

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР
АКАДЕМИЯСИ МИНТАҚАВИЙ БЎЛИМИ
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ АХБОРОТНОМАСИ

Ахборотнома ОАК Раёсатининг 2016-йил 29-декабрдаги 223/4-сон қарори билан биология, қишлоқ хўжалиги, тарих, иқтисодиёт, филология ва архитектура фанлари бўйича докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган

2020-8

**Вестник Хорезмской академии Маъмуна
Издается с 2006 года**

Бош муҳаррир:

Абдуллаев Икрам Искандарович, б.ф.д., проф.

Бош муҳаррир ўринбосари:

Ҳасанов Шодлик Бекпўлатович, к.ф.н., к.и.х.

Таҳрир ҳайати:

Абдуллаев Икрам Искандарович, б.ф.д., проф.

Абдуллаев Баҳром Исмоилович, ф-м.ф.д.

Абдуллаев Равшан Бабажонович, тиб.ф.д., проф.

Абдуҳалимов Баҳром Абдурахимович, т.ф.д., проф.

Аимбетов Нагмет Каллиевич, и.ф.д., акад.

Бабаджанов Хушнот, ф.ф.н., проф.

Давлетов Санжар Ражабович, тар.ф.д.

Дурдиева Гавҳар Салаевна, арх.ф.д.

Дўсчанов Бахтиёр, тиб.ф.д., проф.

Ибрагимов Бахтиёр Тўлаганович, к.ф.д., акад.

Қодиров Шавкат Юлдашевич, қ/х.ф.н.

Ламерс Жон, қ/х.ф.д., проф.

Майкл С. Энжел, б.ф.д., проф.

Мирзаев Сирожиддин Зайниевич, ф-м.ф.д., проф.

Рахимов Рахим Атажанович, т.ф.д., проф.

Рўзибоев Рашид Юсупович, тиб.ф.д., проф.

Рўзимбоев Сапарбой, ф.ф.д., проф.

Рўзметов Бахтияр, и.ф.д., проф.

Садуллаев Азимбой, ф-м.ф.д., акад.

Салаев Санъатбек Комилович, и.ф.д., проф.

Сирожов Ойбек Очилович, фал.ф.д., проф.

Сотилов Гойипназар, қ/х.ф.д., проф.

Тожибаев Комилжон Шаробитдинович, б.ф.д., академик

Холматов Бахтиёр Рустамович, б.ф.д.

Чўпонов Отаназар Отожонович, ф.ф.д., доц.

Шакарбоев Эркин Бердикулович, б.ф.д., проф.

Эшчанов Рузумбой Абдуллаевич, б.ф.д., доц.

Ўразбоев Ғайрат Ўразалиевич, ф-м.ф.д.

Ўрозбоев Абдулла Дурдиевич, ф.ф.д.

Ҳажиева Мақсуда Султоновна, фал.ф.д.

Ҳасанов Шодлик Бекпўлатович, к.ф.н., к.и.х.

Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси: илмий журнал.-№8(65), Хоразм Маъмун академияси, 2020 й. – 276 б. – Босма нашрнинг электрон варианты - <http://mamun.uz/uz/page/56>

ISSN 2091-573 X

Муассис: Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси минтақавий бўлими – Хоразм Маъмун академияси

© Хоразм Маъмун академияси ноширлик бўлими, 2020

МУНДАРИЖА

АРХИТЕКТУРА ФАНЛАРИ

Сетмаматов М.Б. Хоразм тарихидан садо берувчи Қалажик қалъасини таъмирлаш ва атрофини ободонлаштириш	6
Сетмаматов М.Б. Хоразм воҳасида лой меъморчилиги технологияси асосида вужудга келган шаҳарсозлик ва архитектуравий ечимидаги ўзгаришлар тахлили	10

БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ

Bekchanov X.U., Bekchanova M.X. Qaraqalpog'iston Respublikasining To'rtkul va Ellikqal'a tumanlarida tarqalgan tunlamsimon (Lepidoptera, Noctuidea) tangachaqanotlilari	13
Bo'riyev S.B., Sharopova Sh.R. Buxoro shahar suvliklari umumiy tavsifi, geografik joylashuvi va suv havzalaridagi dominant fito-zooplankton turlarini aniqlash	16
Ochilova M.A., Ilyosov A.A. Ekologik toza mahsulot yetishtirishda dukkakli ekinlarning ahamiyati	21
Абдуназаров Э.Э., Мамадалиева М.В., Хамраев Р.Р. Термиз шароитида доривор валериана (<i>Valeriana officinalis</i> L.) нинг мевалаш биологияси	24
Ахмедова М.Ш., Абдуллаев И.И., Борисов М.Н., Медетов М.Ж. Хоразм воҳаси (<i>Odanata</i> , <i>Anisoptera</i>) ниначилари	25
Бердиев У.Б. Изучение влияния базагрana на парамагнитные свойства крови млекопитающих	33
Ганджаева Л.А., Абдуллаев И.И., Аллабергенова К. Изучение ареалов крестоцветных клопов	36
Кушметов З.М. Хоразм вилоятининг ўртача шўрланган тупроқларида соя навларининг ривожланиш фазалари	38
Кушметов З.М. Соя навларида транспирация жадаллигининг ривожланиш фазаларида ўзгариши	40
Махамедов М.К. Результаты исследований тепличного трипса	42
Мурадова Э.В. Изменения в эхинококковых кистах в зависимости от вида штамма эхинококков	44
Рашидов Н.Э., Илёсов А.А., Элмуродов У.Н., Элмуродова Н.Н. Сув ўтлари ёрдамида коллекторлар сувларини органико-минерал моддалардан тозалаш	47
Савич В.И., Сорокин А.Е., Шина М., Розан А., Нафетдинов Ш.Ш. Оптимизация развития растений при засолении почв	50
Сатипов Г., Сапаева Г., Абдушарипова М. Хоразм вилояти шароитида Дубинская жавдар навини ўсиши ва ривожланишига ўғит меъёрининг таъсири	53
Турдиева О.М., Комилов Б.Ж. Апигенин флавоноидининг гипергликемия шароитида жигар гликогени ва қондаги айрим биокимёвий кўрсаткичларга таъсири	56
Уринова Х.Ш., Рахимова Т.У., Турсунова И.Н. Исследование биоэкологических особенностей культуры <i>Indigofera tinctoria</i> L. в Кызылкумском регионе	60
Уринова Х.Ш., Рахимова Т.У. Индигофера (<i>Indigofera tinctoria</i> L.) ўсимлигининг биоэкологик хусусиятлари ва қўллаш истикболлари	64
Эгамбердиев Р., Нурметова М. Топинамбур доривор ўсимлик	66

ИҚТИСОДИЁТ ФАНЛАРИ

Ахмедов А.Ю. Назариядан амалиётга олиб борувчи йўл	69
Ахмедов А.Ю. Новые подходы к интеграции высшего экономического образования Узбекистана и России	71
Каримова Г.А. Еврооблигациялар-хорижий инвестицияларни жалб қилишнинг молиявий инструменти сифатида	75
Мадаминов И.О. Иқтисодиётга инвестицияларни жалб қилиш масалалари	78
Назарова Н.Г. Наманган вилоятида туризм ривожини	83
Раджиев А.Б. Статистик ахборот тизималарининг функционал тизимостиларини ташкил қилиш жиҳатлари	89
Ражабов Ў.Д. Ижтимоий хизматлар ривожланишининг концептуал асослари	94
Рузметов Б., Ибадуллаев Д., Матякубова Д. Факторы повышения конкурентоспособности аграрного сектора регионов Узбекистана	97

Шукурова Н.О., Шаропов Р.Н. Ер ресурсларидан фойдаланишда иқтисодий жиҳатларининг устиворлиги	102
---	-----

ТАРИХ ФАНЛАРИ

Abdullayev R.R. Norbo'tabiy madrasasi tarixiy-me'moriy obidasi	105
Khusanova R.Kh. Sufism as an islamic science	107
Адҳамов М.М. Террорчи ташкилотларнинг интернет тармоғидаги фаолияти ва уларнинг тарғибот услублари	109
Алланазаров С.Б. Неолит даврига оид Калтаминор маданиятининг ўзига хос жиҳатлари	113
Аннаева З.М. Ўзбекистонда экологик муаммоларнинг юзага келиш сабаблари ва оқибатлари	115
Аҳмедова Г.Ў. Шеробод дostonчилик мактабининг тарихий илдизлари	117
Ёқубова Д.Т. Сурхондарё вилоятида ингичка толали пахтадан юқори ҳосил олиш агротехникасининг ривожланишида М.С.Истоминнинг фаолияти	120
Қурбонов Ў.Р. Амир Темур геосиёсатида хавфсизлик ва давлатлараро ҳамкорлик масаласи	123
Матжанов А.Ж. Традиционный транспорт у народов Приаралья (1800-1873 гг.)	127
Нурметов И.А. Атроф-муҳитни муҳофаза қилишда Марказий Осиё минтақавий экологик марказининг тутган ўрни	130
Отегенов Х.М. Архивные источники по истории Хивинского восстания и восстания мардикаров в Амударьинском отделе 1916 года	134
Раджабов О.А. Ост-Индская компания и основы наступательной политики Англии в Средней Азии в XIX в	138
Эгамбердиева Г.А. Сотрудничество Узбекистана с ЮНВТО в годы независимости	141
Эрийгитова Л.Қ. Оилавий ажримлар тарихидан баъзи маълумотлар	144
Эшқуватов Б.В. Туркистон генерал-губернаторлигида христиан черкови фаолияти	147
Шамукарамова Ф.Ш. Города периода «мусульманского ренессанса» в исследованиях Хорезмской археолого-этнографической экспедиции	149
Ғафуров Д. Тасаввуф таълимоти мактаблари	157

ФИЛОЛОГИЯ ФАНЛАРИ

Бегимкулова Д.В., Mannonova S.A. Defining english for spesific purposes	160
Jabbarova D. Designing reading activities for esp learners	161
Kenjaev M. Innovative and cognitive technologies in the teaching foreign language lessons	163
Matkarimova B.H. Semantik tuzilishdagi sub'ekt tushunchasining pragmatik tadqiqi	165
Nizamova R.A. Integrating information and communication technologies into the process of teaching foreign languages	168
Qodirova B.I. Ot so'z turkumiga doir terminlarining qiyosiy-tipologik tahlili	170
Sapaeva D.N. Medical discourse in modern linguistics	173
Shomurotova B.O'. Tibbiyotda atamalarning sinonimlari va ularni turlarga bo'linishi	175
Yuldasheva M. The effective use of role plays in english language teaching	177
Абдувалиева Н. Алишер Навоий ғазалларида қўлланган шахс номларининг семантик таснифи	178
Зокирова С.М. Морфологик сатҳ бирликларининг контрастив таҳлили	181
Икромхонова Ф. “Жанна Д ' Арк” романида образлар тизими	185
Кукибоева М., Маматова Д. Чет тил таълимида ҳикоялардан фойдаланишнинг афзалликлари хусусида	188
Қўшоқова Б.Й. Ўзбек тилшунослигида луғатшуносликнинг ривожланиши	190
Махмараимова Ш.Т. Метафора – когнитив ахборот тараққиётининг маҳсули. “Фикрий нақш”	193
Рустамов И.Т. Касбий фаолият латифаларининг таснифи	200
Рустамова Ш.А. Европа таржима назарияси тараққиётининг хронологик таснифи	202
Сариев А.Б. Совершенствование преподавания русского языка и литературы на базе стратегических приемов	204
Ғаффарова Д.В. Уильям Шекспир трагедияларининг прагматик хусусиятлари	207

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ФАНЛАРИ

Sharipov A.E., Amanova Z., Kattayev B. Qishloq xo'jaligi ekinlarning sug'orish rejimini aniqlash	211
Sharipov A.E., Fozilov Sh.G', Nasrullayev Z.I. Qishloq xo'jaligida quduqli nasos qurilmalarining ahamiyati	213
Абдуллаев Т.М., Романюк Ю.А. Совершенствование системы мониторинга земель в сфере земельно-кадастровых отношений Ташкентской области	215
Ортиков Т.К., Артикова Х.Т., Умаров О.Р., Бафоева З.Х. Гумусное состояние лугово-аллювиальных почв Бухарского оазиса при разных степенях и типах засоления	219
Барнаева М.А., Сайлиханова М.К. Инновационный подход к экономике водных ресурсов	222
Бахриддинова Н.М. Сувдан рационал фойдаланиш – давр талаби	224
Икрамова М.Л., Атоева Р.О., Атоева Д.О. Зероқс иммунностимуляторини турли меъёр ва муддатларда, кўчат сониди қўллашнинг тола сифатига таъсири	226
Исаева Л.Б., Саноев Х.А., Хайитова У.С. Экинларни суғоришда замонавий сувтежамкор технологиялардан фойдаланиш	229
Исаева Л.Б., Хайитова У. Суғориш технологиясини такомиллаштириш муаммолари	231
Муродов Р.А., Барнаева М.А., Ибрагимова А.Ў. Сувдан фойдаланиш режаларини тузишнинг ва амалга оширишнинг мавжуд ёндашувлари ва сувдан фойдаланишнинг тезкор тадбирлари	233
Намозов Х.Қ., Амонов О.С., Нафетдинов Ш.Ш., Салимова Х.Х. Бухоро воҳаси суғориладиган ерларининг тупроқ-мелиоратив тавсифи	235
Реимов Н.Б. Қорақалпоғистонда ғўза қаторларини мульчалошнинг аҳамияти	241
Реимов Н.Б. Экинлар агротехнологиясини такомиллаштиришнинг муҳим беш тамойили	243
Содиқова С.З., Рахматов А.А. Уруғдорилагич препаратларининг фузариоз илдиз чириш касаллигига таъсири	245
Тўраев Р.А., Шаропов Р.Н. Лалми ерларда замонавий суғориш технологияларини қўллашнинг аҳамияти	247
Хожиев С.С., Нафетдинов Ш.Ш., Тешаев Б.Ш. Оптимизация освещенности деревьев в персиковом саду в связи с схемами плотности размещения растений	250
Хўжакулов Р., Нормуродов У.А. Суғоришда сизот сувларининг таъсири	254
Шукурова Н.О., Эгамова Д.А. Ер балансини тузишда геоахборот тизимларидан фойдаланиш ва юритишнинг истиқболлари	256

ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ

Аҳмедов Т.Ю., Жуманиёзова Р., Эгамова З. Таълим муассасаларида биология фанини ўқитишда инновацияларни амалиётга татбиқ этиш	260
--	-----

ТЕХНИКА ФАНЛАРИ

Eshnazarov D.B. Innovative approach to setting and determination of administrative territories	263
Алиева Н.И., Исматов С.Ш. Куллаш жараёнини такомиллаштириш	265
Хамроева М.К., Садикова М.М., Сирожиддинова А.С. Совершенствование технологии и оборудования полимерных композиционных материалов в пищевой промышленности	268
Шакаров Н.Ж., Номиров М.Н., Эшқобилов Ш.А., Эргашев И.Ш., Қадамбоев З.Х. Значение производства портландцемента	270

ЭКОЛОГИЯ ФАНЛАРИ

Мадрахимова М.С. Ёш авлодни экологик маданиятини юксалтиришда туризм феноменини ўрни ва аҳамияти	273
--	-----

DEFINING ENGLISH FOR SPESIFIC PURPOSES**D.B. Begimkulova, EFL teacher, Karshi State University, Karshi****S.A. Mannonova, student, Karshi State University, Karshi**

Annotatsiya. Ingliz tilini maxsus yo'nalishlar (maqsadlar) uchun o'qitishda (ESP) kurslar til o'rganuvchilarning ehtiyojlaridan kelib chiqib, umumiy ingliz tili o'qitishdan farq qilgan holatda har xil usullardan foydalangan holda o'qitiladi. Mazkur maqolada ingliz tilini o'qitishda "Maxsus yo'nalishlar uchun ingliz tili" (ESP) atamasiga ta'rif beriladi.

Kalit so'zlar: maxsus yo'nalishlar uchun ingliz tili, umumiy ingliz tili, akademik maqsadlar uchun ingliz tili, kasbiy maqsadlar uchun ingliz tili

Аннотация. При преподавании английского языка курсы «Английский для особых целей» (ESP) предназначены для удовлетворения конкретных потребностей учащихся, связанных с использованием определенных дисциплин, а также в конкретных учебных ситуациях и с различными методологиями преподавания из общего английского. Эта статья определяет термин «английский для особых целей» (ESP) в преподавании английского языка.

Ключевые слова: английский для специальных целей, общий английский, английский для академических целей, английский для профессиональных целей

Abstract. In teaching English, English for Specific Purposes (ESP) courses are designed to meet the specific needs of the learners that are related to certain disciplines use and in specific teaching situations and different teaching methodologies from General English. This article defines the term "English for Specific Purposes" (ESP) in teaching English.

Key words: English for Specific Purposes, General English, English for Academic Purposes, English for Occupational Purposes

Today, English is one of the compulsory subjects included in pre-school, secondary schools, colleges, universities and English is also taught in every discipline either in teacher trainings, vocational, science, engineering or technology in our country. The teaching English in every discipline is supposed to be different dependent on the specific needs of the language learning which is referred to as English for Specific Purposes (ESP). The scholar Dudley-Evans defines English for Specific Purposes (ESP) is designed to meet specific needs of the learners that are related to certain disciplines use, and in specific teaching situations, different teaching methodologies from General English (GE) are employed. In ESP approach, ESP students are not only taught the language but are also learning the subject matter relevant to their fields. English for specific purposes (ESP) is different from general English purposes (EGP) in terms of both teaching methodologies and teaching materials.

According to Swales, English for Specific Purposes (ESP) is defined as "...the area of inquiry and practice in the development of language programs for people who need a language to meet a predictable range of communicative needs". According to Hutchinson and Waters, all decisions of content and method based on the learner's objective of learning are called ESP approach. They pointed out that ESP has its own way in terms of materials, teaching methods, assessments, and so on that adjust to students' need and aims of learning. ESP is a specific approach that is used to motivate learners to study English and practice it well.

Strevens' identifies absolute and variable characteristics of ESP and makes distinction of the definition between four absolute and two variable characteristics of English language teaching. Absolute characteristics are:

- designed to meet the specific Techniques for ESP Students in Teaching English needs of the learner;
- related in content to particular disciplines, occupations and activities;
- centered on the language appropriate to those activities in syntax, text, discourse, semantics, etc;
- designed in contrast with General English (GE).

Variable characteristics are:

- restricted as to the language skills to be learned (e.g. reading only)
- taught according to any pre-ordained methodology.

According to Dudley-Evans and St. John, ESP has absolute characteristics include:

- ESP is defined to meet specific needs of the learner;
- ESP makes use of the underlying methodology and activities of the discipline it serves;
- ESP is centered on the language (grammar, lexis, and register), skills, discourse and genres appropriate to these activities.

Variable characteristics of ESP are modified into:

- ESP maybe related to or designed for specific disciplines;
- ESP may use in specific teaching situations, a different methodology from that of general English;
- ESP is likely to be designed for adult learners, either at a tertiary level institution or in a professional work situation. It could, however, be for learners at secondary school level;
- ESP is likely to be designed for intermediate or advanced students (Dudley-Evans and St. John, 1998, pp. 4-5).

ESP is divided into EAP (English for Academic Purposes) and EOP (English for Occupational Purposes). According to Hutchinson and Waters, ESP is divided into three: English for Science and Technology, English for Business and Economics and English for Social Science, each of which is subdivided into EAP and EOP. The aim of both EAP and EOP is the same but the way to achieve it is different. However, EAP and EOP are two different terms. EAP is required in an educational institution like school, college and university and concerned to communication skills in English which are required for study purposes in formal educational system, while EOP is required for professional communication in professional contexts such as medical, engineering, business, and aviation.

