сон сўзига қўшилган баъзи сўзлар – *“ҳажм”, “масштаб”, “чегара”* ни англатади; аффикс эса кўплик, кучайтиришни ифодалайди: - *“ҳисобсиз”, “саноқсиз”.*

-сиз, бе- аффикси кўпгина сўз туркумларига бўлинади. Берилган аффикс кўпгина ҳолларда от сўз туркумидан сифат ясайди *“ўринсиз”, “беғам”, “қайғусиз”, “бемеҳр”, “муҳаббасиз”...* Эгалик олмошлари 3 шахсда, бирлик ва кўплик сонда, баъзида кўрсатиш олмошлари асосий келишик шаклида аффикс қабул қилинади. *-сиз, сер- ; “менсиз”, “сенсиз”, “усиз”, “бизсиз”.*

-сиз, бе- аффикслари феълнинг асосига қўшилади: - *“келишувсиз”, “аёвсиз”, “беаёв”, “тўхтовсиз”, “яроқсиз”.* Жуфт сўзлар мавжудлик ва мавжуд эмаслик аффикслари билан ёки *но-, бе-, -ли, -сиз* аффикслари билан ҳосил бўлади; *“вақтли – бевақт”, “ишли – ишсиз”, “керакли – кераксиз”...*

-los, -lur, -frei, немис тили аффиксларига – рус тилида *“без-”* қўлланилса, ўзбек тилида эса *-сиз/бе-*, инглиз тилида эса *–less/un-* аффикси тўғри келади: *bedingungslos* – безоговорочный – *чексиз, қаршиликсиз – boundless, limitless; sorgenfrei* – беззаботный – *ғамсиз, қайғусиз* – careless; *kraftlos* – бессильный – *кучсиз, ҳолсиз* – powerless, helpless; *kopflos* – безголовый, безрассудный – *бошсиз* – headless; *wortlos* – бессловесный, безмолвный – сўзсиз, тилсиз – speechless; *kostenlos, kostenfrei* – бесплатный, безвозмездный – pulsiz; *erfolglos* – безуспешный – *муваффақиятсиз* – unsuccessful; *hilflos* – беспомощный – *ёрдамсиз* – helpless ва бошқалар.

Немс тилида гапда инкорлик *nicht* + сифат ёки от, *nichts* + сифат ёки от, *un* + сифат, *miß* + феъл ёки от: *nichtamtlich//nicht amtlich; nichtberuflich; der Nichtraucher; der Nichtschwimmer* – неофициальный; неработающий, некурящий; не умеющий плавать; *nichtstuerich; nichtswürdig; der Nichtstuer; der Nichtskönner* – праздный; недостойный; бездельник; бездарь; *Das Buch ist uninteressant.* – Книга неинтересная; *die Unfreundlichkeit; das Unglück* – нелюбезность; несчастье.

Ўзбек ва рус тиллари билан таққослаш кўрсатадики, немис тили префиксларига *“nicht-”, “nichts-”, “un-”* рус тилида *“не-”;* ўзбек тилида эса *–сиз/бе-* аффикси тўғри келади.

Бир хил отлар ва феъллар немис тилида инкор маъносини *“miß-”* префикси ёрдамида билдиради. Масалан: *Erfolg – Misserfolg, Ernte – Missernte, Klang – Missklang, Verständnis – Missverständnis, Deutung – Missdeutung, Gunst – Missgunst* ва бошқалар; *deuten – missdeuten , verstehen – missverstehen; gefallen – mißfallen; geraten – missraten.* Рус тилида бу сўзлар инкорлик аффикси “не-” ёрдамида, ўзбек тилида *“-сиз”* қўшимчаси билан, феъллар инкорлик аффикслари *-бе/-но*, сифатлар –сиз аффикси ёрдамида таржима қилинади.

Хулоса

Инкор суффикс ва префиксларни қўлланилиши трансформациясини ўргана туриб фақатгина нутқни эмас, тилни, унинг ресурсларини, қайси бўлимга тааллуқли эканлигини ва уларнинг интероготив синтаксемларини эквивалентлик хусусиятга эга эканлигини, инкор суффикс ва префикслар гапларнинг тилда алоҳида аҳамиятга эга эканлигини ўрганиб борамиз.

Ўзбек тилида *бе-, но-* аффикслари ишлатилади, улар форс тилидан олинган. Бу префикслар фақат форс – араб тилларидан олинган сўзлар билан қўлланилади. Чет тилидан олинган сўзлар луғатида *бе-* компоненти билан 60 дан ортиқ сўзлар учратилади, “*но”* префикси билан 55 лексик бирлик. Кўплари замонавий ўзбек тилида ҳам ишлатилади. Энг кўп ишлатиладиган сўзлар: *бемаза, бехабар, бетараф, беҳисоб, бениҳоя, беҳуш, беғам, бечора; номаълум, ноҳақ, намаҳрам* ва бошқалар.

Инкорлик префикслари *a- (an-), de- (des-, dis-), in- (ir-, im-, il-),* бошқа тилдан олинган бўлиб, ўзбек тилида инкорлик маъносини билдиради: *grammatisch – agrammatisch; organisch–anorganisch; zentralisieren–dezentralisieren; Organisation– Desorganisation, Interesse – Desinteresse; harmonisch – disharmonisch; informieren – desinformieren*;

Шундай қилиб, сифатлар ва отларда инкорлик немис тилида *nicht-, nichts-, un-*лари ёрдамида амалга ошади. Инкорлик префикси *miß* - бир хил отлар ва феъллар билан ишлатилади. Бу асосан контекстнинг хусусиятига боғлиқ. Бундай инкор суффикс ва префиксларни қўлланилиши ибораларнинг мазмунини тўғри англаш бадиий таржимада муҳим аҳамият касб этади.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш жойизки, немис тили мутахассислари ва булгуси мутахассислар бундай ибораларни қанча кўп учратса ва ишлатилса, уларнинг маъноларини фарқлашни ўрганса, сўз бойлиги шунчалик ошади, ҳар қандай матнни тушуниши осонлашади, нутқ образли ва жозибали чиқади.

Биз бу мақолада, асосан талабалар ўқийдиган матнларда кўп учрайдиган инкор суффикс ва префиксларни қўлланилиши ўрганиб чиқдик.

Адабиётлар рўйхати:

“Таълим тараққиёти”. Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлигининг ахборотномаси, 5-махсус сон, 1999 й.
Хамроев. М. Ўзбек тили ва адабиётидан мажмуа. Тошкент " Фан" Ўзб, 2003. 23-29 б.
Закиев. З. М.Формы обладания и отсутствия в тюркских языках // Лингвистический сборник. – Тошкент "Фан" Ўзб, 1971. b.23-29.
Axatov. G .X О природе двойного отрицания в тюркских языках кыпчакско-булгарской подгруппы // Советская тюркология. 1984. №3. b.63-66.
Марясов Р.З. Избранные труды по германскому и сопоставительному языкознанию. Уфа: Изд-во БГУ, 1998. 289 б.
Admoni. V. G. Введение в синтаксис современного немецкого языка. Л., 1956. 392 б.
Helbig G., Buscha G. Deutsche Grammatik für den Ausländerunterricht.. Leipzig: VEB Verlag Enzyklopadie, 1980.
Moskalskaja O. Grammatik der deutschen Gegenwartssprache. –M., 1983. 335 б.
Ғаппоров. Инглиз тили грамматикасини ўргатиш . Тошкент "Фан" Ўзб, 2005. Б.23-29.
Бўронов Ж, Инглиз ва ўзбек тиллари қиёсий грамматикаси. Т. 1973. 96 б.

Аннотатция

ЎЗБЕК, НЕМИС, ИНГЛИЗ ҲАМДА РУС ТИЛЛАРИДА ИНКОР СУФФИКС ВА ПРЕФИКСЛАРНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШИ

Ш.Р.Тожибоева

Мазкур мақолада турли оилага мансуб бўлган немис, инглиз, рус ва ўзбек тилларидаги матнларида гапдаги инкор суффикс ва префиксларни синтактик боғланиши ёрдамида уларнинг гапда фаоллашуви, ҳар бир тилдаги сўзларнинг ўзига хос бўлган синтактик семантик маънолари, ва уларнинг умумий ва фарқ қилувчи томонлари, синтактик семантик функционал вазифалари, бадиий тилида қўлланиш хусусиятлари ўрганилди.

Таянч сўзлар: имконият, лексик ва грамматик восита, немис тили, ўзбек тили, синтактик, функционал-семантик майдон.

Аннотатция

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ СУФФИКСЫ И ПРЕФИКСЫ В УЗБЕКСКОМ, НЕМЕЦКОМ АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ

Ш. Р. Тажибаева

В данной статье рассматривается проблема использования отрицательных суффиксов и префиксов в различных текстах на немецком, английском, русском и узбекском языках, особенности их использования согласно их синтаксической и семантической ролям, стилю языка (например, литературному)

Ключевые слова: возможность, лексические и грамматические средства, немецкий язык, узбекский язык, синтаксический, функционально-семантическое поле.

Summary

THE USAGE OF NEGATIVE SUFFIXES AND PREFIXES IN THE ENGLISH, GERMAN, RUSSIAN AND UZBEK LANGUAGES

Sh.R.Tajibaeva

Negative suffixes and prefixes, their syntactic linking to the general meaning of the word, specific usage of them in the German, English, Russian and Uzbek languages, their usage according to the language, style (for example, in the literary variant) are discussed in this article.

Key words: ability, lexical and grammatical means, the German language, the Uzbek language, syntactic, functional and semantic field.

Pedagogika va ta'lim

УДК 1.091.575.

БОЛАЖОНЛИК - ФАЛСАФАСИ

С.Т.Исмоилов, С.М.Каримова
Гулистон давлат университети
E-mail: ismoilov 65@mail.ru

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримов томонидан янги кириб келган 2014 йилга – Соғлом бола йили мақоми берилди. Мустақиллик йилларига берилган ҳар бир ном замирида чуқур мазмун-моҳият ва чуқур фалсафа яшринган бўлиб, уларнинг барчаси миллий мафкурамизнинг бош ғояси - "Озод ва обод Ватан, эркин ва фаровон ҳаёт барпо этиш" ни амалга оширишга қаратилган.

Бола тарбияси, ўз боласи бахтини ва унинг камолатини кўриш орзуси ҳар бир инсон зотининг энг катта орзуси ва мақсадидир.

Президент Ислом Каримов айтгандек: "Биз ҳаётимизнинг тинч ва осойишта ўтишини, фаровон ва осуда кечишини, фарзандларимиз - жондан азиз болаларимизнинг комил инсонлар бўлиб ўсишини, уларнинг келажагидан кўнглимиз тўқ бўлишини истаймиз, шундай олижаноб умид ва орзулар билан яшаймиз".

Миллий мафкурамизнинг асосий мақсадларидан бири-ҳар томонлама етук, энг юксак маънавий ва жисмоний мукаммалликни ўзида мужассам этган комил инсонни тарбиялашдан иборат. Комил инсон эса, бу – озод шахс, эркин фикр юритувчи, ўз халқининг манфаатлари учун курашувчи, ўз Ватанига ҳалол хизмат қилувчи инсондир.

Ушбу мақоланинг мақсади мамалакатимизда юритилаётган ёшлар сиёсатининг таркибий қисми бўлган комил ва баркамол авлодни шаклантириш жараёнида амалга оширилаётган ишлардан бири болаларга берилган эътибор эканлигини тадқиқ этиш ва бу жараёнда 2014 йилни соғлом бола йили деб эълон қилиниши навбатдаги қўйилган қадам эканлигини кўрсатиш ва баркамол авлодни шаклланишида халқимизнинг болажонлик фалсафасини таҳлил этишдан иборатдир.

Тадқиқот объекти ва қўлланилган методлар

Тадқиқот иши, асосан, Гулистон давлат университетида кузатув ва манбаларни ўрганиш асосида олиб борилди. Тадқиқот объекти сифатида бола тушунчаси, болажонлик фалсафаси ва унинг моҳияти, баркамол авлод камолоти жараёни олинди. Тадқиқотни ўтказишда муаммога оид ижтимоий фанларга оид адабиётларни таҳлил этиш, ёшлар сиёсатига доир мамлакатимиздаги мавжуд манбаларни ўрганиш, кузатиш, тўпланган маълумотларни таққослаш ва таҳлил этиш, фалсафий мушоҳадалаш каби илмий билиш методлари ва усулларидан фойдаланилди.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

Бола ва болаларни: физология, тиббиёт, демография, социология, психология, педагогика, иқтисод каби турли фанлар тадқиқ этади.

Хўш, "бола", "соғлом бола" иборасининг маъноси ва омиллари нималардан иборат?

Бола - балоғат ёшига етмаган фарзанд. Болалар-камолга етмаган аҳоли гуруҳи.

Бола ёши турли фанларда турлича талқин этилади. Физологияда-14 ёшгача, демографияда-15 ёшгача, социологияда 3-15 ёш, педагогика ва психологияда 16 ёшгача бўлган фарзандлар бола деб юритилади. Физология ва социологияда болалар ёши яна бир неча қисмга: 4 ҳафтагача ёки 40 кунгача- чақалоқ, 1-2 ёшгача, эмиш даври - гўдак, 3-12 ёш-бола, 13-14 ёш ўсмир, 15-16 ёш ўспирин деб юритилади.

Чақалоқ-чилласи чиқмаган фарзанд. Гўдак-эмадиган, она кўкрагидан ажратилмаган бола. Ўсмир-болаликдан балоғат ёшига ўтиш давридаги ёшдаги болалар. Ўспирин-балоғат ёшига етмаган ёш йигит-қиз.

Ота-она учун бола ёшининг чегараси йўқ. Ота-она ҳар қандай ёшдаги фарзандига “бола” деб мурожаат қилади. Катта ёшдагилар ҳам ўзидан ёши кичикроқ ва тажрибасизроқ кишиларга нисбатан бола деб мурожаат қилишади.

Бола ҳуқуқлари тўғрисида Конвенцияга асосан агар миллий қонунларда балоғат ёши бирмунча эрта белгиланмаган бўлса, 18 ёшга тўлмаган ҳар қандай шахс бола ҳисобланади.

Умумий олганда болағот ёши, ёшлик давригача бўлган муддат, то 17 ёшгача бўлган давр болалик даврини ифодаловчи тушунчадир.

“Ўзбек тилининг изоҳли луғати” китобида бола тушунчасига олти хил талқин берилади:

- янги туғилган, ҳали кўкракдан, она бағридан ажралмаган гўдак, чақалоқ;
- фарзанд, ўғил, қиз, зурриёт;
- ёши улғайган, аммо гўдакларча иш тутадиган, болаларча мулоҳаза тутадиган, болаларча мулоҳаза юритадиган одам;
- кексаларни ёшларга мурожаат шакли;
- янги туғилган, тухумдан чиққан, ҳали вояга етмаган ёш ҳайвон ёки парранда;
- бир турдаги катта-кичик нарсаларнинг кичиги, кичкинаси – деб талқин этилади.

Бошқа бир манбада:

“Бола-тўла муомала ёшига етмаганлар бола деб ҳисобланадилар. Ота-онадан туғилган болалар ёшидан қатъий назар, шу ота-онанинг боласи бўладилар” (Юридик атамалар қомусий луғати, 2003).

Шоира Турсуной Содиқова болани қуйидагича таъриф ва талқин этади: “Бола энг тоза, энг нафис ва энг буюк мавжудотдир. Шунинг учун тозаки, ҳали у бу ёшда гуноҳ қилишга улгурмаган бўлади. Ҳамма нарсага ҳайрат ва ҳаяжон билан боқади. У катталарни жуда ақлли, ишончли, ибратли деб билади. Бола-росту ёлғонингизга чиппа-чин ишонади.

Бола шунинг учун ҳам нафиски, у ҳали алдовга йўлиқмаган, зарбаларга дучор бўлмаган-бир алдов унинг минг ишончини поймол қилиши, бир зарба унинг мурғак дунёқарашини алғов-далғов қилиб юбориши мумкин” (Содиқова, 1997).

Президент Ислом Каримов ибораси билан айтганда: “… бола деганда, биз унинг балоғат ёшигача бўлган, яъни ота-онаси бағрида, ота-онаси паноҳида яшайдиган даврини тушунамиз”.

Халқона иборалар билан айтганда соғлом бола – “жисмонан соғлом”, “соғ-саломат”, “тани сиҳат”, “бирон бир касалликка чалинмаган”, “физиологик соғлом” бола демакдир.

Халқ ҳикматларида бола ҳақида қуйидаги таъриф ва талқинлар баён этилган:

Бола соғлиги-она бойлиги.
Ота боласи бўлма,
Одам боласи бўл.

Одам бўладиган бола олисга қарар.
Бола кўрганини қилар,
Ота билганини.
Қиз бола уйда яхши,
Эр бола элда яхши.
Бола кўнгли – подшо.
Подшони ҳукмидан боланинг ҳукми зўр.

Ақлли болага мол на керак.
Бўлар бола ўн бешида
Бошман дейди.
Бўлмағури ўттизида
Ёшман, дейди.
Бола-лой, она кулол.
Ота ғайратли бўлса,
Бола ибратли бўлар.
Тоғнинг кўрки-лола билан,
Уйнинг кўрки-бола билан.
Бола ўнга кирса, отаси сонга кирар.
Бешик боласи-бек боласи.

Президент Ислом Каримов асарларида бола ва унинг тарбияси ҳақида:

1. Республикамизда ёш авлод саломатлиги ҳақида қайғуриш давлат сиёсатига айланди. Бу ҳаммамиздан ва ҳар биримиздан оналар ва болалар саломатлиги ҳақида кўпроқ ўйлашни, кўпроқ ишлашни тақозо этади.

2. Бола туғилган кунидан бошлаб оила муҳитида яшайди. Оилага хос анъаналар, қадриятлар, урф-одатлар бола зуваласини шакллантиради. Энг муҳими, фарзандлар оилавий ҳаёт мактаби орқали жамият талабларини англайди, ҳис этади.

3. Демократик жамиятда болалар, умуман, ҳар бир инсон эркин фикрлайдиган этиб тарбияланади. Агар болалар эркин фикрлашни ўрганмаса, берилган таълим самараси паст бўлиши муқаррар.

4. Инсон табиати, феъл-атвори гўдаклигидан шаклланар экан, миллий дунёқараш ҳам бола вужудига она сути билан киради.

5. Соғлом боланинг туғилиши, энг аввало, онанинг соғлиғига боғлиқ.

6. ... мақсад - болаларимизга замонавий билим ва тарбия бериш, уларнинг бошқалардан кам бўлмаслигига эришиш.

7. ... бола тарбиясида мураббий-муаллимларнинг жавобгарлиги ота-она масъулиятидан асло кам эмас.

8. Бизнинг мақсад-муддаомиз - болаларнинг соғ-саломат, касб-ҳунарли, илмли бўлишига эришишдан иборат.

9. ... ҳар бир инсон ўзидан соғлом фарзанд, соғлом зурриёт қолдириши кераклигини англаб етса, эҳтимол, вақти-соати келиб биз шундай мамлакатга айланамизки, унда энг соғлом миллат ва элатлар истиқомат қилади.

10. Болаларни энг катта бойлигимиз, келажагимиз деб эъзозлаймиз-у, амалда уларнинг тақдирига бефарқ қараймиз.

11. Соғлом авлодни вояга етказиш бир йиллик-ўн йиллик иш эмас, бунга ҳатто бир авлод умри ҳам камлик қилади.

12. ... бошланғич синфларда ўқиётган даврда ўғил-қизларимизга билим бериш, уларни миллий руҳда тарбиялаш билан бирга болаларимизнинг чет тилларга, умуминсоний қадриятларга ҳам қизиқишини уйғотиш зарур.

13. ... спорт билан шуғулланган бола ҳеч қачон ёмон йўлларга юрмайди.

14. *Фахр билан айтишимиз мумкинки, Ўзбекистон болалари замонга мос, Ватанимизга, халқимизга муносиб равишда ўзгариб бормоқда. Бу бизнинг энг катта бахтимиздир* (Каримов, 1-16 жилдлар).

Халқимиз - болажон халқ. Болажонлик - болаларни жондан ортиқ севишдир. Болага, фарзандга ҳаддан ортиқ меҳр-муҳаббат қўйиш, болапарварлик демакдир.

Халқимизнинг болажонлик фалсафаси миллатимизга хос фазилатлардан биридир:

-мамлакатимиз тимсолига айланган мустақиллик монументи олдига 2005 йил “Бахтиёр она” ҳайкали ўрнатилган. Бу тимсол бир томондан она ўз боласи бағрида бўлгандагина бахтиёр бўлишликни ифодаласа бошқа бир томондан болажон ўзбек халқининг рамзий ифодасидир;

-уруш йилларида 14 нафар етим болаларни боқиб тарбиялаб олган Шоаҳмад ота ва Баҳринсо опа оиласини ҳамда уларнинг маънавий жасоратини ифодаловчи монументни болажон халқимиз тарихидан бир мисол сифатида келтириш мумкин;

-Тошкент нон шаҳри иборасининг ҳам моҳияти тўкинчилик ва болажонликдан иборат. Тошкент шаҳри ўтган асрнинг 20-30 йилларда бўлган очарчилик ва қурғоқчилик, 1941-1945 йиллардаги уруш, урушдан кейинги 50-60 йиллардаги тикланиш даврларида жуда кўпчилликни очликдан, ўлимдан сақлаб қолган. Биргина уруш даврида 200 минг етим болаларни ўз бағрига олган. Шунинг учун ҳам у нон шаҳри мақомини олган;

Президент Ислом Каримов ибораси билан айтганда биз “... азиз фарзандининг бахти ва келажагини ўз ҳаётининг маъно-мазмуни деб биладиган халқимиз” (Каримов, 2008);

-милатимизга хос бўлган кўп болалик ҳам бу соҳани бир жиҳати.

-боласига қўшилиб бола бўлишлик, боласидан ҳам ниманидир ўрганиш болажонликни бир қирраси.

Америкалик бизнес-файласуф Жим Рон ёзади: “Ҳар нарсага қизиқишни болалардан ўрганинг... Ҳаяжонланишни болалардан ўрганинг... Ишонувчанг одамлар худди болаларга ўхшайди... Буюк устознинг “Ҳали сиз болаларга ўхшамас экансиз, сизнинг имкониятингиз нолга тенг”” деган сўзлари гўё халқимиз ҳақида айтилгандек.

“... ўзбек халқи азалдан ўзининг болажонлиги, оилапарварлиги билан ажралиб туради. Албатта, фарзандга меҳр қўйиш, уларнинг қорнини тўқ, устини бут қилиш ўз йўли билан, лекин болаларимизни ёшлик чоғидан бошлаб миллий тарбия, ахлоқ-одоб, юксак маънавият асосида вояга етказиш биз учун доимо долзарб аҳамият касб этиб келган. Бу масалага эътибор бермаслик нафақат айрим ота-оналар, балки бутун жамият учун жуда қимматга тушишини ҳам кўпгина ҳаётий мисолларда кўриш мумкин.

Оила бор экан, фарзанд деб аталмиш бебаҳо неъмат бор. Фарзанд бор экан, одамзот ҳамиша эзгу орзу ва интилишлар билан яшайди” (Каримов, 2008).

Инсоният ўзининг кўп минг йиллик давлатчилик тарихининг барча босқичларида ўз жамиятини соғлом ва баркамол, комил инсонларини тарбиялашни энг олий вазифа деб билиб келган. Ушбу умуминсоний тамойилга содиқ ҳолда Ўзбекистон ҳам ўз мустақиллигини дастлабки онлариданоқ соғлом авлод ғоясини ишлаб чиқди ва авлодлар камолоти масаласи билан жиддий шуғулланди.

Президент Ислом Каримов томонидан 2014 йил - “Соғлом бола” йили деб эълон қилиниши, бу мамалакатимизда юритилган ёшлар сиёсатининг навбатдаги одими бўлиб, соғлом авлод камолоти ва Оналик ва болалик муҳофазаси борасида амалга оширилаётган сиёсатнинг ҳаётга тадбиқ этилишидир

Оналик ва болалик муҳофазаси – давлат ва жамоатчилик тадбирлари тизими. Она ва бола соғлиғини ҳимоя қилишга қаратилади. Она ва бола муҳофазасининг тиббий, ижтимоий ва иқтисодий аҳамияти аёллар соғлиғини сақлаш, оналар ва гўдаклар ўлимини камайтириш, уларнинг касалланишини пасайтириш, илк болаликдан жисмоний ва руҳий соғлом авлодни тарбиялашни таъминлаш.

Соғлом бола-соғлом авлод камолоти масаласи юртимизда ўзига хос тамойиллар асосида қуйилган: (Каримов, 1999)

-Соғлом авлод камолоти - давлат, жамият миқёсидаги масала сифатида кун тартибига қўйилди. Президентимиз таъкидлаганидек: “Бу муқаддас заминда яшаётган ҳар қайси инсон ўз фарзандининг бахти-саодати, фазли камолини кўриш учун бутун ҳаёти давомида курашади, меҳнат қилади, ўзини аямайди”.

-Соғлом авлод камолоти - белгиланган изчил давлат дастури асосида амалга оширила бошланди. “Аждодсиз авлод йўқ, авлодсиз аждодларнинг давомийлиги узилиб қолади. Шунингдек, авлод деганда туғилажак фарзандларни ҳам назарда тутиш мумкин”.

-Соғлом авлод камолоти - давлат раҳбари, юртбошимиз Ислом Каримовнинг бевосита ва билвосита ташаббуси билан амалга оширила бошланди.

Саломатлик-инсонда нафақат касаллик ва бошқа жисмоний нуқсонларнинг мавжуд бўлмаслиги, балки тўлиқ жисмоний, руҳий ва ижтимоий жиҳатдан қониқарли ҳолатдир.

-Мукаммал даражада ишлаб чикилган “Соғлом авлод” дастури ўзининг миллий минталитетини ва қадриятларига асосланганки, бу халқ тили билан айтганда “Тоза палакда тоза ҳандалак”.

-Юртимизда соғлом авлод масаласи азалий ва абадий жараён эканлиги якдил эътироф этилгандир.

-Соғлом авлодни шакллантириш воситалари бизда биринчи навбатда: оила, маҳалла, таълим-тарбия масканлари учлиги деб тан олинган. Президентимиз томонидан 1998 йилни “Оила”, 1999 йилни “Аёллар”, 2000 йилни “Соғлом авлод”, 2008 йилни “Ёшлар”, 2010 йилни “Баркамол авлод”, 2012 йилни “Мустаҳкам оила”, 2013 йилни “Обод турмиш”, 2014 йилни “Соғлом бола” деб аталиши бежиз эмас. Балки соғлом авлод камолотини жиҳатлари ва унга эътибордир.

“Соғлом авлодни шакллантириш жараёнларининг моҳиятини, мазмунини ва ҳақиқий аҳамиятини чуқур англаган ҳолда биз бу ишни давлат сиёсати даражасига кўтаришимиз, уни чинакам умумхалқ ҳаракатига айлантиришимиз керак”-деб кўрсатиб ўтади Президентимиз.

Президент Ислом Каримовнинг Конституциянинг қабул қилинганига 7 йил тўлишига бағишланган тантанали маросимдаги (1999 йил декабрь) нутқида “Соғлом авлод” ҳақида ўз ғояларини илгари сурилди. Бу маърузани Соғлом авлод ғоясининг низом ва дастури дейиш мумкин. Ушбу маърузада Президентимиз таъкидлайдилар:

“Биз мустақиллигимизнинг илк йилларидан соғлом авлод тарбиясини энг устувор вазифа деб белгиладик. Баркамол авлодни тарбиялаш масаласини давлат сиёсати даражасига кўтардик. Мустақил Ватанимизнинг биринчи ордени “Соғлом авлод учун” деб аталгани, “Соғлом авлод учун” халқаро жамғармаси тузилгани бунинг тасдиғидир.

Президентимиз ушбу нутқида соғлом авлодга қуйидагича: “Соғлом авлод деганда, шахсан мен, энг аввало, соғлом наслни, нафақат жисмонан бақувват, шу билан бирга, руҳи, фикри соғлом, иймон-эътиқоди бутун, билимли, маънавияти юксак, мард ва жасур, ватанпарвар авлодни тушунаман” (Каримов, 1998) - деб таъриф беради.

Ислом Каримов ўз фикрини давом эттириб, ёзади: “Буюк давлатни фақат соғлом миллат, соғлом авлодгина қура олади”.

Ҳеч шубҳа йўқ: соғлом авлод орзуси аждодларимиздан бизга ўтиб келаётган, қон-қонимизга сингиб кеттан муқаддас интилишдир. Агар ота-боболаримизнинг турмуш тарзига, тафаккурига назар солсак, улар насл-насаб, етти пуштнинг тозалигига, авлоднинг соғлигига жуда катта эътибор берганини кўрамиз.

Лекин соғлом авлод тарбияси осон иш эмас. У ҳар бир инсон, ҳар бир оила, бутун жамиятдан жиддий эътибор ва узлуксиз меҳнат талаб қилади.

Хулоса

Хулоса ўрнида айтиш мумкинки, биз доимо янги йилни яхши йил бўладиган йил сифатида кутиб яшаймиз. Дунё халқлари орасида ўзига хос меҳмондўстлик, болажонлик, оилапарварлик, бағрикенглик каби сифатларга эга бўлган халқимиз кириб келган янги 2014 йилни ҳам ўтган бошқа омадли йиллардек, халқимиз тарихида катта ўзгаришлар ва янгиликларга бой йил бўлишлигини, худди ўтган йилдагидек, нафақат бобо-деҳқонларимиз, зиёлиларимиз, қурувчиларимиз, спортчиларимиз, иқтисодчиларимиз балки болаларимиз ҳам бу 2014 йилдан миннатдорлик ҳиссини туяди деган ниятдамиз.

Умид қиламизки янги йил ҳаётимиздаги орзу-умидларимиз амалга ошган, ижобатга айланган, файзли-барокатли ва омадли йил бўлиб қолади. Соғлом бола йилида барча болаларимиз қалбида болаларча беғуборлик ва юзлари табассумга бой бўлади.

Болани ёшлигиданоқ тўғри фикрлаш, идрок қилиш ва англашга ўргатиш, фойдасиз ва зарарли билимлардан, фикрсиз, ғоясиз бўлишдан эҳтиёт қилиш; одамларнинг оғирини енгил қилиш, уларнинг дардига малҳам бўлиш, ёшликданоқ жамиятга, Ватанга хизмат қилиш руҳида тарбиялаш зарур.

Зеро, аллома Қори-Ниёзий ёзганларидек: Боланинг ҳатто битта табассумини дунёдаги ҳеч қандай хазина билан ўлчаб бўлмайди!

Адабиётлар рўйхати:

Каримов И.А. Юксак маънавият-енгилмас куч. -Т.: Маънавият, 2008. 55-56 б.
Каримов И.А. “Баркамол авлод орзуси”. - Т.: 1999. 8- б.
Каримов.И.А. “Адолатли жамият сари”. -Т.: 1998. 6-б.
Ўзбек тилининг изоҳли луғати. Биринчи жилд. -М.: “Рус тили” нашриёти, 1981. 128 б.
Жим Рон. Ақл витаминлари. Санъат журнали нашриёти, 2009. 82-84 бб.
Юридик атамалар қомусий луғати. -Т.: Шарқ, 2003. 82 б.
Содиқова Т. Меҳр қолур. -Т.: Меҳнат, 1997. 48-49 б.

Аннотация

БОЛАЖОНЛИК - ФАЛСАФАСИ

С.Т.Исмоилов, С.М.Каримова

Мақола бола ва болажонлик фалсафаси масалаларига бағишланган. Мамлакатимизда олиб борилаётган ёшларга оид давлат сиёсати ва унинг таркибий қисми бўлган баркамол авлоднинг шаклланиш жараёни таҳлил қилинган. Болажонлик фалсафасининг ўзига хос жиҳатлари, миллатимизнинг болажон халқ эканлиги, болажонлик хусусиятлари таҳлил этилган.

Таянч сўзлар: болалар, баркамол авлод, соғлом бола, соғлом бола йили, ёшлар сиёсати.

Аннотация

ФИЛОСОФИЯ ДЕТСТВА

С.Т.Исмаилов, С.М.Каримова

Статья посвящена вопросам процесса формирования гармоничной личности, что является одной из составных частей государственной - политики о молодёжи нашей страны. Указывается на своеобразный менталитет узбекского народа в отношений к детям.

Ключевые слова: дети, гармоничное поколение, здоровый ребёнок, год здрового ребёнка, молодёжная политика.

Summary

CHILDHOOD PHILOSOPHY

S.T.Ismailov, S.M.Karimova

This article is devoted to the issues of the process of forming a harmonical person, which is one of the inseparable components of youth politics. A peculiar mentality of the Uzbek people in their attitude to children is distinguished.

Key words: children, harmonical generation, a healthy kid, the year of a healthy child, youth politics.

УДК: 091.801.563

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

И.Э.Буриев, Д.Ф.Нурмухамедова

Гулистанский государственный университет

E-mail: ndf0709@yandex.ru

В “Национальной программе по подготовке кадров” перед вузами страны поставлена задача – интенсифицировать процесс обучения студентов. Совершенно очевидно, что интенсификации учебного процесса можно добиться только в том случае, если будет решена проблема освоения новых педагогических и информационных технологий. «Педагогическая технология» – это системный подход создания, применения, определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимосвязей, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования.

Сегодня новые педагогические информационные технологии используются во всех сферах деятельности человека. Перед преподавателями Республики Узбекистан поставлена задача – не только хорошо знать свой предмет, но и владеть языком технологии. Особенно важно овладеть языком технологии преподавателю русского языка. Его задача – обучить обучающихся методам работы с информацией на русском языке, методам сбора новых знаний о развивающемся мире.

Целью данного исследования является обеспечение достаточной эффективности образовательного процесса с гарантией достижения студентами запланированных результатов обучения в условиях массового образования. Используя педагогическую технологию обычный преподаватель добивается превосходных результатов.

В статье использованы следующие **методы**: информационный, системный, описательный.

Задача исследования заключается в определении основных направлений обучения преподавателей русского языка в области использования средств информационных технологий и в процессе преподавания.

Следует подчеркнуть, что профессия педагога в современном обществе стала еще сложнее в связи с высокими темпами развития науки, техники и технологии. Интенсивный научно-технический прогресс привел к интенсивному росту и обновлению научно-технической информации, которая приняла лавинообразный характер. В мире ежегодно издаются сотни тысяч книг, журналов, защищаются более 100 тысяч диссертаций, а поток информаций в глобальной сети Интернет практически неизмерим. Как в таких условиях массового образования с высокими темпами развития науки можно обеспечить подготовку специалистов, отвечающих современным требованиям, требованиям образовательных стандартов? Эту проблему решает педагогическая технология, зародившаяся во второй половине 20 века в период интенсивного научно-технического прогресса. В условиях массового образования педагогическая технология способствует построению и реализации педагогического процесса в строгой обоснованности каждого его этапа, каждого элемента, нацеленности на объективно диагностируемый, гарантируемый конечный результат. Педагогическая технология становится непосредственной производительной силой в системе образования современного общества (Авлиякулов, 2009).

Важная задача образования сегодня – формировать личность, способную обновлять и развивать все свои способности и умеющую приспособиться к требованиям современного прогресса, но не теряющую нравственных ценностей, накопленных цивилизацией.

В настоящее время в нашей стране интенсивное развитие сферы образования на основе использования информационно-коммуникационной технологии стало неотъемлемой частью реализации Национальной программы по подготовке кадров. В вузах активно используются самые передовые методы, основанные на программных комплексах, различные информационные системы.

Задача преподавателя – научить обучающегося овладевать процессами учения, а для этого преподаватель сам должен хорошо владеть новыми технологиями обучения. Педагогические технологии в современном стиле использования учебных материалов с применением компьютера относят многие развивающие этапы на особые моменты, которые возможны только при работе каждого студента в интерактивном режиме.

Выполнение различных заданий по русскому языку в нерусской аудитории всегда должно сопровождаться разбором под руководством преподавателя, что будет необходимым обстоятельством для укрепления знаний студентов.

Важно, чтобы программное обеспечение по изучению языков позволяло сделать процесс обучения ярким, интересным, доступным и, главное, незабываемым. Возможности процесса обучения должны быть безграничны. Общеизвестно, что если методика преподавателя удачна, студенты более внимательны к данному курсу. Интерактивная природа ИКТ, использование средств мультимедиа позволяют преподавателю контролировать процесс обучения, удерживая внимание со стороны студентов. Знания оказываются более прочными, если в процессе обучения студенты приобретают полезные компьютерные навыки.

Таким образом, формирование учебной мотивации при обучении русскому языку в современных условиях требует нового типа организации образования, а значит изучения тех инновационных процессов, которые, являясь закономерностью и новой стратегической линией в развитии образования, обнаружили к настоящему времени его основные тенденции: гуманизацию, демократизацию, технологизацию и реализацию инновационных стратегий в ситуации компьютеризованного обучения.

Инновационный подход к обучению русскому языку - попытка гуманизации обучения, преодоления формализма, авторитарного стиля, поворот к личности обучаемого, поиск условий для раскрытия его творческого потенциала. Особая форма предъявления изучаемого материала, его содержательной стороны, влечет за собой не только усвоение знаний и умений по предмету, но и выработку умений, влияющих на учебно-познавательную деятельность и обеспечивающих ее перевод на уровень продуктивного творчества. На смену передаче и приобретению знаний приходят модели обучения, где характер деятельности обучающихся при осуществлении учебного процесса протекает по схеме, заданной, выстроенной преподавателем, и может быть технологическим или поисковым. В рамках каждой из моделей ведется уточнение инновационной направленности.

Эффективность обучения и воспитания студентов неязыковых факультетов определяется формированием всесторонне развитой личности студентов и свободным владением русским языком как средством межнационального общения. Перед преподавателями вузов как никогда остро встает проблема духовного воспитания молодежи. Нужно настойчиво добиваться повышения эффективности обучения и воспитания, обеспечить компьютерную грамотность студентов, коренным образом улучшить подготовку молодежи к самостоятельной жизни и труду. Следует в полной мере использовать исключительно благоприятные возможности, созданные после провозглашения независимости Республики Узбекистан, для значительного повышения эффективности идеологической деятельности, вести идейно-воспитательную работу со студентами комплексно, в тесной связи с жизнью, не уходить от ответов на острые вопросы, волнующие студентов.

Изучение работ Президента Республики Узбекистан – важнейший фактор повышения идейно-теоретического уровня, эффективности образования и духовного воспитания студентов.

Как справедливо отметил Президент Республики Узбекистан И. А. Каримов, «Образование и воспитание, являясь продуктом сознания, одновременно являются фактором, определяющим уровень сознания и его развития. Не изменив систему образования и воспитания, нельзя изменить сознание. Не изменив сознание и, соответственно, разум, невозможно достичь нашей высшей цели – построить свободное и процветающее общество» (Гармонично развитое поколение – основа прогресса Узбекистана, 1997). Духовное и нравственное воспитание – одна из важных и наиболее сложных задач. Старые методы для сегодняшней ситуации не всегда оказываются подходящими. Нужно искать новые, убедительные примеры.

При ознакомлении студентов с высказываниями нашего Президента особенно важно, чтобы воспитание словом всегда увязывалось с жизненным опытом и запросами студентов. Формируя у студентов высокую идеологию национальной независимости, основанной на вековых традициях, обычаях, языке, преподаватель должен воспитывать их в духе нравственности, честности, совестливости, порядочности, любви к Родине, мужества и терпимости, стремлении к знаниям и просвещению.

Наше исследование подтверждает вывод о том, что применение инновационно-коммуникационных технологий в учебном процессе развивает аналитическое мышление обучающихся, способствует развитию личности студента, формирует потребности

самообразования, саморазвития, создает условия для творческого развития обучающегося; окрашивает положительными эмоциями их познавательную деятельность.

Список литературы:

Гармонично развитое поколение – основа прогресса Узбекистана. Т. 1997. 64 с.
Авлиякулов С. Педагогическая технология. Т. 2009. 147 с.

Аннотация

РИВОЖЛАНАЁТГАН ЖАМИЯТНИНГ ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР

И. Э. Буриев, Д. Ф. Нурмухамедова

“Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”да олий ўқув юртлари олдига талабаларнинг таълим жараёнини интенсивлаштириш масаласи қўйилган. Маълумки, таълим жараёнини интенсивлаштириш янги педагогик ва информацион технологияларни ўзлаштириш муаммоси ечилмасдан туриб, эришиб бўлмайди. Бугунги таълимнинг муҳим вазифаси – талаба истеъдодини ривожлантиришга ва янгилашга, замонавий ривожланишнинг барча талабларига мослаша оладиган, аммо ўз миллий маънавиятини асрайдиган, миллий қадриятларни эъзозлайдиган баркамол шахсни шакллантиришдан иборат.