If we explain briefly, there are differentiations including the learners, aims and concerns among GE and ESP. If ESP is designed for adults and general English is learnt by high school students. The aims of ESP are to meet the needs of particular learners and communicative competence. And General English purposes is to improve overall English competence involving a range of skills (reading, writing, speaking, listening, vocabulary, grammar, pronunciation and etc.).

To meet the students' need, ESP teaching learning purposes is communicative competence, so that learner-centered and more communicative activities should the emphasis in ESP approach. ESP teaching learning process in the classroom is learner-centered, in the way that the learner's reasons for learning to use a specific area of the English language in the shortest term possible become the basis of the teaching.

REFERENCES:

1. Brown, H. D. (2004). Language assessment: Principles and classroom practices. New York: Pearson Education.
2. Dudley-Evans, T. (1998). (Forthcoming) Developments in English for specific purposes: A multi-disciplinary approach. Cambridge: Cambridge University Press.
3. Dudley-Evans, T., & St John, M. (1998). Developments in ESP: A multidisciplinary approach. Cambridge: Cambridge University Press.
4. Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). English for specific purposes: A learning- centered approach. Cambridge: Cambridge University Press.
5. Swales, J. (1992). Language for specific purposes. In W. Bright (Ed). International encyclopedia of linguistics (vol 2, p. 300). New York, Oxford: Oxford University Press.

UDC 81-13

DESIGNING READING ACTIVITIES FOR ESP LEARNERS

D. Jabbarova, EFL teacher, Namangan State University, Namangan

Annotatsiya. Mazkur maqolada ESP (aniq maqsadga yo'naltirilgan ingliz tili) o'rganuvchilari uchun o'qish materiallarini yaratish, o'qish faoliyati bosqichlari, o'qish strategiyalari hamda o'quvchilarning ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda o'qish materiallarini yaratish muhokama etilgan.

Kalit so'zlar: ESP (aniq maqsadga yo'naltirilgan ingliz tili) o'rganuvchilar, loyihalash, o'qish strategiyalari, o'qish texnikalari

Аннотация. В данной статье рассматривается процесс проектирования читательской деятельности, стратегии чтения и потребности учащихся на основе материалов чтения и этапы читательской деятельности при проектировании материалов чтения для учащихся классов ЭСП (английский язык для конкретных целей).

Ключевые слова: учащиеся ЭСП (английский язык для конкретных целей), стратегии чтения, техники чтения.

Abstract. This article discusses the process of designing reading activities, reading strategies and students' needs based on reading materials and stages of reading activities in designing reading materials for the students of ESP classes.

Keywords: ESP learners, reading strategies, reading techniques.

Reading is active process of trying to comprehend and obtain the text. Reading comprehension requires active participation of the readers and their ability to seek, organize and reformulate the information in their own words, resorting to their own experiences and background knowledge. To prepare ESP students to read is one of the crucial tasks for us as they are required to become skillful in getting information without planning any strategic steps i.e. organizing ideas, taking notes, using reference skills, etc. In this regard, there are many kinds of effective instructional activities which can help students comprehend and remember what they read and develop multiple strategies to achieve reading comprehension skills. According to the students' needs, ESP teachers should prepare good reading materials to encourage the teaching-learning process. Designing creative and interesting reading materials is really important demand as a requirement in delivering their materials. The selected reading materials should be arranged carefully and systematically so that teaching-learning process can be conducted effectively and informative. Tomlinson (2012) argues that materials for language learning are those which are used to facilitate language learning. Printed materials, course books, websites, videos, and readings are some of the different materials teachers use in their classes. Materials also vary as they inform students about the target language (informative), provide experience of the language use (experiential), help to make discoveries about the language (exploratory), guide to practice the language (instructional), or encourage use of the language (eliciting). The author points out that the ideal material should include all the previous elements. Tomlinson highlights that material development is a very important part in the teaching processes. Material development can be seen as a field of academic study as it involves reflection, design, production, evaluation, adaptation, and piloting. According to Harwood (2010), the need to develop materials must suit the contexts in which they are going to be used. According to Brown (2004), there are reading strategies to develop comprehension skills which can be applied in the classroom:

- Identify your purpose in reading a text;
- Apply spelling rules and conventions for bottom-up decoding;
- Use lexical analysis (prefixes, roots, suffixes, etc.) to determine meaning;
- Guess at meaning (of words, idioms) when you aren't certain;
- Scan the text for specific information (names, dates, key words);
- Use silent reading techniques for rapid processing;
- Distinguish between literal and implied meanings;
- Capitalize on discourse markers to process relationships.

These strategies can help students to cope with reading texts. K. Westerfield (2012) suggests the following pre-reading, while-reading and post-reading (follow-up) activities to accompany a text.

Pre-reading tasks:

- Semantic mapping/Cluster activity;
- Short answer/discussion questions to elicit students' own knowledge about the topic;
- Individuals/pairs write two questions they think will be answered in the text;
- Scan text for: length (# of pages?), visuals (What does the chart refer to?);
- Scan text for specific information within a given time frame;
- Skim for main idea of paragraph/text (moving from multiple choice to short answer questions at higher levels);

- Skim in order to choose or make up a title; Free writes/quick writes (2 minutes) to predict the contents of a reading passage after looking at title, reading, visuals, and first lines of paragraphs;
- Ask students to explain a concept or process;
- View/discuss a diagram or picture.
- Take a position on a statement or quote;
- Scan text to find definitions of key vocabulary;
- Take a short excursion to a relevant location;
- Fill in a flow chart;
- A cloze paragraph to complete on the topic of the reading;
- Fill in a KWL chart, listing: What I *know* for sure about xxx. What I *want* to know about xxx. Then compare statements with a partner. After reading, complete the 3rd column with what you *learned*;

While/post reading tasks:

- Fill in or draw charts, grids, maps, tables, outlines;
- Label a diagram;
- Correct a summary full of errors;
- Re-order scrambled sequence of events;
- Fill in blanks in a summary;
- Decide whether a statement is True, False, or Don't know (information is not available);
- Give, or choose from options, a title for a text;
- Decide whether a statement is True or False, and correct the False statements;
- Scan the text to find and underline examples of a language point, e.g. verb tense, reduced and full relative clauses, pronoun reference, passive voice, transitions/conjunctions, affixes, restatement;
- Put pictures in order;
- Re-order scrambled sections of text, paragraphs, or sentences;
- Read/Listen and take notes with outline (partially completed);
- Use to write a summary;
- Match headlines with articles from a newspaper;
- Write newspaper headlines for an article;
- Write subheadings for text sections;
- Draw a timeline of events;
- Listen to a lecture and relate it to the reading;
- Bring in a guest speaker; See a film, video, TV show, slides, or picture & relate it to the reading;
- Listen to an audio podcast & relate it to the text;

To conclude briefly, in reading lessons we use various reading techniques in order to activate the background knowledge of students, using titles and illustrations to predict content, searching for main ideas, practicing various modes of reading, and guiding lexical guessing. Comprehension exercises include summarizing and interpreting, and a final task integrates or transfers the information beyond the text in ESP classes.

REFERENCES:

1. Brown H. Douglas (2004). Language assessment: Principles and classroom practices. NY. Pearson Education. P. 188-189
2. Harwood N. (2010). Materials in ELT: Theory and practice. Cambridge: Cambridge University Press.
3. K. Westerfield (2012) Tasks for reading. University of Oregon.
4. Núñez A., & Téllez M. (2009). ELT materials: The key to fostering effective teaching and learning settings. Profile, 11(2), p.175

UDC 81-13

INNOVATIVE AND COGNITIVE TECHNOLOGIES IN THE TEACHING FOREIGN LANGUAGE LESSONS

M. Kenjaev, senior teacher, Samarkand State Architecture and Civil Engineering Institute, Samarkand

Annotatsiya. Ushbu maqolada ingliz tilini o'qitishda innovatsion va kognitiv texnologiyadan foydalanish masalasi yoritilgan.

Kalit so'zlar: innovatsiya, innovatsion texnologiya, kognitiv texnologiya, xorijiy til, grammatika.

Аннотация. Эта статья посвящена использованию инновационных и когнитивных технологий в преподавании английского языка.

Ключевые слова: инновации, инновационные технологии, когнитивные технологии, иностранный язык, грамматика.

Abstract. This article covers the issue of using innovative and cognitive technology in teaching English.

Keywords: innovation, innovative technology, cognitive technology, foreign language, grammatics.

In the modern world, which is developing under the sign of economic globalization, knowledge of a foreign language is a mandatory attribute of a highly qualified and competitive specialist. The low level of language training of a specialist is one of the factors that make it difficult for domestic specialists to enter the world market. In this regard, a foreign language should be considered "not as a secondary discipline, but as a necessary tool for professional activity", without which it is impossible to have unified world educational standards, implement academic and professional mobility, and integrate international research activities.

In modern methods of teaching a foreign language, innovative and cognitive technologies are most often used. Innovative technologies are new ways and methods of interaction between teachers and students that ensure effective achievement of the result of pedagogical activity.

Cognitive technologies are information technologies that are specifically focused on the development of human intellectual abilities. Cognitive technologies develop human imagination and associative thinking. The process of learning a foreign language in the context of cognitive theory is interpreted as the interaction between a person and the world reflected in the language.

Using a cognitive approach in teaching a foreign language, we can not only differentiate the individual characteristics of students, but also apply various strategies for mastering a foreign language. According to Sitnov Y.: "Cognitivism is an important and system-forming concept in the communicative and cognitive paradigm of teaching foreign languages. Cognitivism in this context provides awareness and explicativity of the foreign language phenomena being mastered". In all foreign languages for its mastering is an integral part of the study of grammar, in the new standards, the placed in teaching foreign languages and in general in such educational areas as philology, integrated, complex study of the theoretical foundations of the language, the deep foundations of grammar. The main focus is on teaching students to communicate in the language they are learning, and on developing communication. The main difficulty that arises when teaching grammar in foreign language lessons is to master certain facts of the language.

We can identify the main requirements for grammatical exercises:

- Reflect the psychophysiological and linguistic patterns of the developed types of speech activity.

- Have a communicative orientation.

- Teach actions with grammatical material.

- To arrange in order from easier to more difficult.

- to Activate the mental activity of students (to set problematic tasks).

- To diversify the job. Another main difficulty that every teacher has to face in the classroom is that it is difficult for students to learn articles, prepositions and grammatical forms of verbs. Since this is very different from their native language. But having a support for the native language with the use of a cognitive approach, it is easier for the student to master a simple algorithm for choosing the correct verb form in discourse. The proposed cognitive approach to teaching English grammar allows us to see that there are no fundamental differences in functional nature between the modern forms of English and Uzbek verbs.

In other words, the systems of verb forms in the two languages are arranged and function in a similar way. To understand how English verb forms function, you just need to understand - at the level of rational understanding-what determines the features of the functioning of verb forms in the Uzbek language. This is the understanding given by the cognitive theory of time and type, which

allows us to formulate a simple algorithm for choosing a particular verb form in discourse - which, unfortunately, traditional grammars are not able to do.

There are many techniques for teaching foreign language grammar. One of the most common is the game. This method can be used both for teaching children of primary school age and older. The teacher can use existing types of games: language games; pair games; group games. These games are aimed at solving problems together and of a competitive nature. The project method also remains relevant today. This method teaches children to cooperate.

In the process of work, students develop creative abilities, the ability to empathize and help. The use of information and communication technologies remains an integral part of modern education. When teaching grammar skills, the teacher can use pre-made software products, as well as create their own. To date, all teaching kits are equipped with an electronic manual application, which is an integral part of the educational process. As well as presentations, tests, and other electronic materials created by the teacher themselves contribute to the effective assimilation of grammatical material in foreign language lessons.

As long experience shows, foreign language teaching in technical universities, students of nonlinguistic specialties often do not realize the meaning of grammatical structures, in consequence of which the grammatical structure of the utterance seems to them a form of change which does not entail any significant distortion of meaning.

Systematic creative technical thinking is aimed at identifying the problem and finding possible ways to solve it. Thus, the use of problem-oriented teaching methods that focus students' attention on a specific problem situation is preferable to the traditional deductive approach based on the teacher's presentation of a pre-prepared algorithm of guidelines and rules.

Here is one of the possible algorithms for teaching communicative grammar, which is conditionally divided into four stages:

- problem statement and search for solutions: identifying grammatical structures and determining possible content components;
- discussion of content components and determining the algorithm for selecting adequate grammatical structures;
- skill formation by performing well-known and widely used training exercises;
- use the skill when producing spoken or written speech.

The use of the communicative method in teaching English grammar, based on personality-oriented teaching methods, in combination with the inductive method, allows you to significantly increase the motivation of future engineers to learn a foreign language, stimulates their creative activity, analytical abilities, thereby contributing to the development of engineering thinking. Improving grammatical skills in various types of speech activity significantly increases the level of foreign language proficiency, contributes to the development of language competence and, as a result, increases the effectiveness of communication.

Implementation of the reform is carried out by the education through the solution of tactical, methodological and organizational tasks. It is the use of information and cognitive technologies that allows us to solve the main contradiction of the modern education system - the contradiction between the rapid pace of knowledge increment in the modern world and the limited opportunities for individual assimilation.

REFERENCES:

1. Akhmetova N. Grammatical games//English. Appendix to the newspaper "September 1".2004, no. 34, pp. 6-9.
2. Kravchenko, A.V. Cognitive Grammar and EFL Methodology: The Case for "Tenses". -Vladikavkaz, 2012. - P. 343-358.

UO'K: 8-14

SEMANTIK TUZILISHDAGI SUB'EKT TUSHUNCHASINING PRAGMATIK TADQIQI

B.H. Matkarimova, o'qituvchi, Farg'ona politexnika instituti, Farg'ona

Annotatsiya. Ushbu maqolada semantic tuzilishdagi sub'ekt tushunchasining pragmatik tadqiqi va ushbu tadqiq turning mohiyati, vazifalari va tilshunoslikdagi ahamiyati haqida fikr yuritiladi.

Kalit so'zlar: sub'ekt, pragmatik tadqiq, semantic tuzilish, til birliklari, fonopragmatika, leksopragmatika, leksopragmatika, sintaktik pragmatika

Аннотация. В данной статье обсуждается прагматическое изучение понятия субъекта в семантической структуре, а также важность, тип и лингвистическая значимость этого типа исследования.

Ключевые слова: предмет, прагматическое исследование, семантическая структура, языковые единицы, фонопрагматика, лексопрагматика, лексопрагматика, синтаксическая прагматика

Abstract. This paper discusses the pragmatic study of the concept of subject in semantic structure and the importance, type, and linguistic significance of this type of research.

Keywords: subject, pragmatic research, semantic structure, language units, phonopragmatics, lexopragmatics, lexopragmatics, syntactic pragmatics

XIX asr oxiri XX asr boshlarida Ch.Pirs, U.U.Djems, D.Dyun, Ch.Morris asarlarida o'rtaga tashlangan pragmatik yo'nalish g'oyalari keyingi yillarda yanada rivojlantirildi. Jumladan, o'zbek tilshunosligida o'tgan asrdan boshlab pragmatik tadqiqotlarga qo'l urildi va bu yo'nalishda Mahmudov, A.Nurmonov, M.Hakimov, U.Rahimov, D.Lutfullayeva, Sh.Safarov, M.Haynazarova, Negmatov H., Vohidova N., Toirova G., Z.Burhonovlarning u yoki bu yo'nalishdagi pragmatik tadqiqotlari yuzaga keldi.

Pragmatik tadqiqotlarda asosiy e'tibor til birligining konteksti, nutq vaziyati, til egalarining voqelik haqidagi umumiy bilimlari va til ko'nikmalari kabi nolisoniy omillar bilan bog'liq jihatiga qaratiladi. Hatto kishilar o'rtasidagi munosabatni ifoda etuvchi nutqiy etiketlar, nutqning ijtimoiy xoslanishi, ifodaning subyektiv modal aspektiga aloqador kirish, baho bildiruvchi so'z va vositalar, insonning ichki subyektiv ruhiyatini ifoda etuvchi diskurs hamda presuppozitsiya hodisasi ham pragmatikaning o'rganish ob'ekti hisoblanadi. Anglashiladiki, pragmatik tadqiqotlar til birligining nolisoniy omillar bilan bog'liq bevosita kuzatishda berilmagan imkoniyatlarini yuzaga chiqarishga yordam beradi. Pragmatik tadqiqotlarning barcha til sathi birliklariga tatbiq etilishi til tizimi va uning birliklariga xos ko'zga ko'rinmas jihatlarni aniqlash imkonini tug'diradi. Hozirgi kunda o'z tadqiq obyektiga ega fonopragmatika, morfopragmatika, leksopragmatika, sintaktik pragmatika yo'nalishlari pragmatik xususiyatlarning barcha til sathi birliklarida namoyon bo'lishidan dalolat beradi.

Lingvistik nazariyalarning rivojlanish jarayoni bilan sub'ekt tushunchasi eng tortishuvli masalalardan biriga aylanib qoldi. Tilshunoslikning hozirgi davrida sub'ekt tushunchasi sintaksis va semantikaning o'zaro munosabatini o'rganish nuqtai nazaridan ko'proq e'tiborni jalb etmoqda. Grammatik ega (sintaktik struktura birligi) ko'pincha pincha semantik sub'ekt (semantik struktura birligi) bilan mos kelmasligi mumkin. Bu nomuvofiqlik ikki struktura elementlarini alohida-alohida o'rganishga asos bo'ldi. Bunday yondashish tahlil nuqtai nazaridan, darhaqiqat, o'zini oqlaydi. Ammo aloqa-aralashuv jarayonida gap bir butun struktura sifatida funksiyalashadi. Bu esa lingvistlar oldiga gap qismlari rollariga faqat analitik xarakteristikagina emas, balki sintaktik xarakteristika ham berish vazifasini yuklaydi. Shunga muvofiq, semantik-sintaktik sub'ekt kategoriyasini gapning bir butun tuzilishida aniqlash masalasini qo'yishga zarurat pishib yetdi, deydi G.A.Zolotova. Ammo D.D.Voronina G.A.Zolotova gapning semantik strukturasidagi sub'ekt maqomini aniq tasavvur etmaslikda ayblaydi. Har ikki muallif ham sub'ektni gap semantik tuzilishining eng muhim kategoriyasi, predikativ belgining tashuvchisi (faqat predikativ belgini, chunki xuddi shu belgi sub'ekt haqida tasavvur uyg'otadi) hisoblaydilar. Gap sub'ekt-predikat tuzilishining substansional qismidir. Sub'ektning substansionalligi uning predmet ma'nosini ot bilan ifodalanishini taqozo etadi. Mavjud grammatik adabiyotlarda sub'ekt termini xilma-xil talqin etiladi. Bu o'rinda bu termin ostida ega, boshqasida harakat qiluvchi (deyatel'), yana boshqasida belgini yaratuvchi (proizvoditel' priznaka) ma'nolari tushuniladi. Bular ichida sub'ekt bilan egani tenglashtirish eng ko'p uchraydi. Egani sub'ekt tushunchasi orqali belgilash faqat normativ grammatikalardagina emas, balki maxsus tadqiqotlarda ham juda ko'p tarqalgan. Xususan, akademik I.I.Meshchaninov egani shunday ta'riflaydi: "...sub'ektni ifodalovchi alohida gap bo'lagi ega deyiladi". A.I.Smirinskiy ham sub'ekt gapda ega orqali ifodalanishini, o'z navbatida, ega sub'ektni ifodalovchi so'z yoki so'z birikmasi ekanligini ko'rsatadi.