Таянч сўзлар: Миллий дастур, замонавий усул, компетентлик, технология, таълим жараёни, интерфаол усул, билим.

Аннотация

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

И. Э. Буриев, Д. Ф. Нурмухамедова

В “Национальной программе по подготовке кадров” перед вузами страны поставлена задача интенсифицировать процесс обучения студентов. Совершенно очевидно, что интенсификации учебного процесса можно добиться только в том случае, если будет решена проблема освоения новых педагогических и информационных технологий. Важная задача образования сегодня – сформировать личность, способную обновлять и развивать все свои способности и умеющую приспособиться к требованиям современного прогресса, но не теряющую нравственных ценностей, накопленных цивилизацией.

Ключевые слова: Национальная программа, современный метод, компетентность, технология, учебный процесс, интерактивный метод, знание.

Summary

PEDOGOGICAL TECHNOLGY IN THE EDUCATIONAL SYSTEM OF THE MODERN SOCIETY

I. E. Buriev, D. F. Nurmuhamedova

The national programme on training the staff sets the aim of intensifying the process of teaching students before the higher educational institutions of the republic. It is evident that the intensification of the educational process can be achieved in case of solving the issue of introducing new pedogogical and information technologies. The most inportant task of modern education is to bring up a personality capable of developing and mastering all his skills and capable of adjusting to the requirements of up-to date progress, not losing moral values stockpield by civilization.

Key words: national programme, modern method, competence, technology, educational process, interactive method, skill.

УДК 371.3: 373:894.375

АЛИШЕР НАВОИЙНИНГ “ФАРҲОД ВА ШИРИН” ДОСТОНИ МАТНИ УСТИДА ИШЛАШ

М. Сарибаева
Гулистон давлат университети
E-mail: moviy 69@mail.ru

Ўзбекистон Республикасининг жаҳон ҳамжамияти мамлакатлари қаторидан муносиб ўрин эгаллаши, ижтимоий-иқтисодий ва маданий жиҳатдан тараққий этиши, ижтимоий муносабатларда демократик ва инсонпарварлик тамойилларининг устувор бўлишига эришиши эзгу маънавий-ахлоқий сифатларга эга бўлган, муайян соҳа бўйича назарий ва амалий билимларни пухта ўзлаштирган, касбий фаолиятида ютуқларга эриша оладиган кадрларнинг тайёрланишига боғлиқ. Бунда талаба-ёшлар онгига таълим жараёнида Алишер Навоий асарларидаги ғояларни сингдириш, уларда улуғ шоир ўз қаҳрамонлари сиймосида ифодалаган ибратли хусусиятларни матн орқали шакллантириш катта ўрин тутади.

Матн устида ишлаш талабаларда бадиий асарнинг жозибасини англашларига, асарда ифода этилган воқеа-ҳодисани чуқурроқ тушуниш ва ҳис этишларига, билимларини бойитишга, бадиий мушоҳада қобилиятларини ривожлантиришга, мустақил мутолаа билан шуғулланиш истагини пайдо қилишга катта таъсир ўтказади.

Матн устида ишлашдан асосий мақсад - унинг мазмунини ўзлаштириш, асар мазмунини ўзлаштиришдан кутиладиган мақсад эса талабаларни асар таҳлилига тайёрлашдан иборат.

Асар таҳлили орқали талаба асардаги воқеани, унинг ички боғланишларини, қаҳрамонларнинг руҳий ҳолатини аниқ тасаввур қилади. Талабада бадиий мушоҳада шаклланади.

Тадқиқот объекти ва қўлланиладиган методлар

Тадқиқот ишлари Гулистон давлат университетида олиб борилди. Тадқиқот объекти сифатида филология ва педагогика бакалаврият таълим йўналишларидаги ўқув жараёнидаги талабаларнинг матн устида ишлашга ўргатиш жараёни олинди. Тадқиқотни ўтказишда муаммога оид методик ва педагогик адабиётларни таҳлил этиш, педагогик кузатув, суҳбат, анкета сўрови, эксперимент, қиёсий, педагогик тажриба, ҳамкорликда ишлаш методларидан фойдаланилди.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

Президентимиз “Адабиётга эътибор – маънавиятга, келажакка эътибор” деб номланган нутқларида: “***…адабиёт масаласи маънавият масаладир***”,- деган фикрни ўртага ташлаб адабиётнинг жамият маънавиятида тутган ўрнига улкан баҳо бериши адабиёт ўқитишнинг самарали усулларини тадқиқ этишга эҳтиёж янада кучайганидан далолатдир (Каримов, 2009). Юртбошимизнинг бу каби дастур характеридаги фикрлари, умуман адабиёт ўқитишнинг маънавий-маърифий аҳамияти, қолаверса, миллий маданиятимизга бағоят кучли таъсир кўрсатган, мумтоз адабиётимизни янги босқичга олиб чиққан ҳазрат Навоийнинг эпик асарларини ноанъанавий тарзда ўргатишга ҳам оиддир.

Адабиёт дарсларида ўрганиш учун дастурга киритилган бир қатор эпик асарларнинг ҳажман йирик эканлиги, уларни кўпинча лирик асарлар сингари бир зарб билан ўқиб чиқиб бўлмаслиги, бинобарин, бир ўқув соати ичида ҳам матн билан танишиш ҳам таҳлил қилиш имконсиздир.

Адабиёт ўқитувчиси ўз талабаларида эпик асар замиридаги бадиий маънони илғай олиши ва мантиқий хулосага кела билиш малакасини шакллантириши муҳим вазифа ҳисобланади (Йўлдошев, 1966).

А.Тожиевнинг “Юқори синфларда бадиий асарни суҳбат методи билан ўрганиш” номли мақоласида Навоийнинг “Фарҳод ва Ширин” достонидаги ҳамма образларни суҳбат методи асосида ўрганишгина муваффақият келтиради, деган бирёқлама фикрни илгари суради (Тожиев, 1967).

А.Ҳасанованинг “Юқори синфларда Алишер Навоий ҳаёти ва ижодини ўрганиш” мавзусидаги номзодлик диссертациясининг учинчи боби “Хамса”нинг асосий достонларидан бири “Фарҳод ва Ширин”ни ўрганиш усулларига бағишланган бўлиб, унда ҳам матн устида ишлашда суҳбат методини қўллаш йўллари кўпроқ самара бериши ёритилган. (Ҳасанова, 1974) Аммо тимсоллардан келтириб чиқарилган хулосалар, образларнинг ўзаро муносабатлари борасидаги фикрлар шўро мафкураси талабларига мослаштирилгани учун ҳам асар моҳиятини очишга етарлича хизмат қилмайди. Зеро, у пайтларда асардаги сўфиёна маъно тўғрисида сўз очиш ҳам мумкин эмас эди.

Навоий ижодини ўрганиш масалалари олий ўқув юртлари учун қўлланма сифатида ёзилган “Адабиёт ўқитиш методикаси” китобида кенгроқ ёритилган. Унда ўқитувчининг лекцияси матнни таҳлил қилишнинг асосий методларидан бири эканлиги, ўқитувчи, албатта, достон сюжетини тўлиқ сўзлаб бериши зарурлиги алоҳида уқтирилган. Ўқитувчи Навоий “Хамса”сининг ҳамма достонларини тўлиқ сўзлаб бергач, ўқувчилар достон матнининг насрий баёнини уйда ўқиб келишлари, сўнг дарсликда берилган саволлар асосида суҳбатга тайёргарлик кўришлари таъкидланган (Долимов ва бошқ. 1967). Кўриниб турибдики, бу ёндашув ўша давр методикаси ҳолатидан келиб чиққан бўлиб, методика илми ва ўқитиш амалиётининг бугунги талабларига зид келадиган анчагина жиҳатларга эга. Агар дарслик муаллифларининг айтганларига амал қилингудек бўлса, ўқувчилар Навоий асарларининг матни билан бевосита танишмайдилар, унинг буюк бадиий тароватидан бахрасиз қоладилар ва фақат “Хамса” достонларидаги ғоя ҳамда қарашларнигина ўзлаштирадиларки, баркамол шахс тарбиялашга қаратилган адабий таълим учун бу мутлақо етарли бўлмайди.

Асарни ўқиш-уни англаш, завқланиб ўзлаштириш таҳлил қилишнинг муҳим воситасидир (Сарибоева, 2008). Асарни ўқиш талабалар нутқини ўстириш билан бирга, унинг фикрини, тасаввурини ривожлантиради, уларда образли тушунча ҳосил қилади ва фикрлаш қобилиятини ўстиради.

Адабий асарнинг, жумладан, эпик турга мансуб бўлган асарларнинг матни устидаги иш адабий таълимнинг муҳим масалаларидан биридир.

Алишер Навоийнинг эпик асарларини ўқитишда талабаларнинг фаоллигини таъминлашга қаратилган интерфаол усуллардан бир қанчаси амалиётда синаб кўрилди ва ижобий натижага эришилди. Чунончи, буюк шоирнинг “Фарҳод ва Ширин” достони матни устида ишлаш” мавзусини ўтишда биз тажриба-синов ишларида қўллаган қуйидаги дарс усулини тавсия қиламиз.

Мавзу: “Фарҳод ва Ширин”достони матни устида ишлаш

Мақсад: Талабалар достон матнини ўрганиш кўникмаларини эгаллайдилар.

Кутилаётган натижа:

- якка ҳолда достонни ифодали ўқиб, ўқиганларини таҳлил қилиш;
- луғат, ўқув қўлланма ва достон матни ифодаланган бошқа манбалар билан ишлаш;
- достондан аудио тасмага ёзилган парчаларни тинглаб идрок этиш;
-достондан парча ёд олиш.

Жиҳозлар: достондан олинган парчалар ифодаланган тарқатма материаллар 6 номда: 1- тарқатма- “Тож таклифи”, 2- тарқатма - “Чиний ойна воқеаси”, 3-тарқатма - “Меҳнат маҳсули”, 4-тарқатма - “Фарҳод ғалабаси”, 5-тарқатма - “Учрашув”, 6-тарқатма - “Макр тузоғи”), қўшимча адабиётлар: “Хамса” асари, турли журналлардаги мавзуга оид илмий-методик мақолалар.

Жараённинг бориши:

Талабалар кичик гуруҳларга бўлинади ва достондаги 5 тимсолга оид сифатлар ёзилган тарқатмаларни олишади.

Фарҳод тимсолига оид 5та тарқатма:

1- тарқатма. У - камтар инсон. 2-тарқатма. У - комил инсон. 3-тарқатма. У-мард инсон. 4-тарқатма. У- ижодкор шогирд. 5-тарқатма. У-меҳнатсевар инсон.

Ширин тимсолига оид 5та тарқатма:

1-тарқатма. У- жуда гўзал. 2-тарқатма. У- садоқатли қиз. 3-тарқатма. У- вафодор. 4-тарқатма. У- инсонпарвар. 5-тарқатма. У- мустаҳкам иродали.

Хусрав тимсолига оид 5та тарқатма:

1- тарқатма. У-сохта ошиқ. 2-тарқатма. У-золим. 3-тарқатма. У-жоҳил подшо. 4-тарқатма. У-худбин. 5-тарқатма. У-ҳийлакор.

Миҳинбону тимсолига оид 5та тарқатма:

1- тарқатма. У-адолатли ҳукмдор. 2-тарқатма. У- маърифатпарвар аёл.

3-тарқатма. У-тадбиркор. 4-тарқатма. У-идеал ҳукмдор. 5-тарқатма. У-эзгу мақсадли.

Шеруя тимсолига оид 5та тарқатма:

1- тарқатма. У-инсофсиз. 2-тарқатма. У-разил. 3-тарқатма. У- шуҳратпараст. 4-тарқатма. У- ахлоқан бузуқ. 5-тарқатма. У- падаркуш.

Ушбу тарқатмалар аралаш ҳолда талабаларга тарқатилади. Талабалар қўлларидаги тарқатмада ифодаланган тимсолга оид сифатларни ўқиб, гуруҳларга бирлашади.

Изоҳ. Агар талабалар тарқатмаларда ифодаланган ижобий ёки салбий сифатларни бир тимсолга оид деб ҳисоблаб, бирор гуруҳда талабалар сони бошқа гуруҳга нисбатан кўп бўлса, унда ўқитувчи шу гуруҳ олдига келиб тарқатмалар билан танишиб, изоҳлаб, қайси тарқатма айнан шу гуруҳга мос келмаса, шу талабани тегишли гуруҳга ўтказади.

2-босқич. Талабалар ўз гуруҳларига ном беришади. Танлаган номни изоҳлайдилар. Бу жараён жуда қисқа вақт давом этиши лозим. Масалан, Фарҳод тимсолига- “Тадбиркор” гуруҳи деб, Ширин тимсолига-“Садоқат”, Миҳинбонуга-“Маърифат”, Шопур тимсолига– “Адолат”, Хусравга- “Жаҳолат”, Шеруяга - “Қасоскор”.

3-босқич. Гуруҳларга достондан шеърий парчалар берилади.

Топшириқ:

Достондан олинган парчаларни ўқинг ва таҳлил қилинг. Тушунганларингизни дафтарингизга ёзинг. Бунда луғатдан фойдаланинг.

4-босқич. Ҳар бир кичик гуруҳга ўзлари таҳлил қилган парчанинг насрий баёни берилган тарқатма материал тарқатилади (асарнинг насрий баёни берилишининг сабаби шундаки, талабалар асарнинг маъруза матни, ўқув қўлланмада йўқ бўлган қисми билан танишади. Маъруза матнида бўлмагани, ўқитувчи ўргатмагани учун мустақил хулоса чиқариш имконига эга бўлади, луғат билан ишлашга вақт кетмайди) ва қуйидагича топшириқ берилади:

1. Ўз гуруҳингизда матнни ўқиб чиқинг. Дастлаб ичингизда ўқинг, сўнгра бирингиз овоз чиқариб ўқинг.

2. Матнга сарлавҳа танланг.

3.Тушунмаган сўзларингизни белгиланг ва шу сўзлар маъносини ўрганинг. Бунинг учун матн якунида келтирилган луғатдан фойдаланинг. Унда бўлмаган сўзлар маъносини ўртоқларингиз ёки ўқитувчидан (ўқитувчи шу гуруҳ олдига келган пайтда) сўранг.

4. Энди тушунганларингизни олдин таҳлил қилган пайтингизда дафтарингизга ёзганларингиз билан солиштиринг.

Гуруҳ аъзолари тарқатмали материалларни ўқиб ўрганиб чиқадилар.

Гуруҳларга бериладиган карточкалардаги матн қуйидагича бўлиши мумкин:

Фарҳод ўзини билмаган ҳолда яна бало қўрғонига қайтиб келиб, ўзини ўзи занжирбанд этар экан, назоратчилар унинг сирларидан хабардор бўлдилар. Улар Фарҳоднинг номаълум сирларини кашф эта олишини ҳам фаҳмлардилар. Улар бу вақтда

Фарҳоднинг йўқлик буржидаги ёруғ юлдуз, вафо қутичасида сақланган равшан гавҳар эканини, валилик машъалидан жони нур тортиб, каромат нури билан кўнгли обод эканини ҳам сездилар. Кўнгли истаган вақтда занжирлар ўз-ўзидан ечилар экану, лекин у назоратчиларнинг кўнгли учунгина ўзини кишанга солар экан.

Ҳа, улар жон деб уни озод қилиб юборган бўлар эдилар. Фарҳод ўша атрофдаги жойлардан узоққа кетмас, айланиб юрадиган жойи шу ерлар эди. Чунки Парвез бу ҳолатни билиб қолиб, ғазаб билан буларнинг қонини тўкмасин, дер эди.

Бироқ унинг бу занжирлардан халос қилинганлиги, назоратчилар билан дўстлашиб кетгани бирин-бирин Хусравга маълум бўлди. У ўз буйруғи қанчалик бузиб бажарилаётганини билди. Энг аввал сиёсат қиличини қинидан чиқариб, уларга сиёсатнинг кучини кўрсатиб қўймоқчи бўлди. Бу ишни амалга оширишга киришмоқчи бўлганда, юрагини ваҳима босди. У ошиқи бедилнинг аҳволидан хабар олиш керак. У ошиқ эмас, у ҳақиқий қалб эгаси бўлиб чиқиши ҳам мумкин. Фарҳоднинг бутун ҳолатини кўздан ўтказиб, унинг табиатида беҳисоб ғаройиботлар борлигини тушунди.

Халқ Парвездан кўп зарар кўрган, Фарҳодга эса боғланиб қолган, шунинг учун ҳам табиати шеър ёзишга мойил одамлар унинг тўғрисида ашулалар чиқарган, созандалар ҳар турли куй ва амаллар боғлаган эдилар. Аҳли дардлар ошиқона оҳ тортиб, ҳалиги мақомлар билан қўшиқ айтганлари айтган эди. Фарҳоднинг ҳоли ҳаммага ашула бўлиб, куйдан унинг хасталиги, кайфиятининг ғамгинлиги билиниб турарди.Унинг қандай қилиб Хусравнинг қўлига тушганлиги, улар ўртасида қандай гап-сўзлар ўтганлиги, унинг ҳозирги аҳволини ҳеч ким билмаслиги, ўликми, тирикми- маълум эмаслиги- булар ҳаммаси халқнинг куй ва қўшиғини ташкил этган бўлиб, Миҳинбону ҳам буни эшитган эди.

Гулюзли Ширин ҳам ниҳоятда ғамгин, гоҳи ўзида гоҳи ўзида йўқ эди. Ғурбатга асир Фарҳоднинг албатта, душман қўлига тушганлигини сезиб турарди. Кунлардан бир куни у ғамгин, мискин айриликдан ғоят хафа бўлиб, ҳижрон тошидан кўнгли синиқиб, бир нафасда қафаснинг томи устига чиқди. У бирпас тоза ҳаво олиб, бу ҳаводан ғунчадек кўнглини очмоқчи бўлди. Шунда унинг қулоғига бир ҳазин товуш эшитилди. Бир шўрлик бечора қўшиқ айтарди. Ширинни бу қўшиқнинг куйи ўзига тортиб, вайрона кўнглига жуда таъсир қилди. Қўшиқни, куйнинг ҳар бир сўзини яхшироқ эшитиш учун у қулоқ солиб турди. Унга ҳар бир байт бир ғамхона бўлди. Чунки бу байтдаги сўзларнинг ҳаммаси Фарҳод ҳақида эди. Қўшиқда тескари айланувчи фалак Фарҳоднинг бошига нималар келтиргани, Хусрав унинг жонига қандай қасдлар қилгани сўйланарди.

У қўшиқчи чуқур оҳ тортиб, Фарҳоднинг қўлдан бой берилганини сўзлар, бу қиссани бир сўз қолдирмай баён қилар эди. Маҳваш бу қайғули қўшиқни тинглар экан, унинг бағрига ўткир бир ханжар санчилгандай бўлди.

Жигарларни куйдирадиган даражада шундай бир оҳ тортдики, гўё бу оҳдан дунёни ёритиб турган Қуёш шамъи ўчди. Ўз юзига у ўзи шапалоқлар уриб, бошига ҳам юз шунча урди. У ҳеч нарсани ўйламай, гул баргидек ўзининг саккиз тирноғи билан юзини тимдалаб, сарғайган юзига қизил гуллар оқиза бошлади. Қондан бармоқлари ҳина бўягандай бўлди. Лаъли лаблари қовжираб, қаҳрабо тошининг рангига кирди.

У шу хилда роса уринди, қийналди, изтироб чекди. Охирида хасталаниб, эси оғиб, йиқилди. Унинг бошида Миҳинбону кўз ёши тўкиб йиғлар, унинг ҳам юрагида сабру қарори тугаган эди.

Худди шу пайт замоннинг зарбаларидан жисми эзилган бечора Шопур етиб келиб қолди. У гапира туриб, суюнганидан йиғлар эди.