Ayrim adabiyotlarda sub'ekt gapning egasi yoki to'ldiruvchisiga mos kelishiga ko'ra, gaplar ikkiga - aktiv va passiv qurilmalarga bo'linadi. Aktiv qurilmalarda ega sub'ektni ifodalashi, passiv qurilmalarda esa to'ldiruvchi sub'ektni ifodalashi ko'rsatiladi. Shu bilan birga sub'ekt termini ostida rang-barang tushunchalar birlashtiriladi: harakatni hosil qiluvchi, belgi egasi, holat egasi va boshqa. Sub'ekt predikat bilan dialektik bog'langan. Chunki u predikat ifodalagan belgining egasi, predikat esa sub'ekt belgisini bildiradi. Ammo predikat markaziy element (semantik markaz) bo'lib, sub'ektni ham ko'rsatib turadi. Predikat grammatik jihatdan faqat kesim pozitsiyasida kelmaganidek, sub'ekt ham faqat ega pozitsiyasida kelmaydi. U turli kelishik shakllaridagi otlar bilan ifodalanib, turli sintaktik pozitsiyada kelishi mumkin. Shunday bo'lishiga qaramasdan, o'zbek tilshunosligidagi sintaksisga bag'ishlangan ishlarda sub'ekt va ega tushunchalarini aralashtirish hollari uchraydi. Xususan, o'zbek tilidagi kursimizda hamma millatdan bor tipidagi misollarda chiqish kelishigidagi "millatdan" bo'lagi "bor" so'zidan (predikatdan) anglashilgan belgining tashuvchisi bo'lganligi uchun ega bo'ladi, deyiladi.

Semantik sub'ekt va predikat tushunchalari mantiqiy sub'ekt va predikat tushunchalaridan ham farq qiladi. Mantiqiy hukm grammatik gap orqali reallashadi. Demak, hukm va gap o'zaro dialektik birlikni tashkil etadi. Odatda har bir hukmda uch asosiy element: sub'ekt, predikat va bog'lovchi mavjud bo'ladi. Mantiqda hukmning birinchi tushunchasini hukmning mantiqiy egasi, ikkinchi tushunchasini mantiqiy kesimi va bular orasidagi munosabatni vujudga keltiruvchi hukm elementini hukm bog'lovchisi deyiladi. Hukmning umumiy sxemasi S Q P dir. Bunda S - sub'ekt, P - predikat, "-!-" esa sub'ektning predikat bilan munosabatini ko'rsatuvchi bog'lovchidir. Masalan: Mehnat unumdorligining oshishi mahsulot tannarxini kamaytiradi gapi orqali anglashilgan hukm strukturasida mehnat unumdorligining oshishi - S, mahsulot tannarxini kamaytiradi - P va S bilan P orasidagi munosabat bog'lovchidir. Gapning mantiqiy tuzilishi faqat shu uch element bilan cheklanadi. Gapning semantik tuzilishida esa sub'ekt va predikatlardan tashqari vaziyatning boshqa elementlari ham qatnashadi. Masalan: yuqoridagi gapda semantik jihatdan ikki propozitsiya ifodalangan bo'lib, u quyidagi semantik birliklardan iborat: mehnat unumdorligi - sub'ekt, oshishi - predikat (birinchi propozitsiya); mahsulot tannarxi - sub'ekt, kamayadi - predikat, -tir - kauzator (ikkinchi propozitsiya). Ko'rinib turibdiki, mantiqiy sub'ekt va predikat tushunchalari bilan semantik sub'ekt va predikat tushunchalari o'zaro bog'langan bo'lsalar ham, ammo bir-biriga teng hodisalar emas. Shu bilan birga, mantiqiy sub'ekt - predikat tushunchalari o'zaro nisbiy bog'langandir. Agar bu ikki tushunchalar yakka holatda olinadigan bo'lsa, hukm ifodalay olmaydi. Masalan: yakka olingan "kino" tushunchasi sub'ekt hukm, "san'at" tushunchasi predikat hukm bo'la olmaydi. Agar biz "kino san'atdir" desak, bunda ikki tushunchaning o'zaro dialektik munosabati ma'lum bir hukmni tashkil etadi, ya'ni bunda "kino" hukmining sub'ekt elementi, "san'at" uning predikat elementiga aylanadi. Ammo gapning semantik tuzilishida faqat predikatning o'zi ma'lum propozitsiyani ifodalab, u sub'ektni ham ko'rsatib turishi mumkin. Yuqorida sub'ekt juda umumiy tushuncha ekanligi, uning juda ko'p va xilma-xil vaziyat elementlarini o'z ichiga birlashtirishi aytib o'tildi. Ammo lingvistik adabiyotlarda sub'ektning ma'nolar sistemasi turlicha talqin qilinadi. Mavjud fikrlarni e'tiborga olib, sub'ektning quyidagi ma'nolarini ajratamiz:

1. Harakat sub'ekti. Masalan: Usta ishlayapti.
2. Holat sub'ekti. Masalan: Bola uxlayapti: Singlimda gripp, O'zgalarga rohat, menga azob.
3. Belgi tashuvchi sub'ekt. Masalan: Otam saxiy; Zavodga - ellik yil; Senda shafqat yo'q.
4. Miqdoriy aniqlovchi sub'ekt. Masalan: Suv – tizzadan; bolalardan to'rtta.
5. Egalik sub'ekti. Masalan: U boqqa egalik qiladi; Bog' unga qarashli; Unda orden.
6. Mavjudlik sub'ekti. Masalan: Halima ishtirok etyapti; Qitoblar javonda.
7. Tematik sub'ekt. Masalan: Bizga o'ngidan keldi.
8. Qiyoslanuvchi sub'ekt. Masalan: Volga Dondan uzunroq; Akasi ukasidan esliroq. Bunday konstruksiyalar minimum uch komponentli bo'ladi.
9. To'dalik sub'ekti. Bunday vaqtda predikat predmet turini (klasslarini) ifodalovchi otdan ifodalanadi. Masalan: Akam – dengizchi; Bo'ri - vahshiy (ya'ni bo'ri vahshiylar sinfiga kiradi).
10. Funksiyalashayotgan sub'ekt. Bunday konstruksiyalarda fe'l orqali ifodalangan predikat sub'ektdan anglashilgan predikat funksiyalashishini yoki funksiyalashish imkoniyatini bildiradi. Masalan: Soat yuryapti; stanok ishlayapti; lampa yonayapti va boshqa.

11. Idrok qiluvchi sub'ekt. Predikat idrok qiluvchi fe'llardan ifodalanadi. Masalan: Ovchi shovqin eshitdi. U gul hididan mast bo'ldi.

12. Baholash yoki emotsional munosabatdagi sub'ekt. Biz Vatanimizni sevamiz; Karimga hamma yoqadi.

13. Qarindoshlik yoki sotsial munosabatdagi sub'ekt. Masalan: U mening akam, Karim unga boshliq.

14. O'rin bildiruvchi sub'ekt. Masalan: Tashqarida issiq. Sub'ektning yuqoridagi ma'nolar sistemasi shuni ko'rsatadiki, sub'ekt tushunchasi harakatni yuzaga chiqaruvchi (agent) tushunchasidan juda kengdir. Agentlik uning ma'no sistemasidan bittasidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Nurmonov A. va b. O'zbek tilining nazariy grammatikasi (Morfologiya). - Toshkent: 2007.
2. Петров В.В. Философия, семантика, прагматика // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XU1. - М., 1985. - В.471.
3. Turdiyeva Gavhar Nizomovna O'zbek tilida sifatning pragmatik xususiyatlari. magistrlik dissertatsiyasi. - Navoiy, 2012

UDC 81-13

INTEGRATING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES INTO THE PROCESS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES R.A. Nizamova, teacher, Ferghana State University, Ferghana

Annotatsiya. Ushbu maqola nofilologik oliy o'quv yurtlarida chet tillarini o'qitish jarayonida axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanish masalalariga bag'ishlangan.

Kalit so'zlar: chet tili o'qitish metodlari, AKT, bakalavr bosqichi, magistratura bosqichi, oliy ta'limdan keying bosqich, o'qitishdagi muammolar

Аннотация. Статья посвящена внедрению информационно-коммуникационных технологий в процесс обучения иностранным языкам студентов инженерных специальностей высших учебных заведений.

Ключевые слова: методика преподавания иностранного языка, ИКТ, бакалавриат, магистратура, аспирантура, проблемы преподавания.

Abstract. The article is devoted to the implementation of information and communication technologies in the process of teaching foreign languages to engineering students at Institutions of Higher Education.

Key words: foreign language teaching methods, ICT, bachelors' education, masters' education, postgraduates' education, teaching problems

The widespread introduction of information and communication technologies and technical means to the process of teaching foreign languages provides a great opportunity for its intensification, individualization, and optimization, which leads to significant savings and efficient use of classroom hours and makes learning mobile and more motivational for students.

First steps in using ICT and automated educational courses in teaching foreign languages were taken in the National Research University MPEI back in the 1970s and 1980s. The advanced for the time automated classrooms CACTUS and «Tutor» led to more efficient methods of teaching, new educational environment, and a rationalized teaching load.

With the higher performance capabilities of modern information and communication technologies and their accessibility, the implementation of ICT is undoubtedly necessary. The shift to the three-level system of higher education also requires new educational resources different for bachelors, masters, and doctoral students.

The rapid development of information technology offers a wide range of teaching means. Among them are:

- electronic textbooks, which can be stored as highly tailored libraries for each area of training;
- electronic educational resources for each specific engineering specialization, i. e. online tests, distance learning, the multimedia dictionaries, etc.;
- professional forums, etc.

A possible medium is the Institution's Foreign Language Department website, which informs students of the studying programs and suggests additional tasks, texts, resources, and recommended literature. To use modern technologies effectively, the chosen means should be appropriate to the stage of training and the set goals, as well as the principle of continuity of education. It is also important that professionals in information technology and faculties are engaged in the development of new educational programs and e-learning resources.

The purpose of bachelor's degree programs at technical universities, in terms of foreign language education, is to achieve the level of communicative competence that allows students to use a foreign language in professional activities. The education is based on the language competences acquired in high school. The Federal State Educational Standards define three levels of language proficiency: basic, enhanced, and high (A2+, B1, and B2 accordingly). Hence, the difficulties students experience in further education due to inequality of their skills. Moreover, the inadequacy of secondary education leads to the fact that some students fail to have acquired the basic skills of a foreign language. The solution to the problem of mixed-level training is ICT, which can help students to improve insufficient language skills.

At the same time, most school graduates usually have enough experience in using information and communication technologies as a learning tool. Educational complexes for schools often include various elements of ICT.

Electronic educational resources should consist of interactive exercises, tests, and simulators with a response system, i.e. tips, questions, suggestions to try again, hyperlinks to help, benefits, individual recommendations, etc. Such tools can be used to monitor and analyze students' progress. Moreover, the control over students' learning activities is simplified, and their autonomous learning and self-testing skills are developed.

The implementation of such methods allows:

- to improve the efficiency and quality of education;
- to determine learning objectives of current importance;
- to increase students' motivation;
- to develop language competence: ability to understand authentic foreign language texts (reading, listening), to transmit information in reasoned statements;
- to broaden linguistic knowledge;
- to develop the ability and willingness to work independently;
- to make classes more dynamic.

Another goal of using ICT in classrooms is to develop skills in professional communication in a foreign language, which implicates specific terminology understood by a person skilled in the particular branch of science.

Implementing ICT to learning is a rather difficult and long-term process, but it solves problems at different levels of education and provides a better learning experience and a competitive education.

Despite the importance of such training, at the beginning of the course there is a problem caused by the deep-seated tradition of teaching foreign languages in technical universities. If a student is not involved in a foreign language for several years, the acquired skills are often lost. However, it should be noted that often postgraduates' interest in learning a foreign language tends to increase together with their proficiency and professional vocabulary in the native language. The technologies and methods used for training bachelors should be applied to solve these problems at a higher level as well. As previously used teaching materials decrease students' motivation, new resources should be designed specifically for postgraduate programs taking into account, on the one hand, the necessity of repetition of previous stages, on the other hand, the development of professional language skills on a new, higher level. With the reduction of classroom hours, students are required to work more independently. To develop their skills in professional communication students can:

- search for information on specialized websites;
- make reports and presentations on topical issues;
- participate in discussions on professional forums.

The increasing demand for specialists able to carry out effective professional communication leads to revision of the current established tradition of teaching foreign languages in technical universities, the education process, and related information resources.

The readiness of teaching staff to use ICT on a usual basis should be promoted by extension courses for teachers and a closer integration of the new methods in the teaching process, as well as up-to-date resources designed in collaboration with academic advisers. For successful professional training, teachers of foreign languages need to be familiar with the professional contexts their students can find themselves in and core relevant sciences.

The work to be done to create ICT resources and develop methods of their application to the education process requires large intellectual, financial, and time investments. Therefore, it seems reasonable to set priorities and plans for further methodological and research works, for which special scientific groups of teachers could be organized. In addition, appropriate training for teaching staff must be provided.

Summarizing, we can say that modern engineering education is impossible without the development and improvement of methods of teaching foreign languages with information and communication technologies. To implement new resources in the education process at technical universities a great methodological and research work involving specialists from engineering departments is required. In addition, the competence of teachers of foreign languages as active users of information and communication technologies and software creators means that they can use electronic resources, services, tools, and applications to optimize the traditional education process and independently designed distant learning courses to develop students' skills and communicative competence.

REFERENCES:

1. Jurich, S. (2001). ICT and teaching of foreign languages.
2. B. X. Matkarimova. The problem of teaching English for engineers. Bulliten of Namangan Satate University. № 4 (2019)

UO'K 81-13

OT SO'Z TURKUMIGA DOIR TERMINLARINING QIYOSIY-TIPOLOGIK TAHLILI (o'zbek va qozoq maktab darsliklari asosida)

B.I. Qodirova, o'qituvchi, Samarqand davlat universiteti, Samarqand

Annotatsiya. Mazkur ilmiy maqolada mustaqillik yillarida o'zbek va qozoq tillarida nashr etilgan "Ona tili" va "Қазақ тілі" darsliklaridagi ot so'z turkumiga doir terminlar qiyosiy-tipologik jihatdan tadqiq qilingan. Bunda bir oilaga mansub bo'lgan ikki qardosh tildagi terminlarning bir-biriga bog'liqligi, o'xshashligi hamda ularning farqli jihatlari ko'rsatib o'tiladi. Shuningdek, tillardagi egalik, kelishik, ko'plik, ismlarni kesimga xoslovchi shakllar va otlarning tuzilishiga ko'ra turlarini ifodalovchi terminlarni tavsiflash, tillararo tahlil qilish xususiyatlarining ayrim o'ziga xos jihatlari tahlil etib berilgan.

Kalit so'zlar: qiyosiy tipologiya, ot, aniq ot, mavhum ot, turdosh ot, atoqli ot,

Аннотация. В этой научной статье речь идёт о сравнительно-типологическом изучении терминов существительных в школьных учебниках "Узбекский язык" и "Казахский язык" опубликованных в годы независимости в узбекском и казахском языках. Различие, схожесть и связь этих терминов двух родственных языков одной семьи. А также, анализируются некоторые особенности межъязыкового анализа, описываются притяжательное, винительное, множественное число, формы, характеризующие существительные в сокращении, и термины, которые описывают виды согласно структуре существительных.

Ключевые слова: сравнительное типология, существительное, именное существительное, абстрактное существительное, притяжательная форма существительных, надежная форма существительных

Abstract. This article is about comparative-typological analyses of noun terms in "Uzbek language" and "Kazakh language" school textbooks published in Uzbek and Kazakh languages during independence. Their different features of types due to possessive personal, plural, forms of predicative and noun forms in the languages are given.

Keywords: comparative typology, noun, proper noun, abstract noun, plural form of noun

Turkiy tillar noqardoshlik nuqtayi nazaridan ham, ayniqsa, qardoshlik nuqtayi nazaridan ham juda sust o'rganilgan. Turkiy tillarni G'arbiy Yevropa tillari bilan qiyoslash masalalari, asosan, roman-german tillari mutaxassislari tomonidan amalga oshirilgan. Shu bo'shliqni ma'lum darajada to'ldirish va qardosh tillarni qiyoslab o'rganishni rag'batlantirish maqsadida biz ushbu ilmiy maqola obyektini qilib o'zbek va qozoq tillari tilshunoslik terminlari (o'zbek va qozoq maktab darsliklari misolida), xususan, ot so'z turkumi terminlarini yoritishni o'z oldimizga maqsad qilib qo'ydik.

O'zbek tili qardosh qozoq tili bilan faqat genetik jihatdan qarindosh til hisoblanmay, shu bilan birga, tipologik xususiyatlari ham umumiydir. Masalan, mustaqil so'z turkumlaridan biri bo'lgan ot darsliklarda quyidagicha izohlangan. "Ona tili"da: "Shaxs, narsa-buyum, joy nomlarini bildirib, kim?, nima?, qayer? so'roqlariga javob bo'luvchi mustaqil so'zga *ot* deyiladi"[5.78]; "Қазақ тілі"da: "Заттың атын білдіріп, кім?, не? деген сұраққа жауап беретін сөздер *зат есім* деп аталады"[1.54]. Bir turdagi shaxslar, narsalar, o'rin-joylarning umumiy nomini bildiruvchi yoki shaxs, narsa, o'rin-joylarga atab qo'yilgan nomlarni ifodalovchi otlar *turdosh ot* (o'zbek tilida) – *жалпы есім* (qozoq tilida), *atoqli ot* (o'zbek tilida) – *жалқы есім* (qozoq tilida) terminlari bilan yuritiladi va ushbu terminlar aynan bir tushunchani ifodalaydi. Xuddi shunday *aniq ot* (o'zbek tilida) – *депекті зат есім* (qozoq tilida), *mavhum ot* (o'zbek tilida) – *депексіз зат есім* (qozoq tilida) terminlariga berilgan izohlarda ham bir xillikni ko'rish mumkin. Qiyoslang: "Sezgi a'zolarimiz orqali bilishimiz mumkin bo'lgan narsalarni bildirgan otlarga *aniq otlar* deyiladi"[7.128]; "Нақтылы тануға болатын зат атаулары деректі зат есім деп аталады". "Sezgi a'zolarimiz orqali bilishimiz mumkin bo'lmagan, tafakkur va tasavvur orqali idrok qilinadigan narsalarni bildirgan otlarga *mavhum otlar* deyiladi"; "Көзге көрінбегенмен, адамның ойлауы нәтижесінде ғана танылатын құбылыс, ұғым атаулары дерексіз зат есім деп аталады". Ko'rinib turibdiki, ushbu terminlar turli nomlar bilan atalsada, bir xil mazmunni anglatadi va darsliklarda izohlarni ifodalash uchun keltirilgan misollar ham ikkala tilga o'zaro mos keladi.

Bizga ma'lumki, otlar birlik va ko'plikda qo'llaniladi. Otlarning ko'plik shakli qiyoslanganda o'zbek va qozoq tillarida bir xillik ko'zga tashlansada, biroq qozoq tilida singarmonizm qonuniyati mavjudligi sababli o'zbek tilidagi *-lar* qo'shimchasi qozoq tilida *-лар, -лер, -дар, -дер, -тар, -тер* shaklida ishlatiladi. Ko'plik shaklini ifodalovchi terminlar o'rtasida ham o'xshashlikni ko'rish mumkin. Qiyoslang: *otning ko'plik shakli* (o'zbek tilida) – *Зат есімнің көпмелуі* (qozoq tilida). Shuningdek, ism asoslariga qo'shilib, ularni boshqa so'zlarga bog'lab kelish va gap bo'laklarini shakllantirishga xizmat qiluvchi egalik, kelishik hamda ismlarni kesimga xoslovchi shakllar qiyoslanganda o'xshashlik bilan birgalikda ayrim farqlar mavjudligi aniqlandi. Jumladan, qarashlilik ma'nosini uch shaxsdan biriga tegishli ekanligini bildiruvchi, ham birlik, ham ko'plikda qo'llaniluvchi (o'zbek tilida: *-m, -im, -ng, -ing, -i, -si, -miz, -imiz, -ngiz, -ingiz, -lari*; qozoq tilida: *-m, -ым, -ім, -ң, -ың, -ің, -сы, -сі, -ы, -і, -мыз, -міз, -іміз, -ыңыз, -іңіз*) shakllar o'zbek tilida *egalik shakli* va qozoq tilida *тәуелдік жалғауы* terminlari bilan yuritiladi. Egalik shakli bilan bog'liq bo'lgan qozoq tilida bir nechta predmetning bitta shaxsga qarashli ekanligini bildiruvchi *оңаша тәуелдеу* va bir yoki bir nechta narsaning ko'p kishiga, bir nechta narsaga tegishlilikini bildiruvchi *ортақ тәуелдеу*[2.84] terminlarining "Ona tili" darsliklarida ekvivalenti uchramaydi.

Ma'lumki, hozirgi turkiy tillarda kelishiklar miqdor jihatidan unchalik farq qilmaydi (tatar, gagauz, ozarbayjon, turkman, qoraqalpoq, o'zbek tillarida 6 ta, qozoq tilida 7 ta, xakas va chuvash tillarida 8 ta, yoqut tilida 9 ta, turk tilida 9 ta). Kelishik qo'shimchalari so'zning unli yoki undosh bilan tugashiga ko'ra farqli ravishda qo'llaniladi. O'zbek va qozoq tillarida kelishik shakllari tizimi quyidagicha:

Jadval 1

O'zbek va qozoq tillarida kelishik shakllari				
№	O'zbek tilida	Qo'shimcha	Qozoq tilida	Qo'shimcha
1.	Bosh kelishik	–	Атай септігі	–
2.	Qaratqich kelishigi	-ning	Ілік септігі	-ның, нің, дың, дің
3.	Jo'nalish kelishigi	-ga	Барыс септігі	-қа, -ке, -ға, -ге, -а, -е,
4.	Tushum kelishigi	-ni	Табыс септігі	-ды, -ді, -ты, -ті, -ны, -ні
5.	O'rin-payt kelishigi	-da	Жатыс септігі	-да, -де, -та, -те, -нда,
6.	Chiqish kelishigi	-dan	Шығыс септігі	-нан, -нен, -дан, -ден, -т
7.	–	–	Көмектес септігі	-мен, -бен, -пен

Farqli jihati: qozoq tilida kelishik qo'shimchalari singarmonizm va assimilyatsiya qoidasiga ko'ra tub asosga bir nechta variantlarda qo'shiladi [3.71]. O'zbek va qozoq tillarida kelishik shakllari o'rtasida o'zaro ma'no va vazifasi jihatidan bir xillik ko'zga tashlanadi. Faqat qozoq tilidagi yettinchi kelishik, ya'ni *-мен, -бен, -нен* qo'shimchalariga ega bo'lgan *көмектес сентік* termini o'zbek tilida uchramaydi. *-мен, -бен, -нен* shakli o'zbek tilidagi yordamchi so'z turkumiga kiruvchi *bilan* ko'makchisiga to'g'ri keladi. Qozoq tili kelishiklar sonidagi bunday ortiqlikni A.Rafiev "aslida keyingi davrda ko'makchi va boshqa til unsurlarining vazifalari kengayganligi tufayli paydo bo'lgan deyish mumkin" [4.52] deya izohlaydi.

Shuningdek, qozoq tilidagi kelishik shakllarining egalik qo'shimchalari bilan qo'llanish yoki qo'llanmasligiga ko'ra ikki turini ifodalovchi *жай сентеу* va *тәуелді сентеу* terminlari "Ona tili" darsligida uchramaydi: "тәуелдік жалғаусыз сөздердің септеуін жай септеу дейміз"; "тәуелдік жалғаулы сөздердің септеуін тәуелді септеу дейміз" [2.102-103].

O'zbek tilidagi ismlarni kesimga xoslovchi shakllar *-man, -miz, -san, -siz, -dir* qo'shimchalari, shuningdek, bo'lmoq, sanalmoq, hisoblamoq so'zlari *bog'lamalar* termini bilan ham yuritiladi va bog'lamalar barcha ismlar guruhiga kiruvchi so'z turkumlari bilan kela oladi. Qozoq tilida ushbu shakllarga yaqin qo'shimchalarni *зат есімнің жіктелуі* tuslovchi shakllar sifatida ega bilan kesimni bog'lab turuvchi va shuning uchun tuslovchi qo'shimchali so'z har doim kesim bo'lib kelishi, ular barcha otlarga qo'shilmasdan faqat shaxs otlarigagina qo'shilishi izohlangan. Ushbu shakllar darslikda quyidagicha berilgan:

Jadval 2

Жіктік жалғаулары мыналар

	Жекеше	Көпше
I жақ	-мын, -мін	-мыз, -міз
	-бын, -бін	-быз, -біз
	-пын, -пін	-пыз, -піз
	Жекеше	Көпше
II жақ	-сын, -сін	-сындар, -сіндер
	-сыз, -сіз	-сыздар, -сіздер
III жақ	-ды, -ді, -ты, -ті	-ды, -ді, -ты, -ті

O'zbek tilida tuslanish faqat fe'l so'z turkumiga xos bo'lib, turlanish ismlar guruhiga kiruvchi so'z turkumlari doirasidagina o'rganiladi. Bu haqida "Ona tili" darsligida turlanish terminiga quyidagicha izoh berilgan: "Ismlarning egalik qo'shimchalari bilan shaxs va sonda hamda kelishik qo'shimchalari bilan o'zgarishi *turlanish* deyiladi"[6.45].

Qozoq tilida otlarning ma'no va vazifasiga ko'ra *негізгі зат есім* (asosiy otlar), *көмекші зат есім* (ko'makchi otlar) turlari farqlanadi. Bunda asosiy otlar yakka holda to'liq ma'noga ega bo'ladi va gap bo'lagi vazifasida keladi. Ko'makchi otlarda esa to'liq ma'no bo'lmaydi, ular asosiy otlar bilan bog'lanib, qo'shma so'z tarkibida keluvchi *алд, арт, аст, үст, жан, қас, ара, орта, иш, сырт, бас, бет, шет, төбе, тұс, маң, қыр, ұш* [2.108] va hokazo so'zlardir. O'zbek tilida ot so'z turkumidan hosil bo'lgan *vazifadosh ko'makchilar* borki, ular *old, ort, ust, tepa, orqa, yon, ich, ora, bosh, o'rta, tag* va boshqa shu kabi so'zlar bilan ifodalanib, yordamchi so'z turkumidan biri bo'lgan ko'makchi tarkibida o'rganiladi [8.493].

Yuqoridagilardan kelib chiqib quyidagicha xulosa qilish mumkin:

Qardosh o'zbek va qozoq tillaridagi ot so'z turkumiga oid terminlar ma'no va vazifasi jihatidan bir-biriga o'xshash bo'lsa-da, otlarning ichki tuzilishida ayrim farq va tafovutlar aniqlandi.

Ot so'z turkumi, turdosh ot, atoqli ot, aniq ot, mavhum ot, ko'plik shakli kabi terminlar har ikkala tilda turli terminlar bilan yuritiladi, lekin bir tushunchani ifodalaydi.

Tillardagi egalik shakllari ot so'z turkumiga xos bo'lgan grammatik shakllardan biri bo'lib, o'zbek va qozoq tillari uchun umumiydir.

Ikkala tillardagi kelishiklar tizimi bilan bog'liq bo'lgan terminlar o'zaro o'xshash bo'lsa-da, qozoq tilidagi *көмектес сентік* termini o'zbek tilida uchramaydi.

O'zbek tilidagi ismlarni kesimga xoslovchi shakllar terminini va qozoq tilida *зат есімнің жіктелуі* terminlari bir xil vazifani bajarishga xizmat qiladi.

Көмекші зат есім terminini qozoq tilida mustaqil so'z turkumi bo'lgan ot so'z turkumi tarkibida o'rganiladi, o'zbek tilida *old, ort, ust, tepa, orqa, yon, ich, ora, bosh, o'rta, tag* kabi otdan o'tgan so'zlar orqali hosil bo'luvchi vazifadosh ko'makchilar yordamchi so'z turkumi bo'lgan ko'makchi tarkibida o'rganiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Исабаев Э., Исаев С., Дәулетбекова Ж., Нишанова Г. Қазақ тілі. 6-сыныпқа арналған оқулық. – Ташкент: O'zbekiston, 2017. – 208 б.
2. Байқабылов У., Нишанова Г., Темирбаева М. Қазаы тілі. Жалпы орта білім беретін мектептердін 5-сыныбына арналған оқулық. – Ташкент: O'zbekiston, 2015. – 224 б.
3. Булекбаева Ш. Она тилини давлат тили билан коммуникатив-когнитив асосда киёслаб ўргатиш (Таълим қозоқ тилидаги мактаблар мисолида). Пед.фан...бўйича фалсафа доктори (PhD) дисс. – Самарқанд. 2019. – 146 б.
4. Рафиев А. Туркий тилларнинг киёсий-тарихий грамматикаси. – Тошкент: Ўзбекистон, 2004. – 103 б.
5. Mahmudov N., Nurmonov A., Sobirov A. va boshqalar Ona tili. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 5-sinfi uchun darslik. – Toshkent: Ma'naviyat, 2015. – 224 b.
6. Mahmudov N., Nurmonov A., Sobirov A., Nabiyeva D., Mirzaahmedov A. Ona tili. Umumta'lim maktablarining 7-sinfi uchun darslik. – Toshkent: Ma'naviyat, 2009. – 128 b.
7. Mahmudov N., Nurmonov A., Sobirov A., Nabiyeva D. Ona tili. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 6-sinfi uchun darslik. – Toshkent: Tasvir, 2017. – 208 b.
8. Замонавий ўзбек тили. Морфология. Масъул муҳаррир ф.ф.д. Сайфуллаева Р.Р.-Тошкент, 2008.– 522 б.

UDC 81-13

MEDICAL DISCOURSE IN MODERN LINGUISTICS

D.N. Sapaeva, teacher, Tashkent medical academy Urgench branch, Urgench

Annotasiya. Maqolada so'nggi besh yildagi ko'p tuzilmali (ingliz va o'zbek tillarida) ilmiy diskursni o'rganishning asosiy yo'nalishlari va xususan uning turlaridan biri – tibbiy terminologiya haqida qisqacha ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: ilmiy diskurs, tibbiyot diskursi, semantik, affiksatsiya, dermatovenerologiya.

Аннотация. В статье представлен краткий обзор основных направлений изучения научного дискурса и, в частности, одного из его типов – медицинского – в разноструктурных (английском и узбекском) языках последних пяти лет.

Ключевые слова: научный дискурс, медицинский дискурс, семантика, аффиксация, дерматовенерология.

Abstract. The article provides a brief overview of the main areas of study of scientific discourse and, in particular, one of its types - medical - in the different structural (English and Uzbek) languages of the last five years.

Key words: scientific discourse, medical discourse, semantic, affixation, dermatovenerology.

The complexity of the linguistic system led researchers to appeal to its various aspects: both formally, and in semantic and functional relations. In the middle of the XX century language learning has become complex, linguists are increasingly turning to the specifics of language units, due to the goals of communication. The sphere of interests of linguistics began to include the situation of communication, the socio-psychological characteristics of its participants, their worldview. Thus a discursive linguistics was formed, considering both linguistic proper and extralinguistic phenomena in their interconnection. The term “discourse” also means the dynamic process of linguistic activity, included in the social context, and the result of this activity, i.e. text.

Discursive linguistics is a relatively new phenomenon in the Uzbek science of language; therefore, up to the present, there is no generally accepted classification of discourses, although some of their types are quite fully characterized. V. I. Karasik writes: “Apparently, in modern society, the following types of institutional discourse can be distinguished: political, diplomatic, administrative, legal, military, pedagogical, religious, mystical, medical, business, advertising, sports, scientific, stage and mass information”. These types of discourses are, to varying degrees, but diversely studied by Russian linguists.

Texts that become the object of study of linguists belong to different fields of knowledge. These are primarily economic texts (L. G. Prosvirina), medical (I. V. Semenchuk, A. N. Tovstyko; Loginova), legal (E. L. Klyuchnikova), texts from the energy sector (Yu. V. Kobenko, N. N. Zyablova) and computer technology (T. I. Koykova), literary works (O. P. Kasymova, A. Sazonova), as well as individual copyright texts.

In the work on the study of the language of medicine, it is possible to single out, first of all, extensive. Studies of medical terminology, semantics and word formation of medical terms, works

devoted to their comparison in different languages, as well as the study of the term fields of individual branches of medicine (dermatovenereology) . Also studied are the syntax features of medical discourse and the specifics of individual genres (clinical protocol, medical records of inpatients). So, E.I. Sakhratova and A.V. Ageeva consider the features of word formation in English and Russian medical terms. Researchers pay special attention to metaphORIZATION and derivation, noting the increasing internationalization of Anglicisms in medical discourse [1].

The work of medical terms in English is also devoted to the work of M. A. Loginova, who distinguishes among the most active methods of derivation affixation (inhaler, unstable, disconnection), phrasing (thromboembolism), conversion (acid), abbreviation (Adverse Event (AE), Atrioventricular (AV), Investigational Product (IP)), borrowings, which most often include the names of diseases, syndromes and symptoms (parkinsonism, albinism).

I.S.Danilova and Yu.S. Danilova study medical eponymous terms in English and Russian and note an increase in the potentiality of a common name as its degree of abstractness grows, as well as the participation of eponyms in the process of synonyms with absolutely medical terms (for example, the eponymous term Down syndrome (English) Down syndrome (DS) or Down's syndrome the absolute term English trisomy [3].

Van Ke Yong and S. V. Shuripa consider the affix method of word formation of medical terms in the Korean language and note the greater productivity of suffixes of English origin in medical discourse compared to the general literary one, as well as the equal frequency of the prefix method [2].

The metaphor in the English medical discourse became the subject of study in the work of I.V. Semenchuk and A.N. Tovstyko. They consider the features of metaphorical transfer in the terminological system related to the field of gastroenterology. At the same time, the authors specify that the principles of metaphORIZATION in different branches of medicine are different and are directly related to the specifics of the field. Thus, in anatomy based on the study of the external characteristics of an object, metaphorical transfers based on the size, shape, position of an object in space prevail, and in therapy, visual, acoustic tactile characteristics play a significant role, metaphors associated with sensations in psychiatry - conceptual metaphors, etc. In gastroenterology, the authors identified household (bowel wall - intestinal wall), conceptual (digestive disturbance - digestive upset), geographical (gastric area - gastric field), biomorphic (tail of the pancreas - pancreatic tail), geomorphic metaphors (Sigmoid colon - sigmoid the intestine, bilocular stomach - a two-cavity stomach) and somatism metaphors (hairy tongue). From the point of view of structure, the most productive way of forming metaphors is terminological combinations [4].

Of interest are studies on a particular genre of scientific medical discourse. The work of O. V. Romashova examines the genre-style features of the medical records of inpatients, interesting for their integration of official-business and scientific styles of speech. The author defines the main function of this genre as informative-cumulative and reveals in the medical records texts such features of a scientific style as the presence of medical terminology and terminological expressions (traumatic brain injury, fracture of the proximal phalanx of the first finger of the left hand without bias, favorable prognosis), abbreviation (ADHD, RTCH), passive constructions (the following results were obtained during the study, noted after the treatment), verbal nouns (improvement, deterioration), incorrect cial elements: numbers, graphs, radiographs.

Thus, our brief review of the research in the scientific linguistic style of speech that exists in the modern linguistic space allows us to determine the most actively developed areas: term systems in terms of their origin, word formation and semantics of terms, features of scientific syntax, methods of authorization and expression expression in scientific discourse, types of metaphors, a comprehensive study of individual genres - and to identify the need for further study of scientific discourse, including in the diachronic aspect, and the prospects for its development.

REFERENCES:

1. Ageeva A. B., Сахратова Э. И. Принципы формирования медицинской терминологии (сопоставительный анализ русского, французского и английского языков) // Язык и культура (Новосибирск), 2016. №25. С. 77–81.
2. Ван Г., Очирова И. Н. Некоторые особенности научного стиля китайского языка в сопоставлении с русским // Русский язык в полиэтническом регионе: мат-лы Международной межвузовской научно-практической конференции для молодых ученых, иностранных студентов, магистрантов и аспирантов (г. Элиста, 24–26 октября 2016 г.). Элиста: изд-во Калм. ун-та, 2016. С. 418–422.

3. Данилова И. С., Данилова Ю. С. Структурно-семантические особенности медицинских терминов в английском и французском языках и проблемы их перевода на русский язык (краткое сообщение) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2014. №1.

4. Жидкова Ю. Б. Функционирование медицинской терминологии в художественных произведениях русских писателей XIX – начала XXI вв.: на мат-ле прозы А. П. Чехова, В. В. Вересаева, М. А. Булгакова, Ю. Л. Германа, В. О. Аксенова, Л. Е. Улицкой. Автореф. ... канд. филол. наук. Воронеж, 2008. 24 с.

UO'K 81-13

TIBBIYOTDA ATAMALARNING SINONIMLARI VA ULARNI TURLARGA BO'LINISHI

B.O'. Shomurotova, o'qituvchi, TTA Urganch filiali, Urganch

Annotasiya. Ushbu maqolada tibbiyotdagi atamalarning kelib chiqish tarixi va sinonimlarning tibbiy atamalardagi o'zaro aloqasi, terminologik birliklarini nazariy va amaliy ahamiyati, sinonimiya muammosi va ularning turli xil tibbiy atamalar uchun to'g'ri ishlatilishi ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: atama, terminologiya, sinonimiya, sinonimlarning turlari

Аннотация. В статье рассматривается обоснование необходимости изучения проблем синонимии в терминологии, описаны наиболее распространенные типы синонимических отношений в медицинской терминологии

Ключевые слова: термин, терминология, синонимия, типы синонимов

Abstract. The purpose of the work is the definitions of different types of synonyms and their relationship in the medical terminology. The problem of synonymy is surveyed in the context of correct use of synonyms for different medical terms.