-Эй осмон курсисида ўлтирган, юлдузларча қўшин эгаси, муборак юзли, иффат пардасини ёпинган маликам!-деди Шопур. Мен Фарҳоднинг дийдоридан айрилгандан сўнг, бурчак-бурчакларда хаста ва зор бўлиб ётдим. Чунки на унинг олдига боришдан фойда бор эди, на сизнинг хизматингизга келишга юзим чидар эди. Тунов кунигача вайронада ғам-аламдан хафа бўлиб ётардим. Ўша қўрғонда тураверив юрагим жуда

сиқилиб кетди. Ўрнимдан туриб ташқарига чиқмоқчи бўлдим. Қўрғоннинг девори томон қадам ташлаб, ўзимнинг қалъанинг ташқарисига олдим. Душман тўдасининг ичида эртаю кеч кезиб юриб, Фарҳоддан бирор хабар топа олармиканман, дердим. Ҳатто бир кечаси Парвезнинг аскарлари турган ерга кирдим ва қаерда одамлар тўпланиб турган бўлса, ўша ерга бориб турдим. Айшу ишрат бўлиб турган жойларга ҳам кириб чиқдим. Камбағаллар турадиган жойларга ҳам. Нима ҳақида гап борса секин қулоқ солардим. Тақдирнинг бизга бўлган душманлиги бирдан кесилиб, тасодифан ажойиб бир ҳодисага дуч келдим. Худди бу шу бугун замоннинг ёлғизи, ғариб-у, хаста-ю бехонумон Фарҳод ҳақида халқ янги гапларни гапирмоқда, одамлар орасида унинг тўғрисида ғоят қизиқ овозалар юрибди.

Шопур Миҳинбонуга эшитган гапларини сўзлаб бера бошлади:

-Фарҳод ҳозир ҳам соғ-саломат экан. Яшайдиган жойи гоҳ чўл, гоҳ тоғ экан. Унга душманлар томонидан ҳеч қандай хавфу хатар йўқ экан. Хусравдан бировга озор етмасин, деб ана шундан хавфсираб, бировнинг озор чекишига сабабчи бўлиб қолмай, бировнинг жафога учраб, ўлишига боис бўлиб қолмай, деган андиша билан у чор ночор ўша тоғ атрофида юраркан, узоқроқ жойга кета олмас экан. Мен унинг бу аҳволини эшитишим биланоқ унинг олдига келмай сизнинг олдингизга келдим. Бу гаплардан сўнг ғамгин Шопур ҳам, дилхаста Миҳинбону ҳам кўп-кўп йиғлашди. Шопур дилхаста Фарҳоднинг аҳволидан, Бону эса ойюзлининг тортаётган азобларидан гапириб бердилар.

Уларнинг ўрталарида шундай гаплар бўлиб ўтаётган вақтда бечора Ширин ҳушсиз ётарди. Унинг димоғига дам-бадам ҳидли кўкатлардан тутиб, тездан уни ўзига келтиришди. У кўзини очиши билан ҳазин Шопурни кўрди ва ягона Фарҳодни ҳам эслади.

- Эй Шопур, қаердан келдинг? Нега ёлғизсан? Фарҳодни нима қилдинг? Дўстлик, ўртоқлик шундай бўладими? Бировнинг омонатини сақлаш шу хилда бўладими? Сен менга йўқотганимдан бир нишон кўрсат! Агар мени айриликдан ўлмасин десанг, тезроқ гапир!

Бечора Шопур тездан гап бошлади. Фарҳоднинг ишларидан қанча хабари бўлса, ҳаммасини бирма-бир унинг олдида сўзлаб берди. Ҳозир унинг тирик эканлигини ҳам айтди.

- Лекин фироқингда аҳволи жуда оғир. Мен унинг олдига интизорлик билан, жигарим эзилган ҳолда кетаётган эдим. Бироқ аввал сени хабардор қилай дедим. Агар ойюзлига оғир бўлмаса, ўз аҳволларини тушунтириб, икки-уч жумла ёзиб берсалар. Мен бориб бу мўъжизани Фарҳодга кўрсатсам. Агар ўлган бўлса, шу йўл билан уни тирилтирсам.

Париваш “Жоним билан” деди-да, дарров ўрнидан туриб, бир холи хонага кириб кетди. Чиқиб хатни Шопурга топширди. У ҳам хатни олиб, дарҳол йўлга тушди.

Шопур одамлардан эшитиб билган еригача ҳеч кимга билдирмай йўл босиб борди. Фарҳод азоб-уқубатлар орқасида ўзидан кетиб ётган вақтда донишманд Шопур унинг олдида пайдо бўлди. Шопур уни бир аҳволда кўрдики, кўз кўрмагани яхши эди! На жисмида жон бор, на оғзида сўз. У Фарҳод юзига ёшлари билан гулоб сепгач, у шўрлик кўзини очиб, ўзига келди. Шопур уни, у Шопурни кўриб, икковлари фиғон тортиб, даҳшат билан йиғлаша кетдилар.

Бу йиғи-сиғи ва нотинчлик шунча чўзилиб кетдики, буларнинг аҳволига тоғ ҳам, водий ҳам қон-қон йиғлади. Ниҳоят, ғамли Шопур Фарҳоднинг оёғини ўпиб, қўйнидан унга мақсад хатини чиқариб берди. Фарҳод хатни очиши билан, тани худди қаламдай озиб, бўшашиб кетди.

Матн ўзгартирилмай Навоийнинг “Фарҳод ва Ширин” достонидан олинди, 487-492-бетлар (Алишер Навоий).

4-босқич. Магнитофонда гуруҳларга берилган парчалардан бири эшиттирилади.

5-босқич. Ўқитувчи ушбу парча устида қайси гуруҳ ишлаганини сўрайди ва қисқача мазмунини айтиб беришни таклиф қилади. Бунда вақт тақчиллиги боис битта гуруҳ ишлаган парчани эшиттириш билан чекланиш кифоя.

Изоҳ. Бу усулни қўллашдан мақсад талабаларнинг эътиборини достоннинг ўқилишига ва мазмунини оғзаки ҳамда ёзма равишда баён қилишга ўргатишдан иборатлиги боис, гуруҳларда ишланган мазмуннинг тақдимоти шарт эмас, чунки бу жараён учун вақт кўп талаб этилади. Бироқ ҳар бир гуруҳ ўз мазмун ва моҳиятига ҳамда бадиий жозибасига эга қисм устида ишлайди. Шунда талабаларнинг достон матни устида ишлаш кўнимаси ривожланишига шароит яратилади.

6-босқич. Ўқитувчи гуруҳда ишлаш давомидаги фаоллиги, ўртоғига ёрдам бериши, саволларга жавобларига қараб, камида 7 нафар талабани баҳолаши (балл қўйиши) ва бу баҳони изоҳлаши керак.

Сўнгра уйга вазифа берилади. Рейтинг топшириғи. Уйга вазифа: достондан ихтиёрий парчани ёдлаш.

Демак, бугунги таълим-тарбия тизимининг бош мақсади баркамол инсонни шакллантириш ва тарбиялашдан иборат экан, бунда Навоий даҳоси йўлчи юлдуз бўлиб хизмат қилиши ҳақиқатдир.

Хулоса

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, адабий асарнинг, жумладан, эпик турга мансуб бўлган асарларнинг матни устидаги иш адабий таълимнинг муҳим масалаларидан биридир. Юқорида келтирилган, амалиётда, хусусан, Алишер Навоийнинг “Фарҳод ва Ширин” достони матни устида ишлаш” мавзусини ўргатишда қўлланилган дарс тури талабаларнинг якка ва ўзаро фаолияти асосида амалга оширилиб, самарали натижаларга эришиш имконини беради.

Адабиётлар рўйхати:

Каримов И. Адабиётга эътибор – маънавиятга, келажакка эътибор, «Ишонч» газетаси, 2009 йил 3 июл.

Адабиёт ўқитувчиларининг иш тажрибаларидан. Т.: “Ўқитувчи”, 1967. 48-56 бетлар.

Алишер Навоий. Фарҳод ва Ширин. Т.: Ғафур Ғулом номидаги бадиий адабиёт нашриёти, 2006. 536 б.

Голиш Л.В. Фаол ўқитиш усулларида мазмун танлаш, амалга ошириш. Экспресс қўлланма. Т.: Тасис. 2001. 38 б.

Долимов С, Убайдуллаев Ҳ, Аҳмедов Қ. Адабиёт ўқитиш методикаси. Т.: “Ўқитувчи”, 1967. 448 б.

Йўлдошев Қ. Адабиёт ўқитишнинг илмий-назарий асослари. Т.:Ўқитувчи,1996. Б.126-127.

Йўлдошев Қ. Ўқувчи нега зерикади? // Шарқ юлдузи. 1991. 6. Б. 203-205.

Мирқосимова М. Академик лицей ва касб-ҳунар коллежларида эпик асарларни ўрганиш. // Тил ва адабиёт таълими. 2003. 2-сон. Б.28-33.

Сарибоева М. Алишер Навоийнинг “Фарҳод ва Ширин” достонини замонавий технологиялар асосида ўргатиш. Гулистон: ГулДУ, 2008. 80 б.

Қаюмов А. Фарҳод ва Ширин сирлари. Т.: Ғафур Ғулом номидаги бадиий адабиёт нашриёти, 1979. 168 б.

Ҳасанова А. Юқори синфларда Алишер Навоий ҳаёти ва ижодини ўрганиш. Пед. фан. ном... дисс. Т.: 1974. 176 б.

Ҳусанбоева Қ. Навоий ва мустақил фикрлаш//Бошланғич таълим журнали. 2001. 3. Б. 8-11.

Аннотация

АЛИШЕР НАВОИЙНИНГ “ФАРҲОД ВА ШИРИН” ДОСТОНИ МАТНИ УСТИДА ИШЛАШ

М.Сарибаева

Мақолада Алишер Навоий ўз қаҳрамонлари сиймосида ифодаланган ибратли хусусиятларни матн устида ишлаш орқали шакллантириш, самарали мулоқот, равон,

ифодали баён этиш ва асосли ҳимоя қилиш кўникмаларини ривожлантириш, тажриба-синов ишларида қўлланилган дарс усули ҳамда бадиий асарни таҳлил этишнинг методик йўллари таҳлил этилган.

Таянч сўзлар: матн устида ишлаш, эпик асар, ҳамкорлик, натижа, мақсад, интерфаол усул, баҳолаш, метод, методик тавсия

Аннотация

РАБОТА НАД ТЕКСТОМ ПОЭМЫ «ФАРХАД И ШИРИН» АЛИШЕРА НАВОИ

М. Сарибаева

В статье рассмотрены приемы вырисовывания нравенственных качеств героев Алишером Навои, раскрыты способы, последовательного, выразительного, обоснованного изложения мыслей, даны методические рекомендации для проведения экспериментальных занятий, а также проанализированы методы работы над текстом художественного произведения.

Ключевые слова: работа над текстом, эпическое произведение, сотрудничество, результат, цель, интерактивный метод, оценка, метод, методическая рекомендация

Summary

THE ANALYSIS OF THE TEXT OF ALISHER NAVOI'S POEM "FARKHAD AND SHIRIN"

M.Saribaeva

The article displays the approaches applied by Alisher Navoi when he was drawing the moral qualities of his heroes. The ways of a consistent, expressive and grounded account of ideas are revealed, methodical recommendations on conducting experimental classes are given, approaches to working over a text of literature are shown.

Key words: text analysis, epic work, cooperation, result, aim, interactive method, rating, method, methodic recommendation.

Ijtimoiy - iqtisodiy va siyosiy fanlar

УДК: 1 (091) (575. 1)

И. КАНТ ТАЪЛИМОТИДА АБАДИЙ ТИНЧЛИК ҒОЯСИ

Б.Ғофуров
Гулистон давлат университети
E-mail: bahrom-g@mail.ru

Собиқ шўролар даврида фалсафа фанига синфий нуқтаи-назардан ёндашилиб, унда асосан икки йирик оқим-материализм ва идеализмга катта урғу берилар эди. Онгнинг материяга, руҳнинг табиатга бўлган муносабати масаласи фалсафанинг бош масаласи деб қаралиб, нимаики идеалистик нуқтаи-назардан талқин этилган бўлса, албатта рад этилар, буржуа фалсафаси деб танқид остига олинар эди. Табиат, жамият ва одам ҳақидаги инсоният тафаккурининг буюк дурдоналаридан мосуволик ёки уларни менсимаслик XX асрнинг иккинчи ярмига келиб миллий фалсафий тафаккурнинг саёзлашувида, чекланганлигида, бу масалаларга бир ёқлама ёндашувда яққол сезила бошланди.

Жонажон Ватанимиз мустақилликка эришганидан сўнг жаҳон фалсафаси билан яқиндан танишишга катта имкониятлар яратилди. Маълумки, фалсафа инсоният маънавий хазинасининг энг буюк дурдоналаридан бири сифатида умумметодологик характерга эга бўлган табиат, жамият, одам ва олам ҳақидаги энг қадимий фанлардан биридир. Шу билан бирга у миллий истиқлол ғоялари шаклланишининг ўзига хос илдизларидан бири бўлиб ҳисобланади. Чунки фалсафий тафаккур шакллангандан бошлаб то ҳозирги кунгача мавжуд бўлган барча фалсафий мактаблар, йўналишлар ва таълимотлар нафақат миллий истиқлол мафкурасининг, балки ҳар қадай мафкура шаклланиши ва ривожланиши учун ҳам катта аҳамият касб этади.

Шу маънода ҳозирги вақтда жаҳон фалсафий тафаккури, унинг ажралмас қисмларидан бири бўлган Ғарбий Европа фалсафасини ўрганишга бўлган қизиқиш тобора ортиб бормоқда. Немис классик фалсафасини эса маълум маънода Европа фалсафий тафаккурининг юраги десак муболаға бўлмас. Чунки бу фалсафа дунёга Кант, Гегель, Фихте, Шеллинг ва Фейрбах каби сиймоларни етиштириб берди.

Немис классик фалсафасининг йирик намоёндаларидан бири бўлган И.Кантнинг ҳаёти ва ижоди шу пайтгача мутахассислар томонидан ҳар томонлама атрофлича ўрганилган ва тадқиқ қилинган. Улуғ мутафаккирнинг илмий меросини ўрганишга бағишлаб ҳар беш йилда дунё миқёсида файласуфларнинг конгресси ва халқаро конференцияларнинг ўтказилиши ҳам фикримизнинг далилидир. Масалан, ЮНЕСКО ҳомийлигида 2004 йил И.Кант вафотига 200 йил, таваллуд топганига 280 йил тўлиши муносабати билан юбилей тадбирлари ўтказилди (Материалы конферен...,2005). Унинг 29 жилддан иборат асарлари тўплами нашр этилган. И.Кантнинг фалсафий қарашлари табиий равишда ўзидан кейинги давр файласуфларига ва фалсафий мактаблари ривожланишига катта таъсир кўрсатган ва улар томонидан турлича шарҳланган. Бу фалсафий меросга муносабат масаласида ўз ифодасини топган бўлиб, неоклассик фалсафий мактаблардан бири бўлган неокантиан фалсафасининг вужудга келишига ва унинг замирида кантшуносликнинг 12 та турли хил мактабларининг шаклланишига сабаб бўлган (Ахмедова, Хан, 1998). Юқоридаги фикрлардан кўриниб турибдики, Кантнинг илмий-фалсафий меросини ўрганиш, уни тадқиқ ва таҳлил этиш ҳозирги даврда ҳам ўз аҳамиятини йўқотгани йўқ.

Шу маънода биз ушбу мақоламизда И.Кант ижодида тинчлик ғоясининг илгари сурилиши, унинг ўзига хос жиҳатлари ҳақида қисқача фикр юритмоқчимиз. Қолаверса, тинчлик бу ер юзидаги барча миллатлар ва халқлар учун, таъбир жоиз бўлса ҳар бир инсон учун буюк неъматдир. Мамлакатнинг ҳар томонлама равнақ топиши, тараққий этиши ва жамиятда инсон ўз қобилиятларини тўла-тўкис намоён этиб, бахт-саодатли фаровон

турмуш кечириши учун тинчликнинг таъминланиши шарт ва зарурдир. Шу жиҳатдан биз қуйида фикр юритадиганимиз И.Кант илгари сурган кўплаб ғоялар ичида абадий тинчлик ғояси ҳам нафақат ўша давр, балки барча даврлар учун ҳам ўзининг долзарблиги билан алоҳида ажралиб туради.

Маълумки жамият тарихи бу ғоялар ва мафкуралар тарихидир. Шу билан бирга уни маълум маънода урушлар тарихи десак ҳам муболаға бўлмайди. Ўтмишда яшаб ижод қилган баъзи мутафаккирлар урушларни зарурий, муқаррар ва хатто инсоният тараққиёти учун фойдали деб қараган бўлсалар (Н.Макиавелли, Ф.Венон, Т.Гоббс, Д.Ж.Прудон, Ф.Ницше ва бошқалар), баъзилари урушларни давлатлар ва халқлар тараққиёти учун тўсиқ бўлувчи, улар бошига катта кулфатлар келтирувчи, уларнинг тараққиёти учун рахна солувчи ижтимоий ҳодиса сифатида қаттиқ қоралаганлар (Э.Роттердамский, Ж.Ж.Руссо, М.Ломоносов, И.Кант ва бошқалар) (Ахмедова, Хан, 2004). Инсоният тарихида кўплаб файласуфлар давлатлар ва халқлар ўртасида тинчликни таъминлашнинг турли хил йўл-йўриқларини ва концепсияларини яратишга уринганлар. Жумладан, давлатлар ва халқлар ўртасида абадий тинчликни таъминлаш ғояси И.Кантнинг фалсафий-ҳуқуқий қарашларида ҳам ўз ифодасини топган. Улуғ мутафаккир ижодида абадий тинчлик ғоясини қисқача таҳлил қилиш, унинг мазмун-моҳиятини очиб бериш ва кейинги даврлар, айниқса глобаллашув жараёнлари кечаётган ҳозирги дунё учун аҳамиятини кўрсатиб бериш ушбу тадқиқотимизнинг **асосий мақсади** бўлиб ҳисобланади.

Тадқиқот объекти ва қўлланилган методлар

Тадқиқот ишлари Гулистон давлат университетида олиб борилди. Маълумки, фалсафа фани бакалавриятнинг барча таълим йўналишларида ўқитилади. Шу билан бирга “Миллий ғоя, маънавият асослари ва ҳуқуқ таълими” таълим йўналишида ушбу фан бошқа йўналишларга нисбатан чуқурроқ ўрганилади. Айнан мана шу йўналишда Ғарбий Европа фалсафасини, унинг ажралмас қисми бўлган немис классик фалсафасининг асосчиларидан бири И.Кантнинг абадий тинчлик ғоясини таҳлил этиш, унинг жаҳон фалсафаси ривожланишидаги тутган ўрни ва ролини ўрганиш тадқиқот объекти сифатида олинди. Тадқиқотни ўтказишда муаммога оид бирламчи манбалар ва услубий адабиётларни таҳлил этиш, тўпланган маълумотларни умумлаштириш, таққослаш ва солиштириш, илмий ва тарихий холислик (объективлик), анализ ва синтез, индуктив ва дедуктив фалсафий умумлаштириш, тизимли, муаммоли ёндашиш каби методлар ва усуллардан фойдаланилди.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

И. Кантнинг фалсафий-ҳуқуқий мероси хақида фикр юритар эканмиз унинг “Абадий тинчлик сари” номли асарига (1795) алоҳида тўхталиб ўтиш лозим. Чунки буюк мутафаккирнинг ушбу асарда баён этган фикр-мулоҳазалари жамият бор экан, инсонлар ўртасида турли хил ижтимоий муносабатлар давом этар экан нафақат унинг ўзи яшаган давр учун, балки кейинги даврлар учун ҳам ўта долзарблиги ва қадр-қимматга эгалиги билан катта аҳамятга моликдир. Бу асарида у инсоннинг ер юзидаги барча жонзотлар орасида энг олий қадрият эканлигини, унинг яшашга бўлган ҳуқуқига, тинч-тотув ҳаёт кечиришига ва маънавий юксалишига рахна солувчи қирғин барот урушларни бартараф этишнинг ўзига хос принципларини асослашга уринган. Зеро, И. Кант илгари сурган бу принциплар ҳозирги замон халқаро ҳуқуқ меъёрларига мос келиши билан ҳам кишини хайратга солади:

1. Агар давлатлар ўртасида тузилаётган тинчлик шартномасида бўлажак урушни келтириб чиқарувчи бирон-бир асос қайсидир ҳар икки томоннинг бирортасида махфий сақланаётган бўлса, у ҳолда биронта ҳам бундай тинчлик шартномаси ҳақиқий деб ҳисобланмаслиги лозим.

2. Барча давлатлар бир-бирларининг ўзаро тенг ҳуқуқлилигини ва мустақиллигини тан олишлари зарур.

3. Бутун инсоният ер юзида тинчликни батамом таъминлаш учун қуролсизланиш лозимлигини онгли равишда тушуниб етмоғи, бунинг объектив зарурият эканлигини англаши ва тан олмоғи керак.

4. Давлатлар ўртасидаги қарзлар ташқи сиёсий масалаларни ҳал этишга сарфланмаслиги керак. Шунингдек, бу қарзлардан уруш мақсадларида ва қуролланишни янада авж олдириш учун фойдаланилмаслиги лозим.

5. Барча давлатлар бир-бирларининг ички ишларига, сиёсий тузумига ва давлат бошқарувига зўравонлик билан аралашмаслиги лозим.

6. Агар давлатлар ўзаро уруш ҳолатида бўлсалар шу урушдан кейин келадиган тинчлик даврида бир-бирларига бўлган ўзаро ишончни йўққа чиқарадиган хатти-харакатларни содир этмасликлари лозим. Акс ҳолда бундай хатти-ҳаракатлар улар ўртасида келажакда тузиладиган тинчлик шартномасига путур етказиши муқаррардир (Кант, 1966).

Кант илгари сурган ушбу ғоялар халқаро ҳуқуқнинг асосий принципларидан бўлиб, хаттоки бизнинг кунларимизда ҳам бутун дунё сиёсат оламида кечаётган глобаллашув жараёнларида бу ғояларнинг ижтимоий-гуманистик моҳияти катта қадр-қимматга эгадир.

И.Кантнинг фикрича инсоният олдида абадий тинчликка эришишнинг икки йўли мавжуд: бири-урушларни таъқиқловчи юқорида кўрсатилган принципларга асосланган шартномавий йўл бўлса, иккинчиси эса-қирғинбарот урушлардан сўнгги умумжаҳон мозоридаги “абадий тинчлик”дир. Демак, унинг фикрича барча давлатлар ва халқлар ёки ўзаро ҳамжиҳатликда, тинч-тотув яшашлари керак ёки қирғинбарот урушлар натижасида ер юзидан бутунлай йўқ бўлиб кетишлари лозим.

Кантнинг фикрича абадий тинчлик ўрнатиш масаласининг ижобий хал этилиши нафақат давлатлар ва халқларнинг, шу билан бирга жамиятда фаолият юритаётган ҳар бир шахснинг асосий ҳаётий мақсадига айланиши лозим. “Ҳеч қандай уруш бўлмаслиги керак, на сен билан менинг ўртамизда табиий ҳолатда, на давлатлар сингари орамизда ҳам... ҳеч қандай уруш бўлмаслиги керак. Айтиш мумкинки, умумий ва доимий тинчлик ўрнатиш ҳуқуқи тўғрисидаги таълимотнинг шунчаки бир қисмини эмас, балки унинг бутун пировард мақсадини ташкил этади... Тинчлик ҳолати, ахир бу-ўзаро ёнма-ён яшаётган жуда кўплаб одамлар орасидаги, шу билан бирга мен билан сенинг қонунлар томонидан кафолатланган бирдан-бир, ягона ҳолатимиздир...” (Кант, 1966).

И.Кант абадий тинчликка эришишнинг ўзига хос йўл-йўриқларини ишлаб чиқишга уринган. Унинг фикрича “Абадий тинчлик, бу-инсон ўзининг эволюцион тараққиётида ислоҳотлар йўли билан аста-секин муттасил яқинлашиб борадиган олий сиёсий бахт-саодатдир...” (Кант, 1965). И.Кант абадий тинчликни таъминлаш ғояси атрофида бир ёки бир неча давлатларнинг бирлашуви етарли эмаслигини, бу ғояни амалга ошириш учун бутун дунё миқёсида амал қилувчи, барча давлатларнинг манфаатларини бирдай ҳимоя қилувчи сиёсий ташкилотнинг зарурлигини жуда яхши англаб етган (Кант, 1965). Бундай сиёсий ташкилот сифатида у “давлатларнинг доимий конгресси”ни назарда тутган. “Фақат мана шундай конгресс ёрдамида халқларнинг ўзаро баҳс-тортишувларини қандайдир ёввойиларга хос урушлар йўли билан эмас, балки маданиятли халқларга хос суд йўли билан ҳал этишнинг оммавий ҳуқуқини яратиш ғоясини амалга ошириш мумкин бўлади” (Кант, 1965).

И.Кантнинг фикрича индивидлар “амалий идрок” овозига бемалол “қулоқ солиш” ҳолатида бўлсагина, уларда “қатъий императив” талабларига риоя қилиш имкони туғилади (маълумки, “қатъий императив” унинг ахлоқий таълимотида марказий тушунчалардан бири бўлиб ҳисобланади). Инсон табиатида мавжуд бўлган субъектив нуқсонлар унинг ички “Мен” и да яширинган бўлиб, уни доимо курашга чорлайди ва бу кураш ўзаро манфаатлар тўқнашувида ўз аксини топади. Манфаатлар тўқнашуви эса ўз навбатида одамлар ўртасида урушларни келтириб чиқаради. Чунки худбинлик, манфаатпарастлик,

обрў - эътибор, мол - дунё, шон - шуҳрат учун интилиш инсон зотига хос хусусиятдир. Бунинг натижасида одамлар аста-секинлик билан ўзаро ички низоларни бартараф этиш учун умумий қонунларга бўйсуниш лозимлигини, душман кучларига зарба бера олиш учун эса давлат тузиш заруратини англаб етадилар.

Лекин бу ерда энди янги муаммо вужудга келади. Бу янгидан ташкил топган мустақил давлатларнинг ўзаро зиддиятга киришуви муаммосидир. И.Кант таъбири билан айтганда "бу давлатларнинг ҳар бири ўзи учун мустаҳкам тинчликка шундай йўл билан эришишни ҳоҳлайдики, иложи бўлса, бутун дунёни бир ўзи эгаллаб олса" (Кант, 1966). Кучли давлатлар кучсизларининг худудларини ҳарбий куч ёрдамида босиб олишга, уларни иқтисодий ва сиёсий жиҳатдан ўзларига бўйсундиришга ҳаракат қиладилар. Бунинг натижасида давлатлар ўртасида яна кўплаб урушлар авж олиб кетади. Урушлар эса халқлар бошига жуда кўплаб кулфатларни солади, жамият тараққиётини издан чиқаради, моддий ва маънавий таназзулга олиб келади. Лекин аста-секинлик билан табиий қонунларга мос равишда инсониятнинг маданий тараққиёти натижасида кишилар ўртасида тинч-тотув яшаш учун умумий интилиш юзага келади ва бу интилиш уларни онгли равишда ўзаро яқинлаштиради. Табиатнинг ўзи инсониятни эволюцион тарзда мана шундай ҳолатга олиб келади.

Кантнинг фикрича абадий тинчликка эришув бу урушлардан бутунлай холи бўлган, юксак маданият ва инсонпарварлик ривож топган, ҳамда қонун устуворлигига эришилган жамиятдир. Қонун устуворлиги бу жамиятда инсон эркинлиги ва озодлигининг таъминланишидир. Бу инсоннинг ўз эркинлиги, озодлиги, иқтидор ҳамда имкониятларини тўла-тўкис намоён этишидир. Қонунлар устувор бўлган жамиятда урушлар жамият ҳаётидан бутунлай суриб ташланади ҳамда тинчлик ва демократия, маданият ва инсонпарварлик ривож топади. Қонун устуворлиги жамиятда демократик принципларнинг амал қилиши ва халқ фаровонлигининг юксак даражага етишувидир. Бир сўз билан айтганда қонунлар устивор бўлган жамият доимо ривожланади, тараққий этади ва гуллаб яшнайди (Кант, 1966).

Умуман олганда И.Кантни немис мумтоз фалсафасининг асосчиси сифатида тан олиниши бежиз эмас, чунки у ўз ижодида онтология, эпистемология, аксиология ва х.к. азалий фалсафий муаммоларнинг янги давр Европа фалсафасида қўйилиши ва ечилишини янги шароитларда ўзига хос тарзда асослаб берди. Шу билан бирга улуғ мутафаккирнинг юқоридаги каби азалий фалсафий муаммоларга муносабати қатор ўзига хос жиҳатлари билан барча даврлар файласуфларининг ушбу йўналишдаги таълимот ва қарашларидан алоҳида ажралиб туради. Озодлик ва эркинлик, ўзаро ҳамжиҳатликда тинч - тотув яшаш, юксак маънавият, маданият ва инсонпарварлик, ахлоқ ва демократия, жаҳон ҳамжамиятининг глобаллашуви, ҳуқуқий давлат, абадий тинчликка интилиш - буларнинг барчаси И.Кант ижодида марказий ўринни эгаллайди ва кейинги даврлар файласуфлари ижодига, айниқса глобаллашув жараёнлари кечаётган бугунги кун жаҳон сиёсий тафаккурига жуда катта таъсир кўрсатди ва муҳим аҳамият касб этмоқда.

Хулоса

Умуман, хулоса ўрнида шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, инсоният ўз тараққиётида учинчи минг йилликка, XXI асрга илдам қадамлар билан кириб келди. Бу аср интеллектуал аср, юксак маданият, ҳамда ривожланган техника ва технологиялар асри. Шу билан бирга бу аср экологик, хом-ашё, энергетик, озиқ-овқат, демографик ва шу каби муаммолар асри. Таъбир жоиз бўлса, XXI асрни ядровий уруш хавфи, зиддиятларга тўла глобаллашув жараёнлари, маънавий тушкунлик, ахлоқий инқирозлар каби ўта хавфли муаммолар кенг қулоч ёйган, планетар аҳамият касб этаётган аср дейишимиз ҳам мумкин. Мана шундай зиддиятларга тўла даврда инсониятнинг кейинги бир неча асрлик келажагига ўзига хос тарзда "ташхис" қўйиб кетган, табиат, жамият ва инсон ҳақида долзарб ғояларни илгари сурган улуғ мутафаккир Кантнинг фалсафий қарашлари жуда катта аҳамият касб

этади. Кантнинг бу ғоялари кейинги даврларда жаҳон миқёсида фаол иш юритувчи халқаро ташкилотларнинг (БМТ, ЮНЕСКО ва ҳ.к.) шаклланиши ва ривожланишига катта таъсир кўрсатди.

Шунинг учун ҳам Кантнинг фалсафанинг марказий муаммолари бўлган онтология, гносеология, аксиология, ахлоқ, ҳуқуқ ва бошқа соҳаларга оид таълимоти инсоният ўз маънавий тараққиётида эришган энг буюк тафаккур дурдоналаридан бири сифатида эътироф этилади ва юқори баҳоланади.

Қолаверса, бугунги ёшлар ватанимиз келажаги ва ҳозирги авлод амалга ошираётган эзгу ишларнинг давомчиларидир. Шу маънода бизнинг фикримизча, глобаллашув жараёнлари кечаётган, юксак техника ва технологиялар асри бўлган бугунги дунёда уларга жаҳон фалсафаси тарихини, жумладан унинг бир қисми бўлган немис классик фалсафаси намоёндаларининг фалсафий таълимотларини чуқур ўқитиш уларда фалсафий тафаккурнинг кенгайишига, ота-боболаримиздан қолган буюк миллий фалсафий меросни янада кенгроқ ва теранроқ англаб етишларига ёрдам беради. Бу эса муҳтарам Президентимиз олимларимиз олдига қўйган ўзбек миллий фалсафасини яратишдек юксак васифани амалга оширишда катта аҳамият касб этади.

Адабиётлар рўйхати:

1. Ахмедова М.А. и Хан В.С. Основы философии. Т., 1998. С.17.
2. Ахмедова М. Хан В. Основы философии. Т. 2004. С. 481.
3. Кант И. Сочинения в шести томах. Т.6. М.,1966. С. 260, 268, 285, 286, 296.
4. Кант И. Сочинения в шести томах. Т. 4. Ч.2. М.,1965. С. 276, 279, 280, 283.
5. Кант И. Сочинения в шести томах. Т.4. М., 1965. С. 283.
6. Материалы конференции «Кант и современная философия». Москва, МГУ, 19-20 ноября 2004 года // Историко-философский альманах. Выпуск 1. Кант и современность. М., 2005. С. 271.

Аннотация

И.КАНТ ТАЪЛИМОТИДА АБАДИЙ ТИНЧЛИК ҒОЯСИ

Б.Ғофуров

Мақолада буюк немис файласуфи И.Кантнинг илмий-фалсафий мероси ва унинг бугунги кун учун аҳамияти масаласи қисқача тадқиқ қилинган. Шу билан бирга буюк мутафаккирнинг фалсафий-ҳуқуқий қарашлари, унинг “Абадий тинчлик сари” номли асарида илгари сурилган баъзи прогрессив ғоялари хақида фикр юритилади. Бундан ташқари И.Кантнинг абадий тинчлик хақидаги ғоялари билан ҳозирги даврдаги халқаро ҳуқуқ принциплари маълум маънода қиёсий таҳлил қилинган. Мақолада И.Кант фалсафий ғояларининг кейинги даврлар фалсафий таълимотлари шаклланиши ва ривожланишидаги ўрни ва ролини илмий асослашга ҳаракат қилинган.

Таянч сўзлар: неоклассик фалсафа, абадий тинчлик ғояси, оммавий ҳуқуқ, қатъий императив, маданият ва инсонпарварлик, ҳуқуқий давлат.

Аннотация

ИДЕЯ О ВЕЧНОМ МИРЕ В УЧЕНИИ И.КАНТА

Б. Гафуров

В статье кратко исследуется сущность научно-философского наследия великого немецкого философа И.Канта и значение его учения для современности. Также анализируется философско-правовое наследие великого мыслителя и некоторые прогрессивные идеи в его работе «К вечному миру». Даётся сравнительный анализ между идеями И.Канта о вечном мире и принципами международного права. Научно обосновывается место и роль философских идей И.Канта для становления и развития философских учений последующих эпох.

Ключевые слова: неоклассическая философия, идея о вечном мире, массовое право, категорический императив, культура и гуманизм, правовое государство.

Summary

THE IDEA OF ETERNAL UNIVERSE IN I.KANT'S

B.Gafurov

The article briefly conception investigates the essence of the scientific o philosophical heritage of the greatest German philosopher I.Kant and its significance for the present. The great thinker's philosophical legacy and some of his progressive ideas in his work "To eternal universe" are also analized. A comparative analysis of I.Kant's ideas of the ethernal universe and the international law principles is given. The place and role I.Kant's philosophical conceptions for the formation and development of philosophical doctrines of the following epochs is scientifically proved.

Key words: neoclassic philosophy, idea of everlasting peace, mass rights of humanity, categorical imperative, culture and humanism, constitutional state.

УДК 338. 43:575.1.

ИҚТИСОДИЁТНИ МОДЕРНИЗАЦИЯЛАШ ШАРОИТИДА ИНФРАТУЗИЛМА ФАОЛИЯТИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

О.Сатторқулов, О.Юсуфалиев, Ш.Турдиқулова

Гулистон давлат университети

E-mail: Obidkul_2011@mail.ru

Ўзбекистон иқтисодиётини барқарор ва мутаносиб ривожлантириш, жаҳон бозорларида мустаҳкам ўрин эгаллаш, шулар асосида изчил иқтисодий ўсишни таъминлаш, халқимизнинг ҳаёт даражаси ва фаровонлигини янада ошириш борасидаги вазифаларни тўлиқ ва самарали амалга ошириш энг аввало жамиятимиз аъзолари томонидан уларнинг мазмун-моҳиятини теран ва чуқур англаб етилишини тақозо этади. Президентимиз И.Каримов томонидан асос солинган тараққиётнинг «ўзбек модели»ни ҳаётга изчиллик билан татбиқ этиб борилиши тарихан қисқа давр ичида мамлакатимиз ижтимоий-иқтисодий ҳаётида аҳамиятли сифат ўзгаришларга эришиш имконини яратди.

Бу борада мамлакатимиз раҳбари И.А.Каримов таъкидлаганидек, "узоқ муддатли истиқболга мўлжалланган, мамлакатимизнинг салоҳияти, қудрати ва иқтисодиётимизнинг рақобатдошлигини оширишда ҳал қилувчи аҳамият касб этадиган навбатдаги муҳим устувор йўналиш – бу асосий етакчи соҳаларни модернизация қилиш, техник ва технологик янгилаш, транспорт ва инфратузилма коммуникацияларини ривожлантиришга қаратилган стратегик аҳамиятга молик лойиҳаларни амалга ошириш учун фаол инвестиция сиёсатини олиб боришдан иборат".(Каримов, 2010)

Ижтимоий йўналтирилган бозор иқтисодиётига асосланувчи демократик жамият қуришни мақсад қилиб қўйган мамлакатимиз олдида бу мақсадларга эришиш йўлларини босиб ўтиш, улар тақозо этувчи чора-тадбирларни амалга ошириш вазифаси туради. Шу ўринда, маъмурий-бўйруқбозликка асосланган тизим амал қилган чоғда инкор этилган, жамият аъзолари фаровонлигининг юксак даражасига эришишда «халал берувчи», «ёт унсур» сифатида қараб келинган иқтисодий ҳодиса ва жараёнларга қайтадан назар ташлаш, уларнинг ижтимоий-иқтисодий тараққиётдаги ўрнини объектив жиҳатдан баҳолаш зарурияти вужудга келди. Бундай тушунчалардан бири – бугунги кунда ривожланган мамлакатлар иқтисодиёти юксак натижалари, аҳоли турмуш даражасининг муҳим томони ҳисобланувчи инфратузилма соҳаси ҳисобланади. Бу соҳанинг «яратувчанлик кучи», «мўъжизакор» табиати, иқтисодиёт жадал ҳаракатининг муҳим омили эканлиги ривожланган мамлакатлар томонидан аллақачонлар эътироф этилган ҳамда юксак даражада баҳоланган.

Тадқиқотнинг мақсади – иқтисодиётни модернизациялаш шароитида миллий иқтисодиётни таркибий қисмларидан бири инфратузилма фаолиятини ташкил этиш шарт-шароитлари, турлари ва уларнинг хусусиятларини ёритиб беришдан иборат.

Тадқиқотнинг объекти ва қўлланиладиган методлар

Тадқиқот объекти бўлиб иқтисодиётни модернизациялаш шароитида фаолият юритувчи инфратузилма тизими субъектлари ва инфратузилмани ташкил этиш жараёни хисобланади. Мақолада диалектика, иқтисодий таҳлил ва синтез, илмий мушоҳада, индукция хамда дедукция усулларидан кенг фойдаланилди.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

Ўзбекистонда ижтимоий йўналтирилган бозор иқтисодиётига ўтиш жараёни мамлакатимиз ижтимоий – иқтисодий тараққиётидаги жуда кўплаб омил ва хусусиятларни, жумладан, республикамизнинг геосиёсий ва геостратегик холати, иқтисодий тизимни босқичма-босқич ислоҳ қилиш, давлатнинг фаол белгиловчи роли, ислоҳотларга қадар даврдаги иқтисодиётнинг таркибий тузилишидаги номувофиқликлар, кучли ижтимоий сиёсат зарурлиги кабиларни эътиборга олган ҳолда амалга оширилмоқда. Шу билан бирга бозор механизмининг самарали амал қилиши учун зарур бўлган барча шарт-шароитларни, шу жумладан, бозор инфратузилмасининг тўлақонли фаолиятини таъминлаш давлатнинг асосий вазифаларидан бирига айланган.