Key words: term, terminology, synonymy, types of synonyms

Til atrofdagi olamni bilish va tushunishda aloqa sohasida alohida ahamiyatga ega bo'lib, bu til iboralarining ma'nosi va [1] mazmunini o'rganish bilan bog'liq boshlang'ich muammolarni hal qilish uchun turli xil yondashuvlar va usullarning paydo bo'lishiga olib keladi. Ushbu muammolar qatoriga tilning terminologik tizimi birliklarining semantik hajmini o'rganish kiradi, uni o'rganish tilshunoslar va fanning turli sohalaridagi mutaxassislarining ijodiy sa'y-harakatlarini birlashtirishni o'z [2] ichiga oladi, chunki bu muammoning muvaffaqiyatli rivojlanishi, terminologik birliklarning ma'nosi ham uslubiy, ham amaliy jihatdan muhimdir. Uslubiy nuqtai nazardan, bu til, fikr va harakatning murakkab, ko'p parametrli ajralmas qismidir. Amaliy jihatdan ushbu muammoni o'rganish turli xil bilim sohalarida tilning terminologik birliklarini muntazam ravishda taqdim etish va tavsiflashga bo'lgan dolzarb ehtiyoj bilan belgilanadi, fanning turli sohalaridagi terminologik birliklarning ma'nosi va uning o'rganishning nazariy va amaliy ahamiyati terminologik birliklarning semantik hajmini o'rganishni hamda shu asosida ularni muvofiqlashtirish, tartiblash va tasniflashni o'rganishni dolzarb qiladi. Masalan, atamalarni tasniflash va tizimlashtirish tamoyillarining yetarli darajada rivojlanmaganligi, atamalarni tartibga solish va tasdiqlashni tartibga soluvchi hujjatlar yo'qligi bilan bevosita bog'liq, tibbiy bilimlarning turli sohalarida ilmiy ma'lumot almashishda jiddiy to'siq bo'lib qolmoqda. 1989 yilda tibbiy terminologiyani tartibga solish va muvofiqlashtirish bo'yicha Butun ittifoq konferentsiyasida tibbiy terminologiyada umumiy qoidalar zamon talablariga javob bermasligi ta'kidlandi. Chunki lingvistik faktlarni tizimlashtirishning bir usuli bu ularning sinonim qatorga joylashishidir, keyin tibbiy atamalarni soddalashtirish imkoniyatlaridan biri sifatida sinonimik munosabatlarni tildagi tizimli ulanish turlaridan biri sifatida ko'rib chiqish mumkin. Tibbiy terminologiya, insoniyat faoliyatining eng muhim sohasi - odamlarni davolash va hayotini saqlab qolish uchun [3] mutaxassis bilimlari va fikrlarini taqdim etish vositasi sifatida, turli xil tillar materialida turli xil til bilimlari va tushunish paradigmalarida o'rganilganiga qaramay, ta'sirchanlik darajasi har xil, hali sinonim tahlil mavzusiga aylanmagan. Shu bilan birga, zamonaviy atamashunoslik va tibbiyot terminologiyasining yutuqlari terminologiyada sinonimik munosabatlarni keng o'rganish uchun zarur nazariy asos yaratganligini tan olish kerak. Shunday qilib, tibbiyot terminologiyasida sinonimiya muammosining rivojlanishidagi boshlang'ich nuqta - bu atamaning bir xilligi, qisqarishi, hissiy neytrallik kabi belgilarining g'oyasi o'zgarishi. Bundan tashqari, tibbiy atamani mutlaqo maxsus so'z sifatida terminning o'ziga xosligi va rivojlanishida ifodalangan narsa nafaqat

konstruktiv, balki tibbiyotning terminologik tizimini ham o'rganishga majbur qiladi. Haqiqatdan ham ishlaydigan tibbiy terminologik lug'at mos kelmaydi. Bu atamalardan biri boshqasiga qaraganda torroq tushunchaga doimiy ravishda kiritilgan yoki kengroq yoki nihoyat butunlay boshqachadir. Terminologiyada sinonimiya ehtimolini inkor etgan holda, tadqiqotchilar bu yerda faqat ikkilik va uchlik mavjudligini ta'kidladilar. Biroq, terminologik birliklar o'rtasida sinonim munosabatlar mavjudligi voqelikni ikki yoki undan ortiq tilshunos birliklar bir xil ma'noda ifodalashning ko'plab dalillarini aniq izohlashni talab qiladi. Asosan, terminologiyada sinonimiya faktlari u yoki bu terminologik tizim rivojlanishining dastlabki bosqichi bilan izohlangan va har qanday ilmiy hodisa to'g'risida yetarli darajada o'rganilmagan. Bizning fikrimizcha, bunday tushuntirishlarga to'liq rozi bo'lish juda qiyin, chunki "Ilmiy tafakkurning rivojlanish darajasi qanchalik yuqori bo'lsa, tadqiqotchida shunchalik ilg'or fikrlash, tugab bo'lmaydigan voqelik paydo bo'ladi, u til shakllarida o'z ifodasini topadi", shu jumladan sinonim. Albatta, raqobatdosh terminologik nomlarning o'zaro uyg'unligi, eng maqbul atamani tabiiy yoki sun'iy ravishda tanlab olish hali ro'y bermagan ob'yektiv mavjud shart-sharoitlar bilan bog'liqligini mutlaqo inkor etib bo'lmaydi. Sinonimik va antonimik yo'qligi tezisi terminologik tizimlardagi iboralar va "bitta atama bitta kontseptsiyaga mos kelishi kerak va aksincha" degan qat'iy fikr, ixtiyoriy ravishda terminologiyada sinonimiyani ko'rib chiqilishini tadqiqot qilishga olib kelgan. Buning natijasida tibbiy terminologiyada individual sinonimik munosabatlarni tahlil qilish va ro'yxatdan o'tkazishda ma'lum bir parchalanish bo'lib, u tibbiy terminologiyada boshqa muammolar ko'rib chiqilishi munosabati bilan uning alohida bo'limlarida sodir bo'lgan. Masalan, ingliz va rus tibbiy terminologiyalari asosida kasbiy lug'atni o'rganayotganda, boshqa har qanday terminologik tizim singari tibbiyotning tubanligi juda ko'p sonli sinonimlarga ega ekanligi aniqlandi. Masalan, Antibiotic - (pencillin, ampicillin, amoxicillin.) Drug-(pills, medicine, remedy, dope tonic, tablets). Shu nuqtai nazardan parazitologiyada terminologik tizim tavsifida keltirilgan ma'lumotlarga muvofiq: tibbiy atamalar umumiy adabiy til va umuman fan tili kabi bir xil hodisalar va qonuniyatlarni ishlatadi, shuning uchun parazitologiyada sinonimiya, antonimiya va boshqalar terminologiyasi ham o'ziga xosdir.

Sinfografik o'zgaruvchanlik holatlari ingliz terminologiyasida nefrologiya va urologiyada juda ko'p qayd etilgan. Bundan tashqari, ilgari tibbiy atamalarga xos bo'lmagan sinonimlar hozirgi kunda barcha yangi tibbiy atamalarning 30 foizini tashkil etadi. Tibbiy terminologiyada sinonimiya muammosini ishlab chiqishdan oldin shuni ta'kidlash kerakki, terminologiyada sinonimik munosabatlarni o'rganish zarurligi haqidagi tezisning nazariy jihatdan asoslangan asoslari asosan tibbiy terminologik lug'at tuzilishini ko'plab ilmiy tadqiqotlar bilan tayyorlangan. Uni shakllantirishda oddiy (oddiy atama - bu so'z atamasi) va murakkab tibbiy atamalar aniqlanadi va tavsiflanadi. Murakkab atama - bu ikki yoki undan ortiq elementlar yoki tarkibiy qismlardan iborat bo'lib, yaxlitlik bilan tavsiflanadigan va umumiy adabiy so'zning ma'nosini qo'shish yoki qayta ko'rib chiqish yo'li bilan shakllantirilgan, klassik til morfemalaridan boshqa atamalarni yaratish, boshqa tillardan so'zlarni o'zlashtirib olish yoki terminologik tizim orqali shakllanadigan atamadir. Sodda va murakkab atamalar bilan bir qatorda, qisqartmalar, terminologik iboralar mavjud, masalan, ACTH (Adenokortikotropeshormon,) EKG (Elektrokardiyogram), X-Straxlung, BGG-Vakzin, Q-Fiber. Quyidagi muntazamlik o'rnatildi: erta kelib chiqish shartlari monokomponentlik bilan xarakterlanadi, keyingi davrlar esa murakkab ko'pkomponentli tuzilish bilan tavsiflanadi. Sinonimlarning asosiy xususiyati, ularning bog'liqlik darajasi rasmiy farqlar asosida shaxsiyat va farqning semantik birligi ekanligi sababli, terminologik birliklarning rasmiy va asosli jihatlarini hisobga olish kerak. Tibbiyot terminologiyasida sinonim munosabatlarning o'ziga xos xususiyati tibbiyot sohasidagi maxsus bilimlarning til birliklarida aks etishi, shuningdek ularning rasmiy tomonining o'ziga xosligidir. Bularning barchasi tibbiy terminologiyani aniq va tizimli sinonim ulanishlari tufayli tizimli ravishda yuqori darajaga ega ekanligidan dalolat beradi. Tibbiy terminologiyani asosiy vazifalaridan biri terminologik birliklarni sinonimiya nuqtai nazaridan tavsiflash bo'lib, bu turli mamlakatlar olimlari o'rtasida aloqa qilish uchun zarur bo'lgan yagona muvofiqlashtirilgan atamalarni yaratishga yordam beradi.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Медицинская терминология на пяти языках (Latinum-русский-english-Francais-deutsch) [Текст]/Г.Д. Арнаудов. – София
2. Медицина и физкультура, 1979. Ахманова, О.С.

3. Экстралингвистические и внутрилингвистические факторы в функционировании и развитии языка [Текст] / О.С. Ахманова.
4. Теоретические проблемы современного советского языкознания. – М. : Наука, 1964. Бушев, А.Б.
5. Лингводидактические проблемы терминологии в военном переводе [Текст] / А.Б.Бушев
6. Введение в терминоведение [Текст]. С.В. Гринев. – М.
7. Введение в терминоведение [Текст] С.В. Гринев.
8. О некоторых особенностях медицинских паразитологических терминов [Текст] Е.В.Каледина.

UDC 81-13

THE EFFECTIVE USE OF ROLE PLAYS IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING**M. Yuldasheva, ESP teacher, Namangan State University, Namangan**

Annotatsiya. Rolli o'yinlar til o'qitishda talabalarga o'ziga bo'lgan ishonch va ravon gapirishni rivojlantirishda, baholash va bilimni real suhbat jarayonida amalda qo'llash qobiliyatini rivojlantirish maqsadida ishlatiladi. Mazkur maqolada ingliz tili darslarida rolli o'yinlaridan samarali foydalanish muhokama etiladi.

Kalit so'zlar: rolli o'yinlar, nutq qobiliyati, til o'rganish, motivatsiya

Аннотация. Ролевые игры часто используются, чтобы мотивировать студентов развивать речевые навыки в реальной разговорной ситуации, чтобы укрепить уверенность и беглость, оценить прогресс и привести обучение в действие. В этой статье обсуждается эффективное использование ролевых игр в классах английского языка.

Ключевые слова: ролевая игра, разговорные навыки, изучение языка, мотивация

Abstract. Role plays are often used to motivate students to develop speaking skills in real conversational situation in order to build confidence and fluency, and assess progress and put learning into action. This article discusses the effective use of role plays in English language classrooms.

Key words: role play, speaking skills, language learning, motivation

Role play is one of the effective ways of teaching English as a Foreign Language (EFL). Role plays are often used to motivate students to develop speaking skills in real conversational situation in order to build confidence and fluency, and assess progress and put learning into action. They are often set up to target to test social interaction skills such as negotiating, interrupting, asking for assistance and making small talk. Role plays may be as simple or as complicated as the teacher desires. Verbal instructions, secret messages, gestures and cue cards are all common ways of setting a scene. In the classroom there are three main types of role plays.

➤ **The cooperative role play** requires participants to work together for planning a party for the teacher, deciding the food list for a barbecue, brainstorming ways to attract tourists to local attractions is all cooperative role plays. Often involving 'safe' situations, cooperative role plays are good for gently easing shy students into conversations and for building relationships within a student group.

➤ **Information gap role plays** are based around filling in holes in the participants' knowledge. Answering questions from customs officers, asking for timetabling details, making a library card or interrogating a murder suspect are all information gap type situations. If based on the students' real selves these role plays are simple to set up, but fictitious situations may require more elaborate preparations. They are an excellent way to practice question and answer patterns and prepare students for real-life encounters.

➤ **Task-based role plays** require participants to complete a set activity such as checking into a hotel, giving directions to a taxi driver, ordering a meal or getting the phone number of a potential love interest. They are useful for helping students to practice realistic survival English skills and are an excellent way to build students' confidence in their ability to function in real situations. As a teacher, it is a great sign if you see your learners acting out what they have just learnt. This shows that you have grabbed their attention and engaged their curiosity.

Role plays are an essential tool to have in the teaching box and it pays to be aware of where you want them to go. Here are some questions to ask yourself as you design a role play.

- What kinds of language structures or grammar points do I want my students to use, and will this role play incorporate them naturally?

- Do I know in my own mind I want to see occur in the role play?
- Do the students have the language and social skills to be able to manage the situation?
- Can I issue set up instructions clearly and make sure that all participants understand their own roles?

- Is the situation appropriate for the age, level and status of the students in this group?
- What do I want the students to take away from the exercise and how can I reinforce this through feedback?

Role plays always help if students are enjoying themselves. It is an active, social activity where students can get into character and use role play to reflect on and develop their knowledge of a topic.

Key benefits of role playing

- Develops communication and language skills
- Allows students to act out and make sense of real-life situations
- Allows students to explore, investigate and experiment
- Develops social skills as students collaborate with others
- Helps children learn about different cultures
- Encourages children to express their ideas and feelings in a relaxed environment
- Develops students' cultural awareness
- Sparks creativity and imagination

What a clerk might say:

May I help you?
Can I help you?
Can I help you find something?
What can I do for you?

What a customer might say:

Excuse me. Do you work here?
(Can you help me?)
Can I ask you something?

What a customer might respond:

Yes. I'm looking for _____. / Do you have any _____ (s)?
Can you tell me where the _____ is/are?
When you check out/leave the store :
Clerk: Did you find everything you needed?
Did you find what you were looking for? /Did you find everything okay?
Will that be all (for today)? /Is that everything? / (Will there be) anything else?
Customer: That's all for today. / That's it. Thanks.

As a brief conclusion, we can say that role plays provide good opportunities to develop skills in various different areas of the curriculum for example: numbers, history, culture and many other areas. Role play is a great way to learn languages at all ages!

REFERENCES:

1. Byrne, D. (1995). Techniques for Classroom Interaction. Harlow Essex. Longman.
2. Nolasco, R. and Arthur, L. (1995). Large classes. Hertfordshire: Phoenix ELT.
4. <https://blog.gaijinpot.com/teaching-tips-role-plays>
5. www.ccsenet.org/journal/index.php/ass/article/.../3534

УЎК 808.5

АЛИШЕР НАВОЙ ҒАЗАЛЛАРИДА ҚЎЛЛАНГАН ШАХС НОМЛАРИНИНГ СЕМАНТИК ТАСНИФИ

Н. Абдувалиева, ўқитувчи, Фаргона давлат университети, Фаргона

Аннотация. Буюк сўз санъаткори бўлмиш Алишер Навоий ижодини ўрганиш ҳамда асарларида қўлланилган лингвистик бирликларни тадқиқ этиш ҳали ҳануз илм оламида давом этиб келмоқда. Мазкур мақолада Алишер Навоий ғазалларида шахс номларининг қўлланилиши, уларни маълум бир гуруҳларга ажратилиб, маъновий хусусиятлари таҳлил этилган.

Калит сўзлар: семема, архисема, лексик бирликлар, лексик-семантик гуруҳ, денотатив маъно, матн семантикаси, метафорик маъно.

Аннотация. Изучение творчества великого художника слова Алишера Навои и изучение лингвистических единиц, использованных в его произведениях, все еще

продолжается в мире науки. В данной статье проанализированы применение имен людей в газелях Алишера Навои, их выделение в определенные группы, их смысловые особенности.

Ключевые слова: семема, архисема, лексические единицы, лексико-семантическая группа, денотативное значение, семантика текста, метафорическое значение.

Abstract. The study of the creativity of Alisher Navoi, a great word artist, and the research of linguistic units used in his works are still continuing in the world of science. In this article, Alisher Navoi gazals used the names of individuals, divided them into certain groups and analyzed their spiritual characteristics.

Keywords: semema, archisema, lexical units, lexical-semantic group, denotative meaning, text semantics, metaphorical meaning.

Киши номлари ҳар бир тил лексикаси таркибида кам ўзгарувчан бўлиб, асрлар оша авлоддан авлодларга ўтиб келади. Улар узоқ даврларда ўзларининг ички ва ташқи томонларини ниҳоятда сезилмас даражада ўзгартирадilar. Хатто бир қанча исмлар манба тилидан қатъи назар, кўпгина тилларда қўлланади [1].

Ономастика соҳасида жуда кўп тадқиқотлар вужудга келган. Ўзбек тилшунослиги соҳасида ҳам бир қатор изланишлар амалга оширилган бўлиб, айнан киши номларининг маъновий хусусиятлари таҳлил этилган. Хусусан, проф. Э.Бегматовнинг “Номлар ва одамлар” китобида ўзбек халқининг исм қўйиш одатлари, айрим исмларнинг келиб чиқиш тарихи масалалари ёритилган [2].

“Шахс” архисемали лексемалар бошқа лексик бирликлардан ‘шахс’ умумий семаси асосида ажратилади. Шахс номлари инсонни турли белгилар эгаси сифатида кўрсатади. Масалан, “машғулот” белгисига кўра касб билдирувчи, “ёш” белгисига кўра ёш билдирувчи гуруҳларга ва бошқаларга бўлинади.

Куйидаги байтда қўлланган *тифл* ва *ёш* сўзлари шахс номи сифатида ёш белгисини намоён этади:

*Тифл авроқ ичра бир-бир барги гул терган кеби,
Номаи ҳижрон аро тим-тим сиришим қонидур (Г.С., № 188)
Қон ёшим ранги ёшурди хотами лаъл оғзини,
Ўйнамоқда ёшлар андоқким узукни яшурур (Г.С., № 159)*

Профессор Ш.Искандарова шахс номларининг биринчи бўлинишда денотатив маъносига, уларнинг доимий белгисига амал қилинишини ва “мавжудлик”, “афсонавийлик” белгисига таянган ҳолда моддий мавжуд бўлган ШНГ ва афсонавий ШНГга ажратиш кераклигини таъкидлайди [3].

Тўпланган мисоллар асосида шахс отларини куйидаги кўринишда тасниф этишга ҳаракат қилдик.

I. Шахс тушунчасини ифодаловчи асосий лексемалар сифатида “қавм-қариндошлик” ва “қадрдонлик” семали бирликлар: *одам, фарзанд, ота, она, тифл, атфол, ўғил, қиз, меҳмон, дўст, ошно, йигит, қари* каби.