Президентимиз таъкидлаганидек, “.....кенг тармоқли инфратузилма – фонд ва улгуржи бозорлар, биржалар, кредит ва молия муассасалари, лизинг ва консалтинг компаниялари, тадбиркорларга хизмат қилиши лозим бўлган бошқа тўзилмалар том маънода шакллантирилмас экан, улар тўла куч билан ишламас экан, иқтисодиётимизни очиқ, эркин, энг муҳими, самарали, қисқа қилиб айтганда, ҳақиқий бозор иқтисодиётига айлантира олмаймиз”. (Каримов, 2010)

Бозор иқтисодиёти муносабатларини барқарорлаштиришда инфратузилмани ривожлантириш ўзига хос хусусиятларга эга. Жумладан, бундай хусусиятлардан бири бўлиб инфратузилманинг самарали амал қилишини таъминлашда давлатнинг алоҳида ролини зарурлиги ҳисобланади. Чунки, бундай зарурият бир неча унсурлар билан изоҳланади:

- инфратузилма соҳасидаги талаб ва таклифни тартибга солиб турувчи бозор механизмининг самарали амал қилмаслиги;

-инфратузилма объектларини худудлар кесимида нотекис ривожланиши;

-инфратузилма объектлари хизматига бўлган нархлар бўйича талабнинг эластик эмаслиги;

-инфратузилма хизматлари кўламини тез суръатлар билан ўсиши ва уларни молиялаштиришда давлат маблағларининг ахамиятини ортиб бориши;

-инфратузилма хизматлари бозорининг нотекис таркибий тузилиши натижасида бозордаги мувозанатга эришишда давлат томонидан аралашувнинг зарурлиги;

-инфратузилма соҳаси фаолиятининг ривожланиши асосий тармоқнинг ривожланиш даражасига боғлиқлиги ва бошқалар.

Республикамизда инфратузилма тизимини шакллантириш ва уни янада ривожлантириш борасида давлат томонидан қуйидаги чора-тадбирларга алоҳида эътибор қаратиш кўзда тутилган:

- инфратузилманинг барча субъектлари мажмуасини шакллантириш;

-инфратузилма субъектлари ўртасидаги бевосита хўжалик алоқаларини ҳар томонлама ривожлантириш;

-инфратузилманинг барча субъектлари фаолиятини атрофлича ташкил этиш;

-инфратузилма унсурларини ривожлантириб, янгиларини вужудга келтириш;

-иқтисодиётда таркибий ўзгаришларни амалга оширишга кўмаклашувчи идораларни барпо этиш;

-бозор шароитида ишлай оладиган юқори малакали кадрларни тайёрлаш ва уларни қайта тайёрлашга эътибор қаратиш.

Мамлакатимизда инфратузилмани ривожланишининг хусусиятларидан яна бири – бу унинг алоҳида эмас, балки иқтисодиётда олиб борилаётган жараёнлар ва ўзгаришлар билан чамбарчас боғлиқ ҳолда олиб борилишидир. Жумладан, мулкчиликнинг турли шаклларини вужудга келтиришда давлат мулкини баҳолаш, уни сотишга тайёрлаш ва сотиш, янги мулк эгасига бериш, мулк эгалари ўртасидаги битимларни рўйхатга олиш, хусусийлаштириш ва давлат тасарруфидан чиқаришда салоҳиятли мулк эгаларини аниқлаш, уларни молиявий жиҳатдан қўллаб-қувватлаш каби вазифаларни бажариш мақсадида кўплаб инфратузилма унсурлари барпо этилди. Шунингдек, иқтисодиётнинг барча соҳалари, айниқса инфратузилма таркибига кирувчи банк, кредит, суғурта тизимлари фаолиятининг эркинлаштирилиши ҳам янги ташкилий тузилмаларнинг шакллантирилишига имкон яратди. Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни жадал суръатлар билан ривожлантириш, ўрта мулкдорлар синфини қарор топтиришга бўлган эътибор тадбиркорлик фаолиятини қўллаб-қувватлашга, уларнинг иш самарасини оширишга ихтисослашган кўплаб тизимларнинг вужудга келишига олиб келди.

Бозор иқтисодиётига босқичма-босқич ўтиш кўп бўғинли инфратузилмани яратишни талаб қилади. Инфратузилма турли хил вазифаларни бажарувчи таркибий қисмлар, унсурлардан иборат тизимда намоён бўлади. Шунга мос ҳолда, инфратузилманинг таркибий қисмларини белгилаб олиш, уларнинг ҳар бирини аҳамиятини ўрганиш ва иқтисодий табиатини очиб бериш муҳим ҳисобланади. Ҳозирги кунда инфратузилма таркибини белгилаш, мазкур тизимга кирувчи унсурларни кўрсатиб беришда маълум номувофиқликлар мавжуд. Жумладан, бир қатор иқтисодчи олимлар томонидан инфратузилма ташкилий-иқтисодий алоқаларини ўрнатишга ва самарали юритишга хизмат қилувчи корхона, ташкилот ва муассасалар мажмуи сифатида қаралмоқда ҳамда у беш бўғинга бўлинмоқда:

-ишлаб чиқаришга хизмат қилувчи инфратузилма (транспорт, алоқа, омбор хўжалиги, йўл хўжалиги, сув ва энергетика кабилар);

-товарлар ва хизматлар муомаласига, яъни савдо-сотиқ ишларига хизмат қилувчи инфратузилма (биржалар, савдо уйлари, аукционлар, тижоратчилик идоралари, реклама фирмалари ва агентликлари, давлатнинг савдо-сотиқ ва уларни назорат этувчи муассасалари);

-молия-кредит муносабатларига хизмат қилувчи инфратузилма (тижорат банклари, ўз-ўзини кредитлаш идоралари, суғурта компаниялари, молия компаниялари, солиқ ундириш маҳкамалари, ҳар хил пул фондлари);

-аҳолига хизмат қилувчи ёки социал инфратузилма (уй-жой, коммунал ва транспорт хизмати, маориф, маданият ҳамда соғлиқни сақлаш муассасалари, аҳолини ишга жойлаштириш фирмалари ва идоралари);

-ахборот хизмати (иқтисодий фаолият учун зарур бўлган ҳар хил ахборотлар – маълумотлар ва хабарларни тўплаш, умумлаштириш ва сотиш билан шуғулланувчи турли компаниялар, фирмалар, маслаҳат идоралари, давлат муассасалари) (Ўлмасов, Шарифхўжаев, 2000).

Инфратузилманинг функционал белгиси уни такрор ишлаб чиқариш жараёнининг узлуксизлигини таъминлашдаги ролини тўлиқ очиб беради, яъни савдо воситачилик, молия-кредит, иқтисодий-ахборот, иқтисодий-ҳуқуқий, ташқи иқтисодий кабилардир.

Инфратузилма тармоқ нуқтаи назаридан – савдо, таъминот, маҳсулотни сотиш, тайёрлов, молиялаш, кредит, суғурта, ахборот-ҳисоблаш, кўчмас мулк билан операциялар ва умумий тижорат фаолияти билан боғлиқдир. Чунончи, солиқ идораси, суғурта муассасасининг баъзи турлари, божхона, эмиссия банки каби тузилмалар бевосита давлат

томонидан ташкил этилганлиги боис, улар иқтисодий фаолиятнинг зарурий меъёр ва тартибларда олиб борилишини таъминлашга хизмат қилади.

Умуман, пухта ва асосли ташкил қилинган инфратузилма тизими жамиятимиз тараққиётининг барча соҳаларида бирдек амал қилишига эришиш лозимдир.

Инфратузилмани ўрганишда унинг икки жиҳатини бир-биридан фарқлаш лозим. Жумладан, бозорлар тизими фаолияти учун моддий - ашёвий ва иқтисодий шароитларни яратувчи (омборхоналар, иншоотлар, савдо майдонлари, биржа тижорат) ва пул айланишини таъминлашга қаратилган бозор субектлари фаолияти борасидаги иқтисодий муносабатлар. Яъни, бозор тизими фаолияти бўйича илмий амалий хулосалар, тавсиялар мавжудки, улар бевосита ўтиш даврида бозор инфратузилмасини шакллантиришда муҳим аҳамият касб этади.

Президент И.А.Каримов, авваламбор, бозор шароитида хўжалик юритувчи субъектлар ўртасида ўзаро муносабатларни таъминлайдиган муҳит яратиш зарурлигини таъкидлаган ҳолда инфратузилмани яратиш биринчи даражали вазифалардан бири эканлигини таъкидлайди. Маъмурий бўйруқбозлик тизимидан мерос бўлган иқтисодий муносабатлар механизмини бозор муносабатлари механизми билан алмаштириш ва шу асосда ишлаб чиқарувчилар ҳамда истеъмолчилар манфаатлари муштараклигини таъминлаш, бунинг учун "билвосита хўжалик алоқаларини бир томонлама ривожлантириш, товарлар, сармоя, ишчи кучи ва бошқа бозорларни шакллантириш борасидаги чора - тадбирларни амалга ошириш, инфратузилмани вужудга келтириш, бозор шароитида ишлай оладиган малакали кадрлар тайёрлаш зарурдир (Каримов, 2009).

Ўтиш даврида стратегик жиҳатдан устувор йўналишлардан бири - бозор хизмати тармоқларини шакллантириш ва изчил ривожлантиришдир. Ривожланган бозор иқтисодиётига даъват қиладиган тармоқлар — тижорат банклари тармоғи, замонавий солиқ тизими, аудит, суғурта воситаси ва биржа фаолиятини ривожлантирмай туриб, бозор иқтисодиёти сари аниқ қадам ташлаш мумкин эмас. Чунончи, ўтиш даврида ушбу йўналиш анча заиф бўғин бўлиб ҳисобланганлиги боис, инфратузилмани комплекс шакллантириш вазифасини ҳар томонлама тақозо этади.

Инфратузилмани тавсифлашда, ривожланган инфратузилмага эга бўлган мамлакатлар тажрибасини таҳлил қилиш ва мамлакатимизнинг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда бир неча услубий ёндашувлар тавсия этилади**:**

1.Функционал - бу такрор ишлаб чиқариш жараёнининг узлуксизлигини таъминлашдаги ролини тўлиқ очиб беради. Булар: савдо воситачилик, молия - кредит, иқтисодий - ахборот, иқтисодий - ҳуқуқий, ташқи иқтисодий кабилар.

2.Тармоқ – бу тармоқдаги ташкилий-хўжалик муносабатларини амалга оширилишини таъминлашга қаратилган бўлиб, унинг таркибига савдо, таъминот, маҳсулотни сотиш, тайёрлов, молиялаш, кредит, суғурта, ахборот ҳисоблаш, кўчмас мулк билан операциялар ва умумий тижорат фаолияти билан боғлиқ бўлган инфратузилма объектлари киради.

3.Бозорларга хизмат қилиш белгиси бўйича инфратузилма таркибига турли бозорларга хизмат қилувчи ҳамда универсал характерга эга бўлган тижорат банклари, суғурта компаниялари, маслаҳат, аудиторлик фирмалари, ахборот муассасалари киради.

4**.** Ҳудудий фаолияти бўйича:

- халқаро (халқаро банклар, биржалар, суғурта компаниялари, чет эл фирмалари ваколатхоналари, чет эл банклари филиаллари, ташқи савдо фирмалари, божхона ташкилотлари, халқаро ярмаркалар ва ҳ.к.).

-миллий (Савдо - саноат палатаси, Ўзбекистон фермерлар кенгаши, товар хом ашё биржаси, Агробанк ва ҳ.к.).

-ҳудудлараро (ҳудудий товар биржалари, ҳудудлараро улгуржи савдо уюшмалари ва ҳ.).

-ҳудудлар (вилоятлардаги улгуржи савдо, тижорат банклари савдо **у**йлари ва ҳ.к.).

-шаҳар ва туманлардаги (улгуржи ва кичик улгуржи, маркетинг, реклама филиаллари, адвокатлик идоралари, аудиторлик фирмалари ва бошқалар).

5.Мулк шакллари жиҳатидан:

-давлат, кооператив ва хусусий мулк шаклидаги инфратузилма;

-ижтимоий ташкилотлар мулкига тааллуқли бўлган инфратузилма;

-хорижий мулкдорларга тегишли бўлган инфратузилма;

-аралаш мулк шаклидаги инфратузилма.

6.Ривожланиш даражаси бўйича инфратузилма:

-эски тизимдан қолган ва ҳозирги давр тижорат ҳамда бизнеснинг ривожланиши муносабати билан тубдан ўзгартиришни талаб қиладиган инфратузилма;

-янги шакллантирилган инфратузилма;

-шаклланган ва ўзининг фаолияти даражаси билан ҳозирги замон талабларига жавоб берувчи инфратузилма.

Инфратузилма йириклаштирилган тарзда учта йирик товарлар ва хизматлар, капитал ҳамда меҳнат бозорларига хизмат қилувчи фаолият турларини ўз ичига олади.

Бизнинг фикримизча, ўтиш даврининг ҳозирги босқичида юқорида қайд этилган инфратузилма муассасаларининг ташкил этилиши бозор иқтисодиёти талаб ва тамойилларини амал қилишида асосий вазифалардан бири сифатида тан олинмоғи лозим. Чунки, бу тузилма кенг кўламда шаклланиши нафақат бозор муносабатларини ривожлантиришда, балки унинг таъсирида иқтисодиётнинг барча моддий ишлаб чиқариш тармоқларида, айниқса қишлоқ хўжалигида ортиқча меҳнат ресурсларини кўшимча иш жойлари билан таъминлашда катта ўрин тутади.

Инфратузилма субъектларини уларнинг бажарадиган вазифасига қараб туркумлаш мумкин:

-тадбиркорларни тайёрлаш ва ўқитиш;

-хусусий бизнесни рўйхатга ўтказиш ва ҳисобга олиш;

-молия - кредит тизими;

-улгуржи воситачилик тузилмалари;

-биржа бозорлари;

-агрохизматлар бозори;

-хизматлар бозори;

-транспорт таъминоти;

-ташқи иқтисодий алоқаларнинг таъминланиши.

Тадбиркорликни ривожлантириш, уни жадал ўсиши учун кадрларнинг қудратли асоси керак. Республиканинг меҳнатга яроқли аҳолиси шундай асос ҳисобланади. Шу мақсадларда тадбиркорлик соҳасида ишловчи кадрларни тайёрлаш тизими ташкил этилиши мақсадга мувофиқдир.

Хизматлар бозори - ҳозирги кунда жадал ривожланаётган тармоқ ҳисобланади. Ривожланган бозор иқтисодиётида хизматлар бозори асосий ишни бажаради. “2012 йилда хизмат кўрсатиш соҳаси ҳам юқори суръатлар билан ривожланди. Аҳолига кўрсатилган хизматлар ҳажми қарийб 15 фоизга ўсди, ушбу соҳанинг мамлакатимиз ялпи ички маҳсулотидаги улуши эса бугунги кунда 52 фоиздан зиёдни ташкил этади. Бу жараёнда хизматларнинг юқори технологияларга асосланган ва бозор иқтисодиётига хос бўлган турлари жадал суръатлар билан ривожланмоқда. Жумладан, алоқа ва ахборотлаштириш хизматлари 24,5 фоизга, компьютер дастурлаш хизматлари 18 фоизга, технологик асбоб-ускуналарни таъмирлаш ва уларга хизмат кўрсатиш 17 фоизга, молия-банк хизматлари 17,6 фоизга ўсди” (Каримов, 2013).

Инфратузилмани ривожлантириш босқичма - босқич амалга оширилиши мақсадга мувофиқдир. Ана шунда инфратузилма ташқи муҳит ўзгаришларига мослашиб боради ва жамиятдаги муоммоларни ҳал қилиб туради. Масалан, бир вақтнинг ўзида инфратузилма ишга қобилиятли одамларни ҳам, вояга етаётган меҳнатга яроқли ёшларни ҳам иш билан таъминлаб боради.

Инфратузилма кўп вариантли ҳисобланади, у қотиб қолган шаклда эмас, балки ҳаракатчан ва ривожланиб бораётган тизим шаклида бўлади. Шунинг учун ҳам бизнинг фикримизча, инвестициялашнинг ҳоҳлаган усули, мулкнинг ҳоҳлаган шакли асосида уни ривожлантириш бўйича турли усулларни қўллаш мақсадга мувофиқдир.

Ахборот бозор иқтисодиёти шароитида энг арзон товарлардан бири бўлиши лозим. Чунончи, асосий даромад ахборотга эга бўлишдан эмас, балки ундан самарали фойдаланишдан олиниши керак. Бироқ, маъмурий-бўйруқбозликка асосланган хўжалик даврида давлат ушбу соҳада ўзининг якка ҳукмронлик мавқеини ўрнатдики, бу ҳолат ҳалигача тадбиркорликнинг ривожланишига тўсқинлик туғдирувчи омил сифатида таъсир қилиб келмоқда. Шунга кўра, фаолият кўрсатаётган барча тадбиркорлар учун амалдаги қонунчилик, уларга аниқлик ва ўзгаришлар киритилиши, иқтисодий ҳамкорлар, биржа маълумотлари, акция котировкалари ва бошқалар тўғрисида тўлиқ ва ишончли ахборотни имкон қадар энг паст нархларда тақдим этиш давлатнинг мажбуриятларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Тадбиркорларни зарур ахборотлар билан таъминлашда Савдо - саноат палатаси ҳам етақчилик ташаббусини ўз қўлига олиши мумкин. Бундан ташқари, палата тадбиркорлар ва аҳоли кенг қатламининг иқтисодий билим даржасини ошириш, бозор кўникмаларини ҳосил қилиш ва бу борада маслаҳат хизматлари кўрсатиш ишларини ҳам фаоллаштириши лозим.

Бугунги кунда ривожланган мамлакатлар ижтимоий-иқтисодий тараққиёти тажрибаси шуни кўрсатадики, инфратузилма соҳаси асосий тармоқ ва соҳаларнинг тўлақонли фаолият кўрсатишлари учун зарур бўлган шарт-шароитлар билан таъминлар экан, айни пайтда мазкур соҳанинг ўзи ҳам «ҳаёт кечириш» учун маълум шароитлар бўлишини тақозо этади. Шунингдек, инфратузилма таркибий қисмларининг зарур бўлган барча кўринишларини таркиб топиши ва талаб даражасида хизмат кўрсатиши учун ушбу жараённи маълум даражада давлат томонидан тартибга солиш ва назорат қилиш зарур бўлади.

Мамлакатимизда инфратузилма тизимини ривожлантиришнинг асосий йўналишлари тўғрисида фикр юритилар экан, биринчи навбатда бу соҳани давлат томонидан қўллаб-қувватлаш чора-тадбирларига тўхталиш лозим. Зеро, бу ҳолат инфратузилманинг иқтисодий табиатидан келиб чиқиб, уни давлат томонидан тартибга солишнинг бошқарилиши инфратузилмани ривожлантиришда давлат иштирокининг муҳим омилга айланишини тақозо этувчи қўйидаги қоидалар орқали изоҳланади:

-одатда инфратузилма соҳасидаги талаб ва таклифни тартибга солиб турувчи бозор механизми товарлар бозоридаги механизм каби самарали амал қилмайди;

-инфратузилма объектларининг хизматига нарх мослашувчан эмас, шу боисдан ҳам уларни пасайтириб, катта қувватлардан фойдаланишга эришиб бўлмайди;

-инфратузилма хизматлари бозорининг нотекис таркибий тузилиши;

-инфратузилма таркибига кирувчи кўпгина тармоқлар техникавий ва иқтисодий сабабларга кўра бозорнинг олигополия ва монополия сингари шаклларидагина ишлаши мумкин.

Бироқ, шуни таъкидлаш лозимки, бозор ва тадбиркорлик тамойиллари ҳамда омилларидан самарали фойдаланилмай, инфратузилма объектларига фақат давлатнинг эгалик қилиши кам самара бериши мумкин. Агар бозор-рақобат омилларидан

фойдаланилса, инфратузилма хизматини такомиллаштириш ва инвестициялар кўламини кенгайтириш борасида катта имкониятлар очилади.

Бу мақсадларга эришиш учун:

-инфратузилма тизимидан фойдаланишда тижорат қоидаларини қўллаш;

-хусусий сектордаги фирмалар томонидан рақобатнинг рағбатлантирилиши;

-инфратузилма объектлари фаолиятининг зарур даражада тартибга солиб турилиши;

-инфратузилма объектлари хизматидан фойдаланувчилар ва бошқа манфаатдор шахсларнинг режалаштириш, инфратузилма хизматларини ташкил этиш ҳамда шу хизматлар устидан назорат ўрнатишдаги иштирокини фаоллаштириш зарур (Абдурахмонов, 2009).

Бу чора-тадбирлар фақат сиёсатни ўзгартиришнигина назарда тутмай, балки инфратузилма иши тизимини тубдан қайта тузишни ҳам назарда тутади.