Сарвдек бўлса бу гулшанда *ато*, гулдек *ано*,
Мумкин эрмас туғмоғи сен сарви гулрухдек *ўғул*. (НШ, № 366)
Ҳамиша муғбачаву раз қизи фидоси бўлай
Ки, дайр пириға арзир бу навъ *ўғил* била *қиз*. (НШ, № 218)

II. Ҳунар, касб-кор ёки машғулот номлари воситасида шахс тушунчасининг ифодаланиши: *сайёд, жаллод, аёқчи, муганний, мударрис, мунажжим, табиб* каби бирликлар билан:

Эй *мударрис*, ишқ сирри дафтари бир нуктадур,
Гарчи мингдин бир ёзилмайдур ёзиб юз минг шурух. (НШ, № 106)
Истадинг кўнглум иложин айлайин деб, эй *табиб*,
Менда йўқ улким тиларсен, лек дилдоримда бор. (НШ, № 151)

“Машғуллик” семаси ясама отлар билан ҳам ифодаланиши мумкин. Бундай ясалма бирликнинг қолипи *асос(нарса-буюм оти)+чи* қолипида учрайди. Масалан:

Қайғу ўлтурди мени, тутқил *аёқчи* тўстағон
Ким, чоғир қайғуни ўлтурмакка аччиғ оғудур. (НШ, № 162)

III. Мартаба ва наслу насаб ифодаляйдиган бирликларда шахс тушунчасининг ифодаланиши. Ҳазалларда бундай отлар талайгина. Булар таркибига *шоҳ*, *султон*, *гадо* кабиларни киритиш мумкин:

Эй Навоий, жон сабо оллида, қилғаймен нисор,
Бу *гадо* ҳолин деса етканда *султон* оллида. (НШ)
Гар Навоий жандасин *шоҳ* олди, тонг йўқ, чунки ишқ,
Поку беғашдур *гадонинг* қисватин *султон* кияр. (НШ, № 180)

IV. Ҳазалларда инсон таъна аъзоларининг номлари ҳам бутуннинг қисми сифатида “шахс” семасини намоён қилади.

Тушти *кўзум кўзунг*га, қолди кўнгул балоға,
Афғонки, икки ёндин бўлди манга бало кўз. (НШ, № 220)

Мазкур байтларда кўз лексемаси *кўзи кўзига тушмоқ*, *кўз солмоқ* иборалари таркибида соматик бирлик сифатида қўлланмоқда. Қуйидаги мисолда ўхшатиш субъекти юзга *масжид* ва *бутхона*, қошга эса меҳроб эталонлари танланиб, диний чекланишлардан ҳоли ўхшатиш қурилмаси яратилган. Ўхшатиш белгиси эса шаклий томондандир.

Магарки *масжид* экандурки, бўлди *бутхона*,
*Юзунг*ки, *икки қошинг*дин тўридадур меҳроб. (НШ, № 44)

527-ғазалда бир объектнинг икки ҳолати иккита объектга қиёсланмоқда. Яъни ғунча ва унинг гул бўлиб очилиши (ғунча аро гул ниҳон) ёр юзида жойлашган лабларига қиёсланмоқда (юзинг гули ичра эрур ниҳон ғунча):

Агарчи *ғунча* аро *гул* ниҳон эрур доим,
Вале *юзунг гули* ичра эрур ниҳон *ғунча*. (НШ, № 527)
Варақ-варақ эмас оғзида баргиким, *оғзинг*
Чу нукта сурди ютар лахт-лахт кон *ғунча*. (НШ, № 527)

V. Отлашган сўзлар воситасида “шахс” тушунчасининг ифодаланиши: *ҳамроҳ*, *бедор*, *ўлук*, *шўх*, *олифта* каби:

Истасанг уйғонмоқ ул *бедорлар* ҳамсуҳбати
Ким, бу ғафлатни магар дафъ айлағай огоҳлар. (№ 149)
Ваҳ, не шайдоваш йигитдурким чиқиб олифтавор,
Юз туман *олифта*ни ишқиди шайдо айламиш. (№ 245)

VI. Форсий изофа воситасида шахс тушунчасининг ифодаланиши. Бунда бирикманинг биринчи компонентигина шахс оти билан ифодаланган бўлади. Баъзан ҳайвон ва ўсимлик номи ҳам бўлиши мумкин. Бундай ҳолларда метафорик маъно яққол намоён бўлади: *ҳакими сунъ*, *қотили замона*, *шери гардун*, *ғариби нотовон*, *шўхи нозанин*, *сарви гуландом* каби.

Шери гардун ул кишига бўйни боғлиғ бўлғай ит
Ким, эшигинг итларин топқай ўзига ақрабо. (№ 7)
Ҳам гул иси, ҳам сарв бўйи кўнгулма ёқмас,
То эврулур ул *сарви гуландом* кўнгулда. (№ 26)

VII. Шахс тушунчасини ифодаловчи афсонавий номлар – мифонимлар. Бундай отлар қаторида пари лексемаси етакчилик қилади. Ҳазалларда *парипайкар*, *париваш*, *парирўй*, *ҳури парийпайкар*, *парий*, *парию ҳур*, *ҳури парийзодим* шаклларида учратиш мумкин. Бундан ташқари малоймка, инсу жон, дев каби лексемалар ҳам афсонавий нореал тушунчаларни ифодалаб келади. Бу каби бирликларнинг қўлланишида ҳам бир қатор услубий хусусиятлар кўзга ташланади: *парипайкар*, *парийрўй*да қиёс; *ҳури парипайкар*да кучайтирув; *парий*да тенглаш; *ҳури парийзод*да зурриёд тушунчалари намоён бўлади.

Панжайи хуршидни гўё қора этмиш кусуф,
То қилиптур илгин ул *ҳури парийпайкар* қора. (№ 30)
Эл *парию ҳурни* дегай гумон қилганча хўб,
Лек эрур *ҳури парийзодим* менинг юз онча хўб. (№ 43)

Баъзи бир мифологик образлар онгимизда аёл ёки эркак қиёфасида гавдалангани боис улар жинс тушунчасини ифодаляйди. Масалан, *пари*, *ҳур*, *малак* каби бирликлар тасаввуримизда аёл қиёфасини гавдалантиради. Навоий ғазалларида афсонавий шахс номлари ичида *пари* лексемасининг қўлланиш частотаси анча юқори. *Пари* сўзи қўлланган байтларда *девона* ва *телба* сингари шахснинг руҳий ҳолати билан боглиқ белгининг

субстантлашиши ҳисобига ифода топган, шунингдек, таҳлил этилаётган лексема билан жинсий оппозициядаги шахс отлари ҳам ифода этилади. Учинчи байтда қўлланган телбалик оти ҳолатни номласа-да, аксарият бу сўз ғазалларда шахс семасини (2-байт) намоён этади. Масалан:

Ул **парийким**, банди зулфига мажониндур уқул,
 Мен киби **девоналар** қайдин қачон қилсун қабул (Г.С., № 374)
Ей парий, дебсен Навоий бор эмиш Мажнун кеби,
 Бир йўли ул **телбани** қайдин хирадманд айладинг (Г.С., № 361)
 Токи қилдим бир **парийваши** дарди ишқин ихтиёр,
Телбалик афғонида беихтиёр эттинг мени (Г.С., № 646)

ЎТИЛда изоҳланишича **пари** – шарқ халқлари фольклорида кенг тарқалган, жуда гўзал қиз қиёфасидаги, нурдан яратилган, кишиларни инс-жинслардан сақлайдиган афсонавий образ; гўзаллик рамзи [4]. Изоҳдан кўриниб турибдики, бу сўз маъносига кўра ажина, алвасти сўзларидан фарқли равишда гўзал, яхшиликларга етакловчи, ёмонликлардан сақловчи хусусиятларга эга саналади. Шундай бўлса-да, Навоий ғазалларидаги байтлар таҳлилидан кўринадики, **пари** инс-жинсдан сақловчи эмас, балки ақл-хушни оладиган, сеҳру жодуга эга мифологик тимсол сифатида намоён бўлади.

Пари форсча сўз бўлиб, мифологияда жуда гўзал қиз қиёфасидаги, нурдан яратилган, кишиларни инс-жинслардан сақлайдиган афсонавий образ, гўзаллик рамзи [5]. Куйидаги мисолда эса **пари** лексемаси худди ғарб мифологиясидаги сингари 'қанот' семасини намоён қилади.

Ул **парий** кўздин учар, кўз дағи шавқидин учар,
 Ваҳки, мен учқали ҳам йўқтурур эгнимда қанот. (НШ, № 73)

Куйидаги байтларда эса шоир **пари** шахсини инсу жинсга, девга, одамзодга, мажнунга зид кўяди.

Айтиш мумкинки, **пари** мифологик тушунча, **малак**, **хур**, **гилмон**, **фаришта** эса диний тушунча. Бу ўринда **хур** тақводорларнинг жаннатдаги ҳамроҳлари, **фаришта ва малак** лексемалари эса айнан бир тушунча ифодалайди ва улар Оллоҳнинг амрини бажарувчилардир. Шундай бўлса-да, бу бирликлар шеърини матнда реал шахс ифодасига эга бўлади.

ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Бафоев Б. Навоий асарлари лексикаси. Т.: Фан, 1983, 37-б.
2. Бегматов Э. Номлар ва одамлар. Тошкент, 1966.
3. Искандарова Ш.М. Ўзбек тили лексикасини мазмуний майдон сифатида ўрганиш (шахс микромайдони): DDA. Тошкент, 1999.
4. ЎТИЛ. III жилд. Т.: "ЎМЭ", 2007 й. 222-б.
5. ЎТИЛ. –Тошкент: ЎМЭ, 2007. 222-б.

УЎК 81-114.2

МОРФОЛОГИК САТҲ БИРЛИКЛАРИНИНГ КОНТРАСТИВ ТАҲЛИЛИ

С.М. Зокирова, PhD, Фарғона давлат университети, Фарғона

Аннотация. Мақолада контрастив лингвистика доирасида тилларни морфологик сатҳ бирликлари қиёслашнинг тамойилларига тўхталинган. Контрастив морфологияда грамматик категорияларни аниқлаш ва мавжуд бўлган категориялар таксономиясини тузиш борасидаги фикрлар берилган.

Калит сўзлар: контрастив лингвистика, сўз туркумлари, грамматик категориялар, парадигма, флексия, суплтивизм, редупликация.

Аннотация. В статье рассматриваются принципы сравнения языковых морфологических единиц в контрастной лингвистике. Контрастная морфология дает идеи о том, как определять грамматические категории и формировать таксономии существующих категорий.

Ключевые слова: контрастная лингвистика, части речи, грамматические категории, парадигма, флексия, супплетивизм, редупликация.

Abstract. The article discusses the principles of comparing linguistic morphological units in contrast linguistics. Contrast morphology provides ideas on how to define grammatical categories and form taxonomies of existing categories.

Keywords: contrastive linguistics, parts of speech, grammatical categories, paradigm, inflection, supralivism, reduction.

Морфологияни контрастив таҳлил қилишда сўз туркумлари, уларнинг ўзига хос хусусиятлари, грамматик категориялар ўзаро таққосланади. Бунда асосий эътибор сўз туркумларининг сони, уларнинг таснифи, ўзига хос хусусиятларига қаратилади.

Ҳар бир тилдаги сўзлар ўзининг семантик белгиларига кўра турли гуруҳларга бўлинади. Сўзларни туркумларга ажратишда ҳар бир тилнинг ўзига хос хусусиятлари эътиборга олинади. Тилшунослик тарихида структурализм оқими пайдо бўлгунча сўзларни туркумларга ажратишда уларнинг луғавий маъноси, морфологик белгилари, гапдаги вазифаси сингари белгиларга асосланган [3, 93]. Кейинчалик бунга сўз ясалиш [1, 139] ва бошқа сўз туркумлари билан бирика олиш [2, 103] белгиси ҳам қўшилди. Бироқ ҳар бир тилда айнан шу тилнинг хусусиятларига қараб сўзлар туркумларга ажратилади. Масалан, Хитой тилида сўзларни туркумларга ажратишда уларнинг синтактик белгиси, сўз тартиби асосий ўрин тутса, ўзбек тилида морфологик белгиси етакчилик қилади.

Тиллардаги сўз туркуми миқдори бир хил эмас. Бунинг сабаби тилларнинг ўзига хос хусусиятлари ҳамда турли тадқиқотчилар томонидан сўз туркумлари фарқли белгилар асосида таснифланишидандир [3, 92]. Буни ўзбек тилида 12 та, араб тилида 3 та, инглиз тилида 12 та сўз туркуми мавжудлигида ҳам кўришимиз мумкин. Баъзи бир тиллардаги битта сўз туркуми бошқа бир тилдаги бир нечта сўз туркумига тўғри келиши мумкин. Бу сўз туркумларига ажратишнинг анъанавий қарашлари билан боғлиқ. Масалан, араб тилидаги исмун сўз туркуми ўзбек тилидаги от, сифат, сон, олмош, равиш сўз туркумларини ўз ичига олади.

Шунингдек, тил хусусиятидан келиб чиққан ҳолда мавжуд бўлмаган сўз туркумлари ҳам мавжуд. Инглиз тилидан фарқли равишда ўзбек тилида ёрдамчи сўз туркуми сифатида артикль мавжуд эмас. Инглиз тилида артикль от сўз туркумларига қўшилиб аниқлик ва ноаниқликни англатади. Одатда *a, an, the* грамматик шакллари орқали ифодаланади.

Ўзбек тили

Шер чиройли ҳайвон.

Мен оқ денгизни кўрганман.

Менга қўк олмани беринг.

Инглиз тили

*A lion is **a** beautiful animal.*

*I saw **the** white Sea.*

*Give me **the** green apple.*

Тилларда сўз туркумлари таркибининг нисбатан ўхшашлигига қарамасдан, уларни чуқурроқ таҳлил қилганимизда улар орасидаги контраст ҳолатларни кузатишимиз мумкин. Аввало, мазкур контраст ҳолатлар сўз туркумлари таркибидаги грамматик категориялар ҳамда уларнинг ифодаланиш воситаларида намоён бўлади.

Контрастив морфологияда грамматик категорияларни аниқлаш ва мавжуд бўлган категориялар (масалан, жинс, сон, замон, келишик, майл ва шу кабилар) таксономиясини тузиш мумкин. Таксономик категориялар бир-бирига тўғри келганда, чоғиштириш-бирликларнинг тур категорияларини аниқлашда қўл келади. Масалан, ҳар икки тилда келишик категорияси мавжуд бўлса, улар нечта ва қандай вазифаларни бажаришини қиёслаш мумкин. Грамматик синфлар уларнинг лексем таркибидан айри ҳолда бўлиши мумкин эмас. Баъзи бир синфларга минглаб лексемалар тааллуқли бўлса, бошқаларида бу миқдор юздан ортмайди, айримларига эса бир неча лексема алоқадор бўлади, холос. Шу маънода морфологик система сўз тасвири бўлиб қолмоқда, лекин бу тасвир сўзни яқка ҳолда эмас, сўз ўзгартирувчи аффиксларни қабул қилиш, яъни грамматик формасига кўра гуруҳларга бўлади. Айнан морфология грамматик категориялар, лексик-грамматик разрядлар сингари сўз-шаклларни таснифловчи тушунчалар масаласи билан шуғулланади. Грамматик категориялар турли тилларда турлича. Рус тилидаги от сўз туркуми учун кўплик, келишик, род категориялари, ўзбек тилида эса бу сўз туркумига кўплик, келишик, эгалик

категориялари, инглиз тилида эса кўплик, детерминативлик (аниқлик-ноаниқлик) категориялари хос.

Кўплик грамматик категорияси тилда миқдор фалсафий категориянинг инъикосидир. Кўплик категорияси барча тиллар учун хос бўлган категория ҳисобланади. Бирор бир тилда кўпликни англатадиган махсус грамматик категория бўлмаган тақдирда ҳам, барча тилларда маълум бир миқдорни ифодаловчи сўзлар гуруҳи, маълум бир миқдорни ифодаловчи лексик воситалар (*оз-кўп*), кишилиқ олмошлар тизими (*мен-биз, у-улар*) мавжуд. Кўплик грамматик категорияси парадигмаси кўп ҳолатларда бирлик ва кўплик шакллари ташкил қилади (ўзбек, рус, инглиз тилларида), лекин бирлик, иккилик ва кўплик (араб) шунингдек, бирлик, иккилик, учлик ва кўплик (папуас ва меланезия тиллари) каби уч шаклли ва тўрт шаклли парадигмалар ҳам кўзда тутилади.

Кўплик категорияси турли тилларда турли грамматик воситалар орқали ифодаланиши мумкин: аффикслар ёрдамида (ўзбек тилида *-лар*, тожик тилида *-он, -ҳо*); ички флексия (инглиз тилида *man-men*); суплитивизм (рус тилида *человек-люди*); редупликация (ҳинд тилида *bhai* – ака, *bhai-bhai* – ака-укалар).

Ўзбек тили		Инглиз тили	
Бирлик	кўплик	бирлик	кўплик
<i>Ручка</i>	<i>ручкалар</i>	<i>pen</i>	<i>pens</i>
<i>Оёқ</i>	<i>оёқлар</i>	<i>foot</i>	<i>feet</i>
<i>Ғоз</i>	<i>ғозлар</i>	<i>goose</i>	<i>gees</i>
<i>Аёл</i>	<i>аёллар</i>	<i>woman</i>	<i>women</i>
<i>Бола</i>	<i>болалар</i>	<i>child</i>	<i>children</i>
<i>Буқа</i>	<i>буқалар</i>	<i>ox</i>	<i>oxen</i>
<i>Сичқон</i>	<i>сичқонлар</i>	<i>mouse</i>	<i>mice</i>
<i>Бит</i>	<i>битлар</i>	<i>louse</i>	<i>lice</i>
<i>Асос</i>	<i>асослар</i>	<i>basis</i>	<i>bases</i>
<i>Кризис</i>	<i>кризислар</i>	<i>crisis</i>	<i>crises</i>
<i>Қўй</i>	<i>қўйлар</i>	<i>sheep</i>	<i>sheep</i>
<i>Каклик</i>	<i>какликлар</i>	<i>grouse</i>	<i>grouse</i>
<i>Ҳодиса</i>	<i>ҳодисалар</i>	<i>phenomenon</i>	<i>phenomina</i>
<i>Инсон</i>	<i>инсонлар</i>	<i>person</i>	<i>people</i>

Ўзбек ва рус тилларида кўплик категорияси бирлик ва кўплик шаклларида ўз ифодасини топган бирлик ва кўплик семаларида намоён бўлади. Рус тилида бирлик семалари мужской роддаги отларни ифодалаш учун *-й* (*край, сарай, ручи*), женский родни ифодалаш учун *-а, -я* (*река, стая*), средний родни ифодалаш учун *-о, -е, -мя* (*окно, море, знамя*) морфемалар орқали намоён бўлади. Шунингдек, ноль кўрсаткичли морфемалар (мужской роддаги морфемаларнинг аксарияти учун *город, дом, зверь* ва женский роддаги *дверь, ветвь*) ҳам мавжуд. Ўзбек тилида рус тилидан фарқли равишда бирлик семаси фақатгина ноль кўрсаткичли морфема билан берилади (*китоб, дафтар, қалам*).

Ҳар икки тилда кўплик шакли кўплик семаси орқали ифодаланади. Рус тилида мужской ва женский род отлари *-и, -ы* (*мост-мосты, орех-орехи, картина-картины, песня-песни*) морфемалари орқали ифодаланади. Мужской ва средний род учун *-а* (*город-города, дом-дома, кольцо-кольца, облако-облака*) морфемаси қўлланилади. Рус тилидан фарқли равишда ўзбек тилида кўплик семаси *-лар* (*китоблар, дафтарлар, қаламлар*) аффиксини қўшиш орқали ҳосил бўлади.

Агар аксарият тилларда *армия, халқ, омма* каби сўзлар грамматик жиҳатдан бирлик шаклида бўлиб, мазмунан кўпликни ифодаласа, рус, инглиз ва бошқа баъзи бир тилларда шаклан кўпликда, мазмунан бирликни ифодаловчи кўп сонли сўзлар мавжуд: *очки* (кузойнак), *часы* (соат), *брюки* (шим), *ножницы* (қайчи), *духи* (атир), *сливки* (қаймоқ) – рус тилида; *scissors* (қайчи), *scales* (тарозу), *spectacles* (кузойнак), *trousers* (шим), *tongs* (қисқич), *news* (ангилик) – инглиз тилида ва ҳоказо.

Грамматик категориялар парадигмаси изчил ҳамда нуқсонли бўлиши мумкин [4, 77]. Изчил парадигмада истисно ҳамда нуқсонлар учрамайди. Бу парадигмага ўзбек тилининг кўплик категорияси мисол бўла олади. Инглиз тили кўплик парадигмасини эса нуқсонли парадигма сифатида қараш мумкин.

Жадвалдан кўриниб турибдики, ўзбек тилида барча сўзлар фақатгина *-лар* аффикси билан кўплик ҳосил қилади. Инглиз тилида эса *-s*, *-es* аффикслари, суплитивизм, аналитик шакллар, аблаутдаги ўзгаришлар аралаш ҳолда кўлланилади.

Ў. Юсупов ўзбек ва инглиз тилларидаги кўплик шаклини семантик структурасини ўрганар экан, қуйидаги фикрларни билдиради. Ўзбек тилида ҳам, инглиз тилида ҳам кўплик шакли нарса-ҳодиса, тушунчаларнинг кўплигини (*books-китоблар*), турларнинг кўплигини (*soils-тупроқлар*), оила аъзолари (*The Browns-Броунлар*), мўл-кўлчилик (*The waters of the Volga-Волганинг сувлари*), вақтнинг маълум нуктасини қамраб олувчи қисм (*in the thirties-ўттизинчи йилларда*) ифодалайди. Инглиз тилида кўплик шакли қисмларнинг кўплиги (*trousers*), таркибнинг мураккаблиги (*slops, husks*)дан иборат. Ўзбек тилида бу сингари семалар лакунарлик ҳосил қилади. Ўзбек тилида кўплик ясовчи *-лар* аффикси ҳурмат (*дадамлар*), умумий белгига эга бўлган инсонлар (*Қурилишга минглаб Фарҳодлар келди*), маълум бир географик пунктни қамраб олувчи ҳудуд (*У Москваларда бўлди*), жамловчи маъно (*Эркин, Карим ва Салимлар келишди*), энтенсификация ёки тарқалиш (*Баданларим музлаб кетди*) мазмуни инглиз тилида мавжуд эмас [5, 54].

Кўплик грамматик категорияси турли тилларнинг морфологик қурилишининг ўзига хос ёрқин кўрсаткичи бўлиб, бошқа грамматик категориялар билан биргаликда, дунё тилларини контраст тасвирининг асосини ташкил қилади.

Рус тилида род категориясига женский, мужской ва средний род киради. Ўзбек тилида эса бу категория мавжуд эмас. Лекин гендер тушунчаларини ифодалаш учун ўзбек тилида лексик воситалардан фойдаланилади. Масалан, ота-она, ўғил-қиз, тоға-хола, амаки-амма сингари лексик воситаларда бу категория элементларини кўришимиз мумкин.

Баъзи бир род категорияси мавжуд бўлган тилларни ўрганганимизда қизиқ ҳолатларни кузатиш мумкин. Масалан, род категорияси парадигмасига кирувчи сўзларни ўрганар эканмиз, немис тилидаги *das Weib* (аёл) ва *das Madchen* (қиз) сўзларининг грамматик кўрсаткичи женский родга мансуб дея олмаймиз, чунки бу гуруҳ шакллар средний родга мансуб, француз тилида *la sentmelle* (соқчи) сўзи ҳам грамматик жиҳатдан мужской родга кирмайди, чунки у француз тилида женский род парадигмасига тааллуқли. Рус тилида женский род парадигмасига кирувчи (*пьяница, мальчишка*) сўзлари ҳам мужской родга мансубдир. Жонли отларда шундай кутилмаган фарқлар мавжуд бўлса, жонсиз отлардаги фарқларни табиий деб қабул қилишимиз мумкин. Масалан, қошиқ сўзи рус тилида *ложка* (женский род) ва немис тилида *der Loffel* (мужской род), рус тилида *салат* (мужской род) ва болгар тилида *салата* (женский род), рус тилида *шинель* (женский род) ва белорус тилида *шинель* (мужской род) ва ҳоказо.

Контрастив морфологияни ривожлантириш учун сўз ўзгартирувчи аффикслар (ёки флексия) билдирган барча семантик белгиларни аниқлаш керак. Бундай белгиларнинг йиғиндиси чоғиштиришнинг эталони бўлади. Олиб борилган тадқиқотларда бир тилда флексия ёрдамида бериладиган семалар бошқа бир тилда сўз ясовчи морфемалар, синтактик муносабатлар, ёрдамчи сўзлар, лексемалар ҳамда фразеологизмлар ёрдамида ифодаланиши аниқланган. Масалан, ҳинд-европа тилларида келишиқ флексиялари грамматик маъно билан боғлиқ икки ҳодисани ифодалайди: биринчи, тасвирланаётган ҳаракатнинг фаол иштирокчиси: иш-ҳаракат бажарувчиси, иш-ҳаракатнинг объекти, қуроли ёки иш-ҳаракат иштирокчиси/иштирокчиси эмас (ким, кимни, нима, нима билан, ким билан, кимсиз, нимасиз); иккинчиси, иш-ҳаракатнинг локал координаталари, локал белгига нисбатан иш-ҳаракат ўрни, ўринни ўзгартиришнинг бошланғич ва охириги нуктаси; ҳаракатнинг йўналиши характери ва хусусиятлари (нима ичидан, нимадан, нимагача, нимага, нима устига, нима учун, нима олдида, нима устида, нима атрофида, нима орқали ва ҳоказо).

Ўзбек тилида юқорида қайд этилган биринчи ҳолат маъноларини ифодалаш учун, асосан, ёрдамчи сўзлардан, иккинчи ҳолатда эса келишиқлардан фойдаланилади, рус тилида ҳар икки ҳолат учун ҳам ёрдамчи сўзлар – олд кўмакчилар катта ўрин эгаллайди.

Бошқа тилларда келишиқ флексиялари ва аффикслари, одатда, биринчи ҳолат маъноларини ифодалайди, иккинчи ҳолат маъноларини ифодалаш эса доимий эмас. Иккинчи ҳолат Шимолий Кавказ тилларида мукаммал ифодаланади, уларда келишиқ шакллари сони 40 тагача боради. Мазкур ҳолат 10 тадан 20 тагача келишиқ шаклларига эга фин-угор тиллари флексияларида ҳам кузатилади. Баъзи тилларда эса иккинчи ҳолат ёрдамчи сўзлар

орқали ифодаланади. Яна шундай тиллар борки (масалан, хитой-тибет, дравид ва бошқалар), уларда мазкур маъноларнинг барчаси аффикслар орқали эмас, балки ёрдамчи сўзлар, сўз тартиби ва бошқа номорфологик воситалар ёрдамида ифодаланади, бунда аффикслар иштирок этмайди.

Контрастив морфологияни яратиш олдиндан чоғиштирилаётган тилларнинг сўз ўзгартирувчи аффикслари билдирган грамматик маънолари мукаммал ўрганиб чиқиши талаб этади. Танлаб олинган тиллар жуфтлигини контрастив жиҳатдан ўрганишда фақатгина тилларга хос бўлган ҳолатлар қиёсланади. Тиллар систем тузилиши жиҳатидан қанчалик бир-бирига яқин бўлса, қиёслаш асослари шунчалик кўп бўлади.

ФҲЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Uluqov N. Tilshunoslik nazariyasi. – Toshkent: Barkamol fayz media, 2016. – B. 139.
2. Аракин В.Д. Сравнительная типология английского и русского языков. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. – С. 103.
3. Гак В.Г. Сравнительная типология французского и русского языков. – М.: Либроком, 2010. – С. 93.
4. Юсупов У.К. Теоретические основы сопоставительной лингвистики – Тошкент: Фан. 2007. – С. 77.
5. Yusupov U. Contrastive Linguistics of the English and Uzbek Languages. – Тошкент: Akademnashr, 2013. – Б. 54.

УЎК 81-13

“ЖАННА Д’АРК” РОМАНИДА ОБРАЗЛАР ТИЗИМИ

Ф. Икромхонова, п.ф.н., доц., Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти, Тошкент

Аннотация. Мақолада Марк Твен яратган тарихий воқеалар, бутун асарнинг композицион қурилиши, тарихий воқелик, тарихда Жанна Д’Арк каби тарихий шахснинг яшаб ўтганлиги, ёзувчи ўзини ўйлантирган, қийнаган савол, масала ва муаммолар тизимини бадий образлар тизими орқали акс эттирганлиги ҳақида сўз боради.

Калит сўзлар: образ, воқелик, сюжет, тарихий шахс, портрет, диний ақида, ҳодиса, тарихий жанр.

Аннотация. В статье рассматриваются исторические события, созданные Жанна Д’Арком, композиционная структура всего произведения, историческая реальность, существование в истории такой легендарной личности как Жанна Д’Арк, система вопросов и проблем писателя, представленных с помощью совокупности художественных образов.

Ключевые слова: образ, реальность, сюжет, историческая фигура, портрет, религиозная вера, событие, исторический жанр.

Abstract. The article considers historical events, created by Janna D’ark, compositional structure of the whole artwork, historical reality and existence of such legendary person as Janna D’ark in the history, system of questions and problems of the author submitted by a complex of artistic images.

Keywords: image, reality, plot, legendary person, picture, religious faith, event, historical genre

Бадий асарларнинг образлар тизими дейилганда баъзилар асардаги персонажларнинг умумий тизимини тушунади. Аслида бу нисбатан кенгрок маънодаги атама бўлиб, “бадий воқеликни ташкил этаётган жами (нарса, ҳодиса, жой ва ҳ) образлардан таркиб топади. “... Чунки образлар тизимидаги барча образлар бир-бири билан узвий алоқада бўлиб, улар бир-бирини тўлдиради, изоҳлайди, ойдинлаштиради” [1]. Олимлар илгари сурган назарияга кўра, нарса, ҳодиса, жой, персонаж тасвири умумий маънода образ бўлиб, улар биргаликда яхлит тизим ташкил этади ва бу тизим образлар тизими дейилади. Масалан, романдаги жой тасвири, яъни пейзаж санъат нуктаи назаридан гўзал тасвир бўлиб, алоҳида олганда ҳам табиат гўзаллиги сифатида кўрилиши мумкин. Бироқ ана шу пейзаж ва унда келадиган персонаж орқали иккала образнинг ўзаро муносабати ва уларнинг роман композициясидаги ўрни белгиланади, ёхуд портрет ёки пейзаж (масалан, ўрмон ёки майсазор) сюжет линиясидаги бошқа воқеа образи билан биргаликда яхлит жараённи ифодалайди. Кўринадики, ёзувчи аниқ макон (пейзаж) тасвири орқали ўтган воқеани замон ва макон бирлигида ифодалайди. Бунда пейзаж ва унда кечган воқеа алоҳида образ сифатида олинса,

мазмуний таъсири кучсизланади, яхлит воқелик сифатини йўқотиб қисмга айланади. Агар улар ўзаро алоқада эканлиги англаниб, бир тизим сифатида баён этилса, бадиий асар сюжет линияси янада таъсирлироқ кўриниш олади. Масалан, “Эдмонд Обрэнинг онаси, бир кун кечкурун Муқаддас дарахт ёнидан ўтаётганда уч юзтача парилар байрам уюштиришгани, жўр бўлиб, қўшиқ айтиб, бир-бирларининг қўлларини ушлаганча, оёқлари ердан узилган ҳолда рақс тушаётганини кўриб бу хабарни барчага етказди. Одамлар ғазабга миниб париларни ҳайдашга киришадилар, уларга эса руҳоний ота Фронт бошчилик қилади. Бу пайтда эса Жанна иситмаси чиқиб касал бўлиб ётар, у париларни кутқаришга боролмайди. Эртасига тузалгач эса руҳоний ота билан учрашиб, унга тавозеъ кўрсатиб, сўнгра сўз бошлайди: “Агар парилар яна ўзларини одамларга кўрсатсалар, бутунлай бу ердан кетишлари лозим эди, шундай эмасми?”, “Ҳа, айнан, шундай, азизим”, “Агар ярим тунда бир кишининг ётоғига кирса-ю, у одам яланғоч ётган бўлса, ётган одамни бошқаларга ўзини кўрсатяпти, дейиш даражасида адолатлимисан?” – Эй, йўқ, йўқ! – Меҳрибон руҳоний ота буни айтганда безовталанди ва ўзини йўқотганча жавоб қилди. “Гуноҳкорни ҳаёл қилганинг учун, наҳотки, сен гуноҳни амалга оширишни ният қилмаган бўлсанг ҳам гуноҳкор бўлиб қолаверасанми?”, “Руҳоний ота Фронт иккала қўлини осмонга кўтарганча илтижо қилди: О, бечора, кичкинтой болам, мен айбимни тушуниб турибман,” деди-да Жаннани ёнига тортиб, у билан ярашишга уринди. Аммо Жаннанинг шашти шу қадар баланд эдики, қиз бирданига тинчлана олмади. Бошини кўксига босганча, йиғлаб юборди: – Демак, парилар ҳеч қандай гуноҳ қилишмаган, деди у, улар айб иш қилишни исташмаган, улар одам яқинлашганини сезишмаган. Улар кичик жонзотлар бўлганликлари учун ва қонун фақат уларнинг айбсиз ҳаракатлари учун эмас, фикрига қарши бўлгани учун, ўз ҳимоялари учун улар бир оғиз сўз айта олмаслар. Улар бу оддий нарсани ўйлаб айтишга қодир дўстлари ёнларида бўлмагани учун ўз кадрдон гўшаларидан чиқариб юборилган ва бу нотўғри, адолатсизлик!) [2].

Келтирилган парчадаги воқеа умумий ҳолатда Домремидаги кишилар ҳаётини ифодалайди, у ўша давр кишилиқ жамиятининг кичик образи ҳисобланади. Унда кишиларнинг дунёқараши, ишонувчанлиги ва соддалиги кўрсатилган. Шунингдек, христиан дини одамлар онги, тушунчаси, тафаккурини ўз ақидаларига тўла бўйсундириб олаётган пайт бўлиб, христианликкача бўлган анимистик дунёқараш инкор қилинади.

Юқоридаги суҳбат аслида узоқроқ давом этади. Бироқ келтирилган парчанинг ўзидан Фронт исмли руҳоний ота ва қизалоқ Жаннанинг образлари ўзаро муносабатга киришиши, уч юзга яқин париларни ўз уйларида ҳайдалиши билан боғлиқ воқеага муносабат билдириш мумкин. Бу ердаги икки персонаж, парилар ва уларнинг ҳайдаш маросими образ сифатида ўзаро муносабатга киришиб, персонажлар суҳбатининг асосий мазмунини ташкил этган. Бунда ёзувчи аниқ маконда яшовчи парилар ва уларнинг кишилар кўзига кўриниши билан боғлиқ воқеа орқали Жанна шахс сифатида қатъиятли, ҳозиржавоб ва энг муҳими, тунда париларнинг уйига яқин келган одам аслида айбдор эканлигини, париларнинг айбсиз эканлигини мулоҳаза қилиб топган. Бундай мулоҳаза катталарнинг ҳам ҳаёлига келмаслиги мумкин. Бироқ Жанна руҳоний отанинг адашганини ўз асослари билан исботлайди. Демак, Жанна образида қатъият, теран фикрлаш борлиги кўринади. Аммо бу бошқа образлар билан бир тизим сифатидаги муносабатда юзага чиққан. Шу ерда Жанна, руҳоний ота, парилар, Эдмонднинг онаси, тун, парилар ўтказган байрам турли даражадаги образлар бўлиб, яхлит ҳолда аниқ ҳодисани намоён этган. Бундан ташқари, руҳоний ва Жаннанинг ўзаро самимий муносабати, томонларнинг бир-бирларини тушунишлари, Жаннанинг қатъияти кучли ва шашти баландлиги суҳбатда муҳокама қилинаётган муамманинг қиз учун нақадар долзарб эканлигини кўрсатади. Ҳатто қишлоқ руҳонийси ҳам ўз айбини тан олиб, қизни тинчлаштиришга интилади. Бу ердаги образларнинг ўзаро тизими юзага келишида вазиятнинг ўрни муҳим саналади. Вазият бир воқеликнинг образи сифатида иккала образнинг ички оламини ифодалайди. Руҳоний иложсиз, у кекса ва юраги бўш, иккинчи томондан эса диний ақидалардан четга чиқолмайди. Жанна эса иштиёқи баланд, парилар ва улар яшайдиган дарахтни ҳимоя қилади.

Бундан ташқари, юқоридаги парчада қадимги французлар тафаккурида яшаб келган тотем (дарахтга нисбатан), анима (парилар) каби илк диний тафаккур шакллари яшаб келаётгани, бунга қарама-қарши равишда христианлик фалсафаси ва тушунчаси учун курашиш кишилар онги ҳали у қадар ривожланмаганини кўрсатса, иккинчи томондан Жанна

д' Арк туғилиб, вояга етаётган мухитнинг маънавий қиёфаси тўлиқ кўрсатилган. Бу бир томондан ҳали ижтимоий ёвузлик, даҳшатли жоҳиллик, дунёда париларга қарши маросимдан ҳам фожеалироқ тубанликлар борлигини тўла англаб етмаган кишилар жамияти, иккинчидан эса жамият таракқиётининг бир босқичдан иккинчисига ўтиб, табиий такомиллашиб бориш жараёни сифатида ҳам диққатга сазовор ҳисобланади. Бунда руҳоний ота бошлиқ догматик қарашларга эга яккахудолик тарафдорлари бир тараф бўлса, Жанна ва унинг ёшидаги болалар иккинчи томон бўлиб, ўзларининг хурфикрлиги, дунё ранг-баранглиги ҳақидаги тушунчаларини асраб қолишга интилишади.

Мазкур воқеа ҳам образ саналиб, бу билан ёзувчи бошқа романларида бўлгани каби бу ерда ҳам болаларнинг самимий олами олдида катталар ҳам бош эгишини кўрсатади. Шу ерда муаллиф ўзининг анъанавий тасвир тамойилидан чекинмаган ҳолда янги образ-воқеани яратганига гувоҳ бўлинади.

Шунингдек, юқоридаги парчада тилга олинган образ – Эдмонд Обрэнинг онаси бежизга бемахалда юргани ва турли нарсаларни сўзлаб юргани келтирилмайди. Демак мазкур аёл характерида кутилмаган ҳодисаларга ўчлиги, ўзини кўрсатиш, мактаниш, қизиққонлик борлигини баён қилар экан, худди шундай характер унинг ўғлида ҳам борлигини ёзувчи қайд этади: "Now that is certainly a lie, for it runs counter to our Salic law, and so is not legal and cannot have effect," said Edmond Aubrey, called the Paladin, because of the armies he was always going to eat up some day [2]. (*Албатта, бу ёлгон эканлиги аниқ, чунки бу бизнинг қонунларга (яъни ўша пайтдаги француз диний қонун-қоидаларига кўра, француз монархиясида аёллар тахт вориси бўла олмас эди. Бундай қонун "салик қонуни" дейиларди – Ф.И.) зид, демак, бу ноқонуний, унинг нияти эса амалга ошмайди, – деди Паладин лақабли Эдмонд Обрэ. Бу лақаб унга ажойиб кунларнинг бирида душманининг оғзига уриб учириб юборишини айтиб кўп мақтангани учун қўйилган*). Демак, онанинг қандайлиги ўғли билан боғлиқ.