Инфратузилма объектларини ташкил этиш ва ривожлантиришда маҳаллий бошқарув органлари имкониятларидан самарали фойдаланиш муҳим йўналиш хисобланади. Чунки мазкур органлар ўз маҳаллий бюджет даромадларининг ортиши, ҳудуддаги аҳоли турмуш даражасининг ўсишидан манфаатдор экан, бу мақсадларга фақат иқтисодий фаолият учун зарур шарт-шароитларни таъминлаб бериш орқали эришадилар. Шунга кўра, инфратузилмани ривожлантиришда маҳаллий бошқарув органларининг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат бўлади:

-хўжалик юритувчи субъектларни ташкил этиш учун шароит яратиш, кичик бизнес корхоналарини рўйхатдан ўтказиш, уларнинг самарали фаолияти юзасидан мониторинг ўрнатиш;

-тадбиркорлик фаолиятини, шу жумладан инфратузилма унсурларини ривожлантириш бўйича ҳудудий дастурлар ишлаб чиқиш;

-ҳудудда бўш, фойдаланилмаётган ёки самарасиз фойдаланилаётган бино, иншоот ва бошқа ишлаб чиқариш қувватларини аниқлаб, улардан самарали фойдаланишни ташкил этиш мақсадида уларни кичик бизнес субъектлари ҳамда хусусий тадбиркорларга сотиш ёки ижарага бериш;

-тадбиркорликни ривожлантириш, бозор ва кредит масалаларига тааллуқли ахборотларни тадбиркорларга етказиш ва бошқа хизматлар бўйича вилоят, туман, шаҳар ҳокимиятлари қошида махсус марказлар ташкил этиш;

-ҳудудда тадбиркорлик фаолиятини жонлантириш учун инфратузилмани ривожлантириш;

-кўп сонли ўзаро рақобат қилувчи корхоналар, деҳқон ва фермер хўжаликлари ривожланиши учун моддий-техника ресурсларининг улгуржи ва майда улгуржи савдоси, лизинг, консалтинг, инжиниринг ва бошқа хизматлар кўрсатиш бўйича шароитлар яратиш;

-ҳудудда тадбиркорликнинг ривожланишига шароит яратувчи инфратузилмани шакллантириш ва ривожлантириш жараёнларини режалаштириш ҳамда башорат қилиш ишларини амалга ошириш ва такомиллаштириш, жумладан, ҳудудларда инфратузилма объектларини ташкил этиш ва ишга тушириш дастурларини ишлаб чиқиш;

-бу соҳанинг ривожланишини бошқа иқтисодий жараёнларга таъсирини кўрсатувчи турли даражадаги прогноз ишларини амалга ошириш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Инфратузилмани ривожлантиришга қаратилган бу каби чора-тадбирларнинг кенг миқёсда амалга оширилиши маълум вақт ичида ушбу соҳа муассасалари фаолиятининг кенгайишига, иш самарадорлигининг ошишига ва пировард натижада иқтисодиётнинг барқарор ривожланиши орқали республикамиз аҳолиси моддий фаровонлигининг янада юксалишига имкон яратади.

Хулоса

1.Инфратузилма объектларини худудлар кесимида нотекис ривожланиши, инфратузилма объектлари хизматига бўлган нархлар бўйича талабнинг эластик эмаслиги, инфратузилма

хизматлари кўламини тез суръатлар билан ўсиши ва уларни молиялаштиришда давлат маблағларининг ахамиятини ортиб бориши ҳамда инфратузилма хизматлари бозорининг нотекис таркибий тузилиши натижасида бозордаги мувозанатга эришиш каби иқтисодий жараёнлар давлат томонидан аралашувни зарур қилиб қўяди.

2.Иқтисодиётни модернизациялаш шароитида инфратузилманинг барча субъектлари мажмуасини шакллантириш, инфратузилма субъектлари ўртасидаги бевосита хўжалик алоқаларини ҳар томонлама ривожлантириш, инфратузилма унсурларини ривожлантириб, янгиларини вужудга келтириш, иқтисодиётда таркибий ўзгаришларни амалга оширишга кўмаклашувчи идораларни барпо этиш ва бозор шароитида ишлай оладиган юқори малакали кадрларни тайёрлаш давлатнинг иқтисодий сиёсатини устувор йўналишларидан хисобланади.

3.Инфратузилма тармоқ нуқтаи назаридан – савдо, таъминот, маҳсулотни сотиш, тайёрлов, молиялаш, кредит, суғурта, ахборот-ҳисоблаш, кўчмас мулк билан операциялар ва умумий тижорат фаолияти билан боғлиқдир.

4.Инфратузилма субъектларини уларнинг бажарадиган вазифасига қараб: тадбиркорларни тайёрлаш ва ўқитиш; хусусий бизнесни рўйхатга ўтказиш ва ҳисобга олиш; молия - кредит тизими; улгуржи воситачилик тузилмалари; биржа бозорлари; агрохизматлар бозори; хизматлар бозори; транспорт таъминоти каби турларга ажратиш мумкин.

5.Инфратузилма кўп вариантли ҳисобланади, у қотиб қолган шаклда эмас, балки ҳаракатчан ва ривожланиб бораётган тизим шаклида бўлади. Шунинг учун ҳам бизнинг фикримизча, инвестициялашнинг ҳоҳлаган усули, мулкнинг ҳоҳлаган шакли асосида уни ривожлантириш бўйича турли усулларни қўллаш мақсадга мувофиқдир.

Адабиётлар рўйхати:

Абдурахмонов Қ.Х.Меҳнат иқтисодиёти.-Т.:Меҳнат, 2009.10-17б.

Каримов И.А. Мамлакатимизда демократик ислоҳотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепцияси.// Халқ сўзи. 12.11.2010 й.

Каримов И.А. Мамлакатимизни модернизация қилиш ва янгилашни изчил давом эттириш-давр талаби.Т., “Ўзбекистон” 2009. 52 б.

Каримов И.А. Бош мақсадимиз-кенг кўламли ислоҳотлар ва модернизация йўлини қатъият билан давом эттириш.//Халқ сўзи. 19 январь, №13, 2013.

Ўлмасов А., Шарифхўжаев М. Иқтисодиёт назарияси. Т., 2000, 189-190 б.

Аннотация

ИҚТИСОДИЁТНИ МОДЕРНИЗАЦИЯЛАШ ШАРОИТИДА ИНФРАТУЗИЛМА ФАОЛИЯТИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

О.Т.Сатторқулов, О.А. Юсуфалиев, Ш.О.Турдиқулова

Мақолада иқтисодиётни модернизациялаш шароитида инфратузилма фаолиятини ташкил этиш шарт-шароитлари, тамойиллари, уларнинг хусусиятлари ва турлари тадқиқ этилган. Республикамизда инфратузилма тизимини шакллантириш ва уни янада ривожлантириш борасида давлат томонидан ишлаб чиқилаётган ва амалга оширилаётган чора-тадбирларга алоҳида эътибор қаратилган. Инфратузилма таркибига кирувчи муассасалар фаолиятини эркинлаштирилиши янги тузилмаларни шаклланишига ва пировард натижада тизим самарадорлигини ошишига замин яратади.

Таянч сўзлар: Инфратузилма, инновация, тизим, субъект, самарадорлик, иқтисодий муносабатлар.

Аннотация

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ИНФРАСТРУКТУРЫ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

О.Т.Сатторқулов, О.А. Юсуфалиев, Ш.О.Турдиқулова

Данная статья посвящена изучению условий деятельности инфраструктуры, её принципов, особенностей и основных видов в условиях модернизации экономики. В нашей республике особое внимание уделяется мерам, разрабатываемым и реализуемым государством по формированию и

дальнейшему развитию системы инфраструктуры. Либерализация деятельности учреждений, входящих в состав инфраструктуры, служит базой для формирования новых структур и, в конечном итоге, повышения эффективности системы в целом.

Ключевые слова: Инфраструктура, инновация, система, субъект, эффективность, экономические отношения.

Summary

INFRASTRUCTURE ORGANIZATIONS PARTICULARITIES UNDER ECONOMICS MADERNIZATION CONDITIONS

O.T.Sattorkulov, O.A.Yusufaliev, Sh.Turdikulova

The article is devoted to the study of infrasttructure organization its principles, peculiarities and main types under economics modernization. Special attention is paid to the measures on forming and further developing the infrastructure system in our Republic. The liberalization of the activity of institutions included into infrastructure serves as the base for forming new structures and in the end, improving the system efficiency as a whole.

Key words: Infratsructure, innovation, system, subject, effectivity, economical relations.

УДК: 631.14:631.1.016.4(576.1)

СИРДАРЁ ВИЛОЯТИНИНГ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИГА ИХТИСОСЛАШУВИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ АСОСЛАРИ

К.Э.Хидиралиев
Гулистон давлат университети
E-mail: Kamil 2006@yandex.ru

Сирдарё вилоятининг иқтисодий салоҳияти кўриқ ерларни ўзлаштириш асосида шаклланган бўлиб, хўжалик фаолияти аграр йўналишдир. Энг юқори ихтисослашган тармоқлар пахтачилик, дончилик ва полизчилик ҳисобланди. Бу ерда табиий-иқтисодий ресурслардан фойдаланиш самарадорлиги бошқа вилоятларга нисбатан паст даражада. Қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорлиги ҳамда чорва моллари маҳсулдорлиги паст. Шу боис қишлоқ хўжалигининг тармоқлар ва ҳудудий таркибини такомиллаштиришни илмий тадқиқ қилиш: биринчидан, сув ресурсларининг тақчиллиги туфайли экин майдонларини кенгайтириш имконияти чекланганлиги; иккинчидан, вилоят ўзини ўзи озиқ-овқат маҳсулотлари билан тўлиқ таъминлаши зарурлиги; учинчидан, вилоят қишлоқ хўжалигини табиий ва ижтимоий-иқтисодий омилларини ҳисобга олмаган ҳолда ихтисослашганлиги; тўртинчидан, янги ўзлаштирилган ҳудудда пахта яккаҳокимлиги, ерлар мелиоратив ҳолатининг ёмонлашганлиги, экин навлари ва чорва моллари зотининг пастлиги, алмашлаб экиш агротехникаси бузилганлиги каби муаммолар уларни илмий жиҳатдан ўрганишни тақозо этмоқда.

Ушбулардан келиб чиққан ҳолда вилоят қишлоқ хўжалиги салоҳиятини чуқур таҳлил этиш, бозор иқтисодиёти шароитида уни ривожлантиришнинг назарий ва услубий асосларини ишлаб чиқиш долзарб вазифа ҳисобланади. Ўзбекистонда ушбу муаммонинг назарий ва амалий томонлари К.И.Лапкин, О.К.Замков, С.К.Зиядуллаев, М.А.Содиқовлар томонидан ўрганилган. Лекин юқоридаги ва бошқа олимларнинг ишлари асосан йирик ҳудудлар даражасида олиб борилган. Айни вақтда вилоятнинг қишлоқ хўжалигига ихтисослашуви масалалари бозор иқтисодиёти қонунларидан келиб чиққан ҳолда етарли даражада ўрганилмаган. Шу жиҳатдан тадқиқотнинг мақсади-Сирдарё вилояти қишлоқ хўжалиги самарадорлигини ошириш йўлларини ёритиш, унинг ихтисослашув масалаларини тахлил қилиш ҳисобланади (Содиқов, 1989).

Тадқиқот объекти ва қўлланиладиган усуллар

Тадқиқот объекти сифатида Сирдарё вилояти қишлоқ хўжалиги соҳаси олинди. Сирдарё вилоятининг табиий ва ижтимоий-иқтисодий шароити, иқтисодий салоҳияти бошқа минтақалардан сезиларли фарқ қилади. Вилоят республиканинг 1,0 % ҳудудини

ташкил этган ҳолда, аҳолининг 2,6 %, ялпи ички маҳсулотни 1,3 %, ялпи саноат маҳсулотини 1,3 %, ялпи қишлоқ хўжалик маҳсулотини 3,9 % ни беради.

Таъкидлаш жоизки кейинги йилларда картошка, сабзавот ва полиздан ташқари, барча қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорлиги сезиларли даражада пасайди. Бу эса Сирдарё вилояти қишлоқ хўжалигини тадқиқот объекти сифатида танланишига асос бўлади.

Вилоят қишлоқ хўжалиги ривожланиш даражаси, унинг ихтисослашуви ва ҳудудий ташкил этишни таҳлил қилиш ва бозор муносабатлари нуқтаи назаридан баҳо бериш долзарб ҳисобланади. Ушбу тадқиқот иши иқтисодий география ва минтақавий иқтисодиёт фанларида яратилган илмий ғоя ва тушунчалар, қишлоқ хўжалигини ҳудудий ташкил қилиш бўйича илмий йўналишлар, Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримов томонидан ишлаб чиқилган минтақалар ижтимоий-иқтисодий ривожланишининг тамойилларига асосланади (Каримов, 1998).

Мазкур мақолада Макроиқтисодиёт ва статистика вазирлигининг Давлат статистика департаменти, вилоят иқтисодиёт ва статистика бошқармаси маълумотлари ҳамда илмий ва картографик манбалар асосида тайёрланди. Изланиш мобайнида илмий манбалар таҳлили, тарихий, картографик, таққослаш, статистик, тизим-таркиб, эконометрик, экстраполяция ва бошқа усуллардан фойдаланилди.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

Иқтисодиётни эркинлаштириш ва ислоҳотларни чуқурлаштириш шароитида таркибий ўзгаришларни амалга ошириш, мамлакатимиз минтақалари ижтимоий-иқтисодий ривожланишини жадаллаштириш устивор йўналишлардан ҳисобланади. Мавжуд табиий-иқтисодий шарт-шарит ва ресурслардан ҳамда бозор талабларидан келиб чиқган ҳолда ишлаб чиқаришни оқилона ихтисослашувини шакллантириш ва такомиллаштиришга алоҳида эътибор қаратмоқда.

Мустақиллик йилларида аграр сиёсатимизнинг асосий тамойиллари ишлаб чиқилди ва изчил амалга оширилмоқда. Қисқа вақт ичида қишлоқ хўжалигида кўп қатламли иқтисодиёт шаклланди, сезиларли таркибий ўзгаришлар амалга оширилди. Қишлоқ хўжалигида эски тизимдан мерос бўлиб қолган пахта яккаҳокимлигига барҳам берилди, дон мустақиллигининг асослари яратилди.

Маълумки, собиқ бошқарув тизимида республикалар иқтисодий ривожланиш йўлларини белгилашда вилоят ва туманлар ҳамда шаҳарлар ишлаб чиқариш имкониятлари, уланинг ресурслар билн таминланганлик даражаси яхши инобатга олинмаган. Натижада иқтисодиётнинг барча соҳаларида, айниқса қишлоқ хўжалигида жиддий муаммолар вужудга келди. Энг аввало қишлоқ хўжалик ва саноат маҳсулотлари нархлари ўртасидаги нисбатнинг аграр соҳа зарарига тинимсиз ошиб бориши оқибатида иқтисодиётида қишлоқ хўжалиги етакчи мавқе эгаллайдиган минтақалар мураккаб молиявий-иқтисодий шароитга тушиб қолди.

Мустақиллик йилларида хўжалик юритишнинг янги шакллари жорий қилиниб, қишлоқ хўжалигини ихтисослашувини, унинг ҳудудий таркибини биринчи навбатда маҳаллий талаб ва эҳтиёждан келиб чиқган ҳолда ўзгартириш, мулк ва маҳсулотнинг ҳақиқий эгасини шакллантириш каби вазифаларни амалга ошириш йўлида муаян натижаларга эришилди. Бу борада ечимини кутаётган қатор муаммолар ҳам мавжуд. Жумладан, қишлоқ хўжалигини ҳар бир ҳудуднинг мавжуд табиий ва ижтимоий-иқтисодий салоҳияти, экологик вазияти ва бозор иқтисодиёти қонунларини ҳисобга олган ҳолда ихтисослаштириш ҳамда ҳудудий ташкил этиш энг долзарб масалаларидан биридир.

Ҳар бир ҳудуднинг ижтимоий-иқтисодий салоҳиятига, унинг асосий муаммларига баҳо бериш учун авваламбор унинг иқтисодиётини тарихий шаклланиш жараёнини ўрганиш лозим. Бу иқтисодиётни ҳозирги ихтисослашуви ва ўзига хос тармоқлар ва

ҳудудий таркибини қандай шаклланганлигига илмий нуқти назардан баҳо бериш имконини беради.

Тарихий маълумотларга кўра, Мирзачўлни ўзлаштириш XVII асрда Бухоро хони Абдуллахон даврида бошланган бўлса ҳам техник базанинг заифлиги учун кенг ривожланмади. Чор Россияси даврида ҳам бу борадаги уринишлар натижа бера олмади. Масалан, 1916 йилда Мирзачўлда атиги 36 минг гектар ер суғорилиб, унинг 19 минг гектарига пахта экилган, холос. Мирзачўлни ўзлаштириш учун ҳақиқий "ҳужум" XX асрнинг 50-йилларида бошланган. Қисқа муддат ичида қурилган йирик суғориш иншоотлари (Шимолий Мирзачўл канали (ҳозирги Дўстлик канали), Хўжамушкент ва Жиззах сув омборлари) натижасида қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган ерлар майдони 1670,0 минг гектар, жумладан экинзор 755,0 минг гектарга етди. Шу майдонларнинг 382,7 ва 277,5 минг гектари Сирдарё вилоятига тўғри келади (Хидиралиев, 2002).

Сирдарё вилоятининг ташкил этишдан мақсад (1963 йил) ҳам, биринчи навбатда қўриқ ва бўз ерларни ўзлаштириш асосида қишлоқ хўжалик тармоқларини ривожлантириш кўзда тутилган эди. Бу албатта, иқтисодиётни ихтисослашуви ва мужасамлашувига ўз таъсирини кўрсатади.

Қўриқ ерларни ўзлаштириш учун эндигина вужудга келаётган шаҳар ва шаҳарчаларда (Янгиер, Ховос, Гулистон, Сирдарё, Ширин) қурилиш материаллари корхоналари, темир-бетон конструкциялари корхоналари, ғишт заводлари, машина ва ускуналарни таъмирлаш корхоналари ва электростанциялар бунёд этилди. Айтиш жоизки, советлар даврида, вилоят иқтисодиёти бир томонлама, фақат янги ерларни ўзлаштириш ва шу асосда пахтачиликни ривожлантириш доирасида шаклланди. Оқибатда бутун республикага хос бўлган пахта яккахокимлиги, Сирдарё вилоятида яққол ўз аксини топди.

Республикамиз мустақилликка эришгач Сирдарё вилоятида ҳам бозор муносабатларини шакллантириш, иқтисодиётда таркибий ўзгаришларни амалга ошириш, ислоҳотларни чуқурлаштириш бўйича қатор ишлар амалга оширилди. Кўп мулкчиликка асосланган иқтисодиётнинг шаклланиши, ишлаб чиқаришнинг талаб асосида ривожланиши ўз навбатида саноат, қишлоқ хўжалиги, қурилиш, капитал қўйилмаларга тўғридан-тўғри ўз таъсирини ўтказа бошлади. Қишлоқ жойларда ижтимоий инфратузилма тармоқларини ривожлантириш, кичик ва ўрта озиқ-овқат ва енгил саноат корхоналарини қурилиши аҳолини иш билан таъминланишига, турмуш ва меҳнат шароитларини яхшиланишига олиб келди.

Вилоят республикамизнинг муҳим қишоқ хўжалиги минтақаларидан бири ҳисобланади. Хўжалиги ўтган асрнинг 60-йилларидан бошлаб янги ерларни ўзлаштириш ҳисобига аграр йўналишда шаклланган. Ҳозир мамлакатимизда етиштирилаётганган пахтанинг тахминан 5,7%, доннинг 5,7%, полиз маҳсулотларининг 16,5%, сабзавотларнинг 3,3 %, гўштнинг 3,1 %, сутнинг 3,3 % Сирдарё вилояти таъминлайди.

«Вилоят ҳудудида экиб келинаётган қишлоқ хўжалик экинлари турларини ўзгартириш ва ҳудудийлаштириш масаласи турибди-дейди И.А.Каримов-ҳаётнинг ўзи ҳозирги кунда кам ҳосил ерларда экин экишни янги методларини жорий этишни, юқори ҳосил берувчи экин навларини районлаштиришни талаб этмоқда» (Каримов, 1999).