“Маълумки, тарихий мавзуда, тарихий жанрда ижод этишнинг ўзига хос мураккабликлари ва қийинчиликлари бор. Бу йўналишда бирор асар ёзиш муаллифдан катта иқтидор ва чуқур билимни – тарих диалектикасини теран таҳлил қила билишни талаб этади” [3]. Тарих диалектикасига кўра эса воқеалар индивидуалликдан умумийликка қараб боради. Яъни ёзувчи роман бошидан Доремилик болаларнинг самимий, фидоий, ватанпарвар, эътиқоди мустаҳкам ва бироз мистик қарашларга эғалигини баён қилар экан, ўқувчини секин-асталик билан ҳақиқий тарихий воқеаларга олиб киради. Бундай фожеали кунлар асар бошида Луининг оиласи билан боғлиқ баёнда қисман келтирилган, кейинчалик оқшом келган қочоқ жангчи, қора байроқ каби деталь-образлар орқали таъкидланган. Айнан байроқдан кейин қишлоққа қайтган болалар энди тарихий сиёсий воқеа улар қишлоғига, ҳаётига бевосита таъсир этишига гувоҳ бўлишади. Натижада баёнда ҳам энди шунга ишора қилувчи деталлар, тил бирликлари, рамзий ифодалардан фойдаланади.

Хулоса сифатида айтиш жоизки, образлар тизимидаги хронотоп, бадий вақт, макон ҳам алоҳида ўринга эга. Марк Твен акс эттирган тарихий воқеалар тасвирида вақт нисбатан субъективроқ кўринади. “Агар вақтнинг ўзига хос моделлари ҳақида гапирадиган бўлсак, бадий вақт, нисбатан индивидуаллашган ва субъективлик касб этади: ҳар бир персонаж шахсий вақт концепциясига эга” [4]. Яъни, романдаги болалар кечаётган вақт ва ундаги воқеаларни ўзларининг шахсий муносабатларидан келиб чиқиб қабул қилишмоқда. Натижада образларнинг фикр-мулоҳазалари ортида умумий маконга бўлган муносабат яхлитлиги сезилса-да, образларнинг ички олами, дунёқарашида кескин фарқлар намоён бўлади. Масалан, Жанна ва инглизпараст руҳоний образининг индивидуал вақти мавжудлигини кўриш мумкин. Руҳоний инглизлар кўли остида янги замон келгани ва энди мамлакат гуллаб-яшнашини таъкидласа, Жанна ва унинг аксарият ҳамқишлоқлари бутун Франциянинг ўн йиллар давомидаги фожиаси уларга ҳам етиб келганини англашади. Бу ердаги персонажларнинг ички вақти кечаётган воқеликка бўлган муносабатдан келиб чиққан. Яъни улар Франциянинг озодлиги ва қуллиги ҳақидаги икки позициядаги икки хил вақт концепциясини англашмоқда. Айнан ана шундай хусусият романдаги образлар муносабатини янада драматик, янада трагик тасвирлашга олиб келади. Бадий вақт ва образлар тизими ҳақида сўз борар экан, бадий макон ҳақида ҳам гапириш лозим бўлади. Бу ердаги бадий макон ҳам икки хил кўринишда берилган. Биринчиси бутун Францияни ягона

макон деб билувчи образлар бўлиб, улар тарихий коллизияларни қамраган улкан маконни тушунишади. Иккинчиси эса кичик маконни тушунувчи образлар бўлиб, улар маълум қатлам, аниқроғи Бургундиялик ва инглизпараст кишилар бўлиб, улар учун макон ўзларининг шахсий дунёқараш, тушунчаларидаги нисбатан торроқ маконни англашади. Бу макон ўзларини тириклиги билан боғлиқ, холос. Макромаконни тушунган образлар эса ватан тарихи ва келажагини боғловчи кенг қамровли маконни назарда тутишади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Куронов Д., Мамажонов З., Шералиева М. Адабиётшунослик луғати. – Тошкент: Akademnashr, 2010. – Б. 206.
2. Twain, Mark. Personal Recollections of Joan of Arc. Published: 1896. – P.13-20.
3. Назаров Б. Ҳаётийлик – безавол мезон: Адабий ўйлар. – Тошкент: Ёш гвардия, 1985. – Б.16.(224).
4. Шутая Н.Л. Типология художественного времени и пространства в русском романе XVIII – XIX вв. Автореф.диссер. на соискание ученой степени док. фил. наук. – Москва, 2007. – С.32.

УЎК 808.5

ЧЕТ ТИЛ ТАЪЛИМИДА ҲИКОЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ ХУСУСИДА

М. Қукибоева, мустақил тадқиқотчи, Наманган давлат университети, Наманган
Д. Маматова, мустақил тадқиқотчи, Наманган давлат университети, Наманган

Аннотация. Ушбу мақолада чет тил ўқитишида бугунги даврда энг самарали ёндашувлардан деб ҳисобланган коммуникатив ёндашув асосида тил ўқитишида қисқа ҳикоялардан фойдаланишнинг ахамияти ва самараси ҳақида фикр юритилади.

Калим сўзлар: тил ўқитишида коммуникатив ёндашув, лингвистик компетенция, коммуникатив компетенция, тил кўникмалари интеграцияси, аутентив машқ ва топшириқлар

Аннотация. В настоящей статье рассматриваются значение и эффективность использования коротких рассказов в обучении иностранному языку на основе коммуникативного подхода к языковому образованию.

Ключевые слова: коммуникативный подход к обучению языку, лингвистическая компетентность, коммуникативная компетентность, интеграция языковых умений, аутентичные виды деятельности и задачи.

Abstract. Current article outlines the advantages and benefits of using short stories in foreign language teaching through communicative approach to language education.

Key words: communicative approach to language teaching, linguistic competence, communicative competence, integration of language skills, authentic activities and tasks

Замонавий тил ўқитиш жараёни ривожланиб, такомиллашиб бораётган бугунги кунда ҳар бир чет тил ўқитувчиси ўз ўқитиш жараёнини ташкил этиш ва олиб боришда устозлар, шу соҳанинг билимдонлари, методист олимлар яратган мактаб сабоқларини ўрганиб ўз ишига татбиқ этишдан ташқари ўз ўқитиш жараёнидаги топилмалари, хулоса, тажриба ва ютуқлари ҳақида ўз касбдошлари билан ўртоқлашиб бориши ҳам бугунги кун чет тил ўқитувчиси олдида турган муҳим вазифалардан биридир.

Президентимиз Шавкат Мирзиёевнинг 2017 йил 20 апрелдаги олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора тадбирлари тўғрисидаги 2909 сонли қарори негизида ҳам республикамизда фаолият кўрсатаётган чет тил ўқитувчиларини ва шаклланиб келаётган ёш кадрларни замон талаби билан ҳамнафас бўлиши, тил таълимида сифатни ошириш ва бунинг учун ислохотни ўқитувчининг ўзидан бошланиши масаласи ётибди.

Ушбу мақолада чет тил ўқитишида бугунги даврда энг самарали ёндашувлардан деб ҳисобланган коммуникатив тил ўқитишида қисқа ҳикоялардан фойдаланишнинг ахамияти ва самараси ҳақида фикр юритилади.

Машҳур инглиз методист олими Джек С. Ричардснинг “Коммуникатив тил ўқитиш бугунги кунда” деб номланган китобида таъкидлашича, коммуникатив тил ўқитиш методи асосида олиб бориладиган дарсларнинг қуйидаги ўзига хос хусусиятлари ажратиб кўрсатилади:

- Чет тил ўқитиш жараёнида грамматик компетенциядан мулоқот компетенциясининг устуворлиги;

- Асосан аутентив, ярим аутентив материалдан фойдаланиб дарс-машғулоти олиб бориш;

- Тил таълимида ўқитувчи маърузаси ва узоқ вақт сарфланадиган мавзу баёини қисқартириш, унинг ўрнида ўқувчилар тил ўрганиш жараёнини мазмунли реал ҳаётда асқотадиган машқ ва топшириқлар асосида ташкил этиш, шахсий изланиш ва топилмалари асосида хулосалар чиқариш ва қодаларни ишлаб чиқиш;

- Янги лексик материални контекстда тақдим этиш ва аутентив, яъни реал ҳаётда учратиш мумкин бўлган топшириқлар асосида машқ қилдириш;

- Грамматик материални қоидалар ва алоҳида гаплар мисолида эмас, балки контекстда тақдим этиш ва мазмунли топшириқлар асосида мустаҳкамлаш. Тил билими саводхонлигини маданиятлараро мулоқот саводхонлиги билан уйғунлаштириш;

- Тил ўрганиш муҳитида ўқитувчи устуворлигини тил ўрганувчи эркинлигига ён бериши ёки тил ўрганувчининг мустақил ишлаш кўникмасини шакллантиришга урғу бериш;

- Чет тил ўргатишда мулоқот қилиш учун ҳаётий сабаблар ўйлаб топиш ва реал мулоқотга ўргатиш, ҳар қандай тил ўрганувчи грамматик қоида ва структураларни ёдлаш орқали эмас, балки мулоқотда синаб кўриш, бажариб кўриш орқали самаралироқ ўрганиши принципига таяниш;

- Коммуникатив дарс машғулотида тенг ҳолатда тил саводхонлиги ҳамда нутқнинг равонлигига эришишга урғу бериш.

Юқорида таъкидланган хусусиятларни ҳисобга олсак қисқа ҳикоялар синф-дарс муҳитида авваламбор аутентив материал манбаи бўлиб хизмат қилади. Ўқитувчига талабаларнинг билим даражасига мос келадиган қисқа ҳикояни танлаб, ундан турли тил кўникмаларини, жумладан тинглаб тушуниш, гапириш, ўқиш ва ёзишни ривожлантиришга мўлжалланган машқлар ишлаб чиқиш имкониятини беради. Аутентив манбалар талабани чет тилдаги сўз бойлигини оширишга ёрдам бериш билан бирга янги грамматик конструкциялар билан таништириш, ўрганилган грамматик мавзуларни мустаҳкамлаш ва янги лексик, грамматик материални контекстда ўзлаштириш имконини беради.

Маълумки, қисқа ҳикоялар тилдаги турли иборалар, мақоллар ва ҳикматли сўзларга жуда бой. Ўзбек методист олими Ж.Жалолов "Чет тил ўқитиш методикаси" номли дарслик қўлланмасида таъкидлашича ҳар қандай таълим тарбия билан уйғун олиб борилиши лозим. Ҳикоялар асосида ташкилланган тил таълимида: мисол учун ватан, уй-жой, оила, тўғрилиқ, яхшилик, садоқат, ҳалоллик, мусофирлик, саёҳат, меҳнат, касб-ҳунар, илм олиш ва бошқа кўплаб мавзулардаги синф-дарс муҳитига мос ҳикояларни келтириш мумкин. Бундан ташқари қисқа ҳикоялар ранг-баранг топшириқлар ва машқлар яратиш манбаси бўлиб, улар асосида иборалар, идиомалар, антонимлар, синонимлар, омонимлар, кўп маъноли сўзларга оид лексик мавзуларни, қўшма гаплар, феъл замонлари, феъл майли ва нисбатлари, кўчирма ва ўзлаштира гап қўлланиши каби кўплаб грамматик мавзуларни мустаҳкамлаш топшириқларини яратиш мумкин.

Хулоса қилиб қисқа ҳикояларнинг қуйидаги афзалликларини келтириш мумкин;

- қисқа ҳикоялар аутентив материал ва топшириқлар манбаи ҳисобланади;
- лексик ва грамматик материални контекстда ўқитиш имконини беради;
- чет тил таълимини тарбия билан уйғунлаштириш имконини беради;
- тил кўникмаларини, тинглаб тушуниш, ўқиш, ёзиш ва гапиришни биргаликда ривожлантиради;
- маданиятлараро мулоқот компетенциясини шакллантиради;
- лексик ва грамматик мавзу жиҳатдан ранг баранг ва турли билим даражасидаги талабаларга мос;
- тинглаб тушуниш ва талаффузни самарали ўргатишда манба бўлиб хизмат қилади;
- Талабаларнинг танқидий фикрлаш, яратувчанлик, ҳаётий қийин вазиятларда ҳам фалсафий, тўғри хулосалар чиқариш, коммуникатив ва лингвистик компетенцияси, суҳандонлик ва сўзамоллик фазилатларини шакллантириш, ахлоқий тарбияни ўстиришга хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ж.Жалолов. Чет тил ўқитиш методикаси. Ўқитувчи нашриёти, 1996 й
2. Jack C. Richards. Communicative Language Teaching Today. Cambridge University Press, 2006
3. Eddie Williams Reading in the language classroom, London Macmillan publishers LTD, 1984
4. Mark Irvine Jo Hathaway. Adventure stories. Macmillan 2011
5. www.teachingenglish.org.uk

УЎК: 316.74:811.512.133

ЎЗБЕК ТИЛШУНОСЛИГИДА ЛУҒАТШУНОСЛИКНИНГ РИВОЖЛАНИШИ

Б.Й. Қўшоқова, PhD, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети, Тошкент

Аннотация. Мақолада ўзбек тилишунослигининг энг муҳим ва қизиқарли соҳаси бўлган луғатшунослик соҳаси ва унинг ривожланиши тўғрисида сўз боради. Соҳадаги ишролар давригача, ўша даврда ва мустақиллик давридаги ўзгаришлар, ривожланишлар ва тараққиёти ўрганилади.

Калим сўзлар: тилишунослик, луғат, луғатшунослик, тараққиёт, босқич, умумий луғат, махсус луғат.

Аннотация. Статья посвящена области лексикографии и ее развитию, которая является наиболее важной и интересной областью узбекского языкознания. Изучены изменения, разработки в этой области вплоть до советского периода, этого периода и периода независимости.

Ключевые слова: лингвистика, словарь, лексикография, развитие, этап, общий словарь, специальный словарь.

Abstract. The article deals with the field of lexicography and its development which is the most important and interesting field of Uzbek linguistics. The changes, developments in the field up to the Soviet period, that period and the period of independence are studied.

Keywords: linguistics, dictionary, lexicography, development, stage, general dictionary, special dictionary.

Тилшунос олимлар, тадқиқотчилар фаннинг турли йўналишларида салмоқли илмий-тадқиқот ишларини олиб бордилар, эришилган натижалар ўзбек тилшунослиги замонавий жаҳон тилшунослигининг муваффақиятлари сифатида намоён бўлди. Ўзбек тили бўйича қилинаётган тадқиқот ишлари ҳозирги ўзбек тилининг ривожланиш босқичлари, тараққиёт қонуниятларини ва барча тармоқларда тил меъёрларини белгилашди.

Шу даврда луғатшунослик бўйича ҳам ниҳоятда самарали ишлар қилинди. Луғат тузиш масалаларини илмий жиҳатдан тадқиқ қилувчи ва луғат тузиш билан шуғулланувчи тилшуносликнинг бўлими лексикографиядир. Лексикография, яъни луғатчилик мақсад ва вазифаларига кўра назарий масалалар билан шуғулланувчи илмий лексикография ва луғат тузиш билан шуғулланувчи амалий лексикографияга бўлинади. Бир тилли, кўп тилли ва турли соҳавий луғатлар яратилиб, ўзбек тили лексикографияси тилшуносликнинг алоҳида соҳаси сифатида кўринди.

Р.Сайфуллаеванинг тадқиқотларига кўра луғат кенг оммага мўлжалланган умумий луғат ва тор мутахассисларга мўлжалланган алоҳида соҳага оид махсус луғатларга ажратилади. Луғатнинг ҳар иккала тури ўз навбатида энциклопедик ва филологик луғатларга бўлиниб, умумий энциклопедик, махсус энциклопедик, умумий филологик ва махсус филологик [4] каби турларга бўлиб ўрганилганида қулайлик касб этади.

Умумий энциклопедик луғат предмет, воқеа-ҳодиса, шахслар ва географик жой номлари ҳақида батафсил маълумот берувчи луғат, ёзилган тилда сўзлашувчи ёки тушунувчи оммага мўлжалланган бўлади. Ҳар бир халқнинг миллий энциклопедик луғатлари бунга мисол бўла олади.

Махсус энциклопедик луғат эса ижтимоий ҳаётнинг муайян соҳасига оид предмет, воқеа-ҳодиса ва тушунчаларни шу соҳага қизиқувчи омма ва соҳа мутахассислари учун изоҳлайди. “Тилшунослик атамалари луғати”, “Медицина луғати” кабилар махсус энциклопедик луғатлар сирасига киради.

Умумий филологик луғатлар кенг ижтимоий оммага мўлжалланган бўлиб унга тўғри орфоэпик луғатлар, имло луғатлари, изоҳли луғатлар ва таржима луғатлари киради.

Махсус филологик луғат тор доира кишилари учун тилшунослик билан шуғулланувчилар ва бошқа илмий тадқиқотчилар шуғулланишлари учун мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Тилларнинг морфем луғатлари, синонимлар луғатлари, антонимлар луғатлари, омонимлар луғатлари, фразеологик луғатлар, чаппа луғатлар, терминологик, этимологик, диалектизм луғатлари бу турдаги луғатга мисолдир.

Ўзбек лексикографиясининг XX асрдаги ривожига А.Зоҳирий, А.Қодирий, Е.Д. Поливанов, А.К. Боровков, К.К. Юдахин, В.В. Решетов, С.Иброҳимов, О.Усмонов, З.Маъруфов, С.Акобиров, Р.Абдурахмонов, Ш.Раҳматуллаев, Н.Маматов, А.Ҳожиёв, Т.Аликулов, Г.Н.Михайлов, С.С.Ким ва бошқалар муносиб ҳисса қўшдилар.

1926 йил Е.Поливановнинг «Русча-ўзбекча луғат»ининг нашр этилиши ўзбек луғатчилиги тарихида янги даврни бошлаб берди [5]. Яна шуни айтиб ўтиш керакки, бунгача жадидлар ва маърифатпарварлар ўзбек тилининг деярли барча соҳасида, хусусан, лексикография соҳасида ҳам самарали фаолият юритишди. Исроҳон тўра Ибратнинг «Луғати ситта алсина» (1901) луғати, Шайх Сулаймон Бухорийнинг «Луғоти чигатоий ва турки усмоний» асари, Ашуралӣ Зоҳирийнинг «Русча-ўзбекча мукамал луғат»и (1927), С.Раҳматий ва б. «Русча-ўзбекча тўла сўзлик» (Тошкент–Қозон, 1934) луғатлари ана шулар жумласидандир.

Луғатчилик соҳасининг муҳим қисми XX асрда шўролар тизими вақтидаги ўзгарган сиёсат, янгича тузумнинг қарор топиши натижалари луғатшунослик фанида ҳам намоён бўлди. К.Юдахиннинг ўзбек адабий тилига асосланган сўзликка эга биринчи ўзбекча-русча «Узбекско-русский краткий словарь» номли луғати, Қори Ниёзий Т.Н., Боровков А.К.нинг «Узбекско-русский словарь» (1941) ва Киссен И.А. ва б.ларнинг «Краткий узбекско-русский словарь» («Қисқача ўзбекча-русча луғат» (1942) [2] лари нашр этилди.

Ўзбек тили лексикографиясининг ривожланиши куйидаги бир қатор луғатлар мисолида яққол намоён бўлади.

Муаллифлар жамоаси томонидан 1971 йилда «Ўзбек халқ шевалари луғати» нашр қилинди. Бу турдаги луғат ўзининг қиммати ва аҳамиятини бугунги кунгача ҳам йўқотмади, аксинча, тил сиёсатида эътибор қилиниб, демократизация кенг ёйилган бугунги кунда шевалар янгиланаётган ўзбек тили луғат таркибининг кўзга кўринарли қисмини эгаллади.

Ж. Маматов ўзининг