Вилоятда асосан обикор деҳқончилик ривожланган. Пахтачилик, деҳқончилик, полизчилик ва сабзавотчилик ихтисослашган тармоқлар ҳисобланади, уларнинг ҳиссасига жами экин майдонларининг 93,2% тўғри келади. Мустақиллик йилларида экин майдонлари таркибида сезиларли ўзгаришлар содир бўлди. Пахта экин майдоннинг қисқариши ҳисобига дон экин майдонлари кенгайди. Натижада ялпи қишлоқ хўжалиги маҳсулотларида озиқ-овқат экин турлари улуши кўпайди. Қишлоқ хўжалигининг туманлараро ихтисослашуви оқилона шаклланмаган:

1) вилоят туманларида деҳқончилик ва чорвачилик тармоқлари бир-бирлари билан мувозанатли ривожланмаган. Аксарият туманларда чорвачиликнинг ривожланиш даражаси деҳқончиликка нисбатан орқада қолмоқда;

2) туманларда деҳқончилик тармоқлари бўйича ихтисослашув ер-сув ресурсларининг сифати, унумдорлиги ҳамда бошқа табиий-шароитларни инобатга олмаган ҳолда шаклланган. Собиқ иттифоқ давридаги “пахта яккаҳокимлиги” сиёсати Сирдарё вилояти туманлари ва хўжаликларида яққол намоён бўлган. Ҳамон бу нотўғри сиёсат оқибатлари тўлиқ бартараф қилингани йўқ;

3) вилоят туманларида қишлоқ хўжалигининг ўн битта олинган соҳасидан 4-9 таси ихтисослашган соҳа тариқасида кўрилган. Масалан, Боёвут туманида 9 та, Сайхунободда 8 та, Оқолтин ва Ховосда 7 та, Сирдарёда 6 та, Гулистон ва Сардобада 4 та соҳа қишлоқ хўжалик тармоғига ихтисослашган;

4) айрим туманлар у ёки бу соҳага объектив қонуниятларни ҳисобга олмаган ҳолда ихтисослашган. Масалан, ўтказилган таҳлиллар шуни кўрсатадики, ғаллачилик Гулистон, Сардоба туманларида, сабзавотчилик Сирдарё ва Сайхунобод туманларида, гўшт ва сут чорвачилиги Боёвут ва Гулистон, паррандачилик Оқолтин туманларида қулай шарт-шароит бўлганлигига қарамасдан ихтисослашув даражаси паст;

5) ниҳоят, тармоқлар ихтисослашув даражаси туманлар бўйича фарқ қилади. Боёвут, Сирдарё, Сайхунобод туманларини ихтисослашув даражасини-юқори, Оқолтин ва Ховос-ўрта ва бошқа туманларни паст деб баҳолаш мумкин (1-жадвал).

Маълумки ҳудудлар ихтисослашуви қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш учун шарт-шароитни инобатга олган ҳолда, тўғри йўналтирилган бўлса, иқтисодий самарадорлик шунча юқори бўлади. Буни вилоят миқёсида шоличилик, полизчилик ва узумчиликда кўриш мумкин. Бу тармоқлар барча ҳудудларда мавжуд бўлса ҳам фақатгина 3 та туман бўйича ихтисослашган соҳа ҳисобланади. Масалан, шоличилик Сирдарё ва Сайхунобод, полизчилик Оқолтин туманларида юқори даражада ихтисослашган ва энг яхши иқтисодий кўрсаткичларга эга.

1-жадвал.

Вилоят қишлоқ хўжалигини туманлар бўйича ихтисослашув индекслари

Туманлар	Дон	Шоли	Пахта	Сабзавот	Картошка	Полиз	Мева	Узум	Гўшт	Сут	Тухум
Боёвут	1,53	1,18	1,91	1,57	2,06	0,63	1,80	0,88	1,29	1,32	1,71
Гулистон	1,00	0,70	1,19	0,56	0,71	0,44	0,78	0,53	1,21	1,11	0,92
Мирзаобод	0,88	0,91	0,85	0,72	0,95	0,53	0,74	0,73	1,01	1,07	1,13
Оқолтин	1,36	0,66	1,33	1,07	0,46	3,66	2,08	1,30	0,99	0,88	1,26
Сардоба	1,20	0,32	1,05	0,72	0,41	1,15	0,42	0,38	1,05	0,97	0,95
Сайхунобод	1,50	2,12	1,35	1,32	0,85	0,34	1,17	0,62	1,72	1,48	1,35
Сирдарё	1,07	2,17	0,84	1,29	2,56	0,44	0,89	2,06	0,80	0,85	1,03
Ховос	0,63	0,32	0,85	1,23	1,02	0,71	1,77	2,58	1,23	1,61	1,47
Бошқа ҳудудлар	0,28	0,31	-	1,30	1,01	0,62	074	0,99	0,79	0,73	1,08

Вилоят қишлоқ хўжалиги ихтисослашув даражасини ҳозирги ишлаб чиқаришнинг мужассамлашувида ҳам кўриш мумкин. Маълумотларга кўра ер майдони ва экинзорлари кўп туманлар (Боёвут, Оқолтин, Сардоба) қишлоқ хўжалиги серқирралиги ва кенг ихтисослашуви билан ажралиб туради. Қолаверса, туманлардаги ихтисослашган соҳаларнинг экин майдони ва чорва сони бошқа тармоқларга ва вилоятнинг ўртача кўрсаткичидан анча юқори.

Вилоят қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг мужассамлашув даражаси нисбатан паст. Ишлаб чиқаришни мужассамлашув даражасини аниқлашда, бевосита ва билвосита аҳоли сони ва экин майдонлари асосий кўрсаткич сифатида олинади. Чунончи, вилоятнинг

энг асосий полизчилик тумани (Оқолтин) да ҳар бир хўжаликка 26,1 га ва ҳар минг кишига 27,7 га полиз экин майдони тўғри келса, вилоятда бу кўрсаткичлар 3,7 ва 5,0 гактарга тенг ва айрим туманларда 1,7 ва 2,8 гектарни ташкил этади. Ваҳолангки, ишлаб чиқаришнинг мужассамлашув даражаси тармоқ ва ҳудудлар даражсида қанча баланд бўлса, уларнинг иқтисодий самарадорлиги шунча юқори бўлади.

Хулоса

Вилоятда қишлоқ хўжалигини ҳудудий ихтисослашувини такомиллаштириш учун қатор муаммоларни ҳал қилиш лозим:

-ҳудуднинг агроиқлим ресурсларини илмий-амалий ўрганиш ва улардан оқилона фойдаланиш;
-жойнинг экологик ҳолатини чуқур ўрганиш;
-иқтисодий салоҳиятдан унумли фойдаланиш;
-қишлоқ хўжалигини замонавий технология, техника ва ускуналар билан таъминлаш;
-селекция иши, уруғчилик ва наслчиликни ривожлантириш;
-турли мулкчилик шаклларини шакллантириш ва ҳоказо.

Адабиётлар рўйхати:

Каримов И.А. Қишлоқ хўжалиги тараққиёти-тўлиқ ҳаёт манбаи-Т.: Ўзбекистон, 1998. 22 б.
Каримов И.А. «Сирдарё ҳақиқати» газетаси, 1999 йил, 14 декабрь.
Садыков А.М. Формирование и развитие региональных агропромышленных комплексов.-Т.: Мехнат, 1989. 112 с.
Садыков А.М. Региональная специализация сельского хозяйства Узбекистана. Т.: // Экономика и статистика, 1997. № 2. 54с.
Хидиралиев К.Э. К вопросу размещения и специализации хозяйства в Голодной степи // Проблемы освоения пустынь,2002. №2. С.29-31.

Аннотация

СИРДАРЁ ВИЛОЯТИНИНГ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИГА ИХТИСОСЛАШУВИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ АСОСЛАРИ

К.Э. Хидиралиев

Мақолада Сирдарё вилоятининг қишлоқ хўжалигига ихтисослашувини такомиллаштириш асослари атрофлича кўриб чиқилган. Жумладан, Сирдарё вилояти қишлоқ хўжалигининг ривожланиш омиллари, қишлоқ хўжалиги мажмуасининг динамикаси ва таркиби ёритилган.

Таянч сўзлар: Қишлоқ хўжалиги, ихтисослашув, соҳа, деҳқончилик, чорвачилик.

Аннотация

ОСНОВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СЫРДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ

К.Э. Хидиралиев

В статье про анализированы основы совершенствования специализации сельского хозяйства Сырдарьинской области. В том числе, выявлены тенденции и факторы развития сельского хозяйства области, динамика и структура сельскохозяйственного комплекса.

Ключевые слова: Сельское хозяйства, специализация, сфера, земледелие, животноводства.

Summary

THE GROUNDS OF IMPROVING SPECIALIZATION OF THE SIRDARYA REGION'S AGRICULTURE

K.Khidiraliev

The article analizes the grounds of improving specialization of the Sirdarya region's agriculture. It also displays the tendencies and factors of the region's agricultural development the dynamics and structure of the agricultural complex.

Key words: agriculture, specialization, sphere, agriculture, cattle breeding.

MUNDARIJA

FIZIKA, MATEMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI

Т.М.Салиев, С.Л.Лутпуллаев, А.С.Саидов, Н.Ш.Саидханов, Н.Т.Муталов, К.Г.Гаимназаров. Газ фазаси усули билан юпқа олмос қатламларини ўстиришда сапфир тагликлардан фойдаланиш мумкинлиги…….....3
М.С.Досанов, Ҳ.Р.Умаров. Вектор тушунчасини планиметрия аксиомалари асосида киритиш ..……9
G.G'aymnazarov, X.M.Nuraliev, A.X.Nuraliev. Umar Xayyomning uchinchi darajali tenglamalarni yechish nazariyasiga oid tekshirishlari……16

KIMYO VA KIMYOVIY TEXNOLOGIYA

А.М.Эминов, З.Р.Қодирова, Б.К.Хожеметова. Қорақалпоғистон хом ашё ресурсларидан деворбоп керамика ишлаб чиқариш имкониятлари……..……..23
Р. Давлатов. Полимер композициясини жун калавасининг физик-механик хоссаларига таъсирини ўрганиш.....26

BIOLOGIYA VA EKOLOGIYA

Ф.Э.Сафарова. Ўзбекистон карпсимон балиқлари касаллик қўзғатувчи нематодалари…….....32
Д.Т.Хамраева. *Climacoptera (Chenopodiaceae)* туркуми айрим турларининг муртак органларини тузилиши….…….....…..36
Ж.Ҳ.Қаршибоев. Мирзачўл шароитида айрим астрагаллар онтогенезининг бошланғич даврлари ҳақида……...…….....41

FILOLOGIYA

М. Маматқулов. Туюқ жанри имкониятлари ва шоир маҳорати…….....48
O.Fayzullayeva, G.B.Bobobekova. Lirik kechinmaning peyzaj va poetik obrazlar orqali ifodalanishi…….....53
Ш.Р.Тожибоева. Ўзбек, немис, инглиз ҳамда рус тилларида инкор суффикс ва префиксларнинг қўлланилиши.....57

PEDAGOGIKA VA TA'LIM

С.Т.Исмоилов, С.М.Каримова. Болажонлик - фалсафаси…….……..62
И.Э.Буриев, Д.Ф.Нурмухамедова. Ривожланаётган жамиятнинг таълим тизимида педагогик технологиялар.....67
М.Сарибаева. Алишер Навоийнинг "Фарҳод ва Ширин" достони матни устида ишлаш……71

IJTIMOIY - IQTISODIY VA SIYOSIY FANLAR

Б.Ғофуров. И.Кант таълимотида абадий тинчлик ғояси……78
О.Сатторқулов, О.Юсуфалиев, Ш.Турдиқулова. Иқтисодиётни модернизациялаш шароитида инфратузилма фаолиятини ташкил этиш хусусиятлари……...83
К.Э.Хидиралиев. Сирдарё вилоятининг қишлоқ хўжалигига ихтисослашувини такомиллаштириш асослари……91

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Т.М.Салиев, С.Л.Лутпуллаев, А.С.Саидов, Н.Ш.Саидханов, Н.Т.Муталов, К.Г.Гаимназаров. Возможность использования сапфировых подложек при газофазном методе выращивания алмазных пленок.....3
М.С.Досанов, Х.Р.Умаров. Введение понятия вектора на основе аксиом планиметрии……..……..9
Г.Гаймназаров, Х.М.Нуралиев, А.Х.Нуралиев. Исследования омара хайяма в области решения уравнений третьей степени…….……16

ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

А.М.Эминов, З.Р.Кадырова, Б.К.Хожеметова. Возможности использования сырьевых ресурсов каракалпакистана для производства стеновой керамики……..23
Р. Давлатов. Изучение влияния полимерной композиции на физико-механические свойства шерстяной пряжи.....26

БИОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ

Ф.Э.Сафарова. Нематоды – возбудители болезней карпообразных рыб Узбекистана……..32
Д.Т.Хамраева. Структурные особенности органов зародыша некоторых видов рода *Climacoptera* (*Chenopodiacea)*..…….....36
Ж.Х.Каршибаев. О начальнем периода онтогенеза некоторых астрагалов в условиях Мирзачуля ……...41

ФИЛОЛОГИЯ

М.Маматкулов. Возможности жанра туюк и мастерство поэта……...48
О.Файзуллаева, Г.Б.Бобобекова. Лирическое описание пейзажей и поэтических образов…….……..53
Ш.Р.Тажибаева. Отрицательные суффиксы и префиксы в узбекском, немецком английском и русском языках……...……57

ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ

С.Т.Исмаилов, С.М.Каримова. Философия детства……..……..62
И.Э.Буриев, Д.Ф.Нурмухамедова. Педагогическая технология в системе образования современного общества…….....67
М.Сарибаева. Работа над текстом поэмы «Фархад и Ширин» Алишера Навои...……...71

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Б.Гафуров. Идея о вечном мире в учении И.Канта……..…78
О.Т.Сатторқулов, О.А. Юсуфалиев, Ш.О.Турдиқулова. Особенности организации инфраструктуры в условиях модернизации экономики……..……....83
К.Э. Хидиралиев. Основы совершенствования специализации сельского хозяйства Сырдарьинской области…….……..91

CONTENTS

PHYSICS, MATHEMATICS AND INFORMATION TECHNOLOGY

T.M.Saliev, S.L.Lutpullaev, A.S.Saidov, N.Sh.Saidkhanov, N.T.Mutalov, K.G.Gaimnazarov. The potentialities of using sapphire substrates at growing diamond films by the gas-core method…….....3
M.S. Dosanov, H.R. Umarov. The introducing of the notion of vector on the plane geometry axioms…….9
G.Gaymnazarov, H.M.Nuraliev, A.H.Nuraliev. Omar Khayyam's research in the sphere of solving equations of the third degree ……..……..16

CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY

A.Eminov, Z.Kadirova, B.Khozhemetova. The possibilities of using the raw materials of karakalpakistan for producting wall ceramics……..…..23
R.Davlatov. The investigation of the impact of the polymer composition on the physical-mechanical properties of the woolen yarn……..26

BIOLOGY AND ECOLOGY

F.E.Safarova. Nematodes as pathogenes of carp-like fish of Uzbekistan..……..32
D.T.Khamraeva. The structural features of the embryo organs of some *Climacoptera (Chenopodiaceae)* specias……..36
J.H.Karshibaev. About the initial stage of ontogenesis of some astragalus in Mirzachul……...……41

PHILOLOGY

M.Mamatkulov. The potential of the genre of tuyuk and poets' mastery…….....48
O.Fayzullayeva, G.B.Bobobekova. The lyrical description of landscapes and poetical images…….....53
Sh.R.Tajibaeva. The usage of negative suffixes and prefixes in the English, German, Russian and Uzbek languages…….....57

PEDAGOGICS AND EDUCATION

S.T.Ismailov, S.M.Karimova. Childhood philosophy……...62
I.E.Buriev, D.F.Nurmuhamedova. Pedogogical technolgy in the educational system of the modern society……...67
M.Saribaeva. The analysis of the text of Alisher Navoi's poem "Farkhad and Shirin"…….71

SOCIAL – ECONOMICAL AND POLITICAL SCIENCES

B.Gafurov. The idea of eternal universe in I.Kant's……..78
O.T.Sattorkulov, O.A.Yusufaliev, Sh.Turdikulova. Infrastructure organizations particularities under economics madernization conditions…..…….…..83
Қ.Khidiraliev. The grounds of improving specialization of the Sirdarya region's agriculture…….91

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ “ВЕСТНИК ГУЛИСТАНСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА”

Правила для авторов

1. Научный журнал “Вестник Гулистанского госуниверситета”- “Вестник ГулГУ” публикует статьи на узбекском, русском и английском языках по следующим разделам естественных и гуманитарных наук: Физика, математика и информационные технологии, Химия и химическая технология, Биология и экология, Филология, Педагогика и образование, Социально-экономические и политические науки.
2. Основные требования к публикуемому материалу: актуальность и научная новизна. Обьём статьи: оргинальная 7-8 стр, обзорная до 12 стр, включая список литературы, графики и таблицы, **аннотации** (не менее 5-7 строк), **ключевые слова** (5-8 слов) на узбекском, русском и английском языках.
3. Обязательные элементы статьи: УДК, название, Ф.И.О автора, название организации, e-mail автора, **введение, материал и методы, полученные результаты и обсуждение, вывод (заключение), список литературы** (см. образец). В тексте статьи отдавать предпочтение ссылкам на публикации последних 10-15 лет.
4. Для текста: Word Windows; шрифт Times New Roman 12, для заголовка 14 (заглавные буквы), межстрочный пробел 1,5 интервала, абзац отступ -1,0 см, без переносов с полями сверху, снизу и с левой стороны -3 см, с правой -1,5см.
5. Ссылки на литературу даются в круглых скобках (автор, год); ссылки на рисунки и таблицы также в круглых скобках (табл. 1), (рис. 2). Таблицы и рисунки в основной текст не вставляются, они даются вслед за основным текстом статьи. Количество рисунков и таблиц в совокупности не должно превышать 3 шт. Таблицы должны иметь заглавия, а рисунки – пояснения. Сокращения слов в таблицах не допускаются.
6. Список литературы приводится согласно Госту 7.32-2001, без нумерации в алфавитном порядке.
Книги: Автор, название книги, место издания, год, страницы.
Образец Иванов И. И. Лекарственные средства. М.:Медицина,1997. 328 с.
Статьи: Автор, название статьи // Название журнала, год, том.
Образец Каримов С.К. Экология растений адырной зоны// Узб. биол. журн., 2009. № 2. С. 10-18.
Авторефераты: Автор, название: Автореф. дис. … д-ра биол. наук. Город, год. стр.
Образец Ходжаев Д.Х. Влияние микроэлементов на урожайность хлопчатника: Автореф. дисс... д-ра биол. наук. Москва, 1995. 35 с.
Тезисы: Автор название // Название сборника или материалов. Город, год, стр.
Образец Каршибаев Х.К. Биоэкологические исследования видов янтака // Материалы Респуб. науч. конф. “Кормовые растения Узбекистана”. Гулистан, 2006. С. 15-17.
7. Редакция просит авторов придерживаться при использовании физических величин Международной системы (СИ), при названии биологических объектов Международного Кодекса номенклатур. Десятичные цифры приводятся через точку (0.2)
8. Статьи в редакцию направляются в электронном и печатном формате (2 экз.) с подписями авторов. Рукопись должна иметь сопроводительное письмо от организации, где выполнена работа, отзыв кафедры.
9.В журнале не публикуются тезисы и копии докладов конференций. Все статьи проходят рецензирование.
10. Редакция оставляет за собой право вносить в текст незначительные коррективы. Материалы, оформленные не по правилам, не рассматриваются и не возвращаются.

Наш адрес: Республика Узбекистан, 120100. г. Гулистан, 4-микрорайон,
Гулистанский государственный университет, Основной корпус, 2- этаж, ком. №229.

Site: www.guldu.uz

E-mail: vestnikgulsu@mail.ru

Muharrirlar:
Y.Karimov, O.V.Kulidi

Terishga berildi: 2014-yil 14- mart.
Bosishga ruxsat etildi: 2014-yil 26-mart.
Qog‘oz bichimi: 60x84, 1/8. F.A4.
Shartli bosma tabog‘i 12,1. Adadi 200. Buyurtma № 9.
Bahosi kelishilgan narxda.

“Universitet” bosmaxonasida chop etildi.
Manzil: 120100, Guliston shahri, 4-mavze, Guliston davlat universiteti,
Bosh bino, 2-qavat, 217-xona. **Tel.:** (8 367) 225-41-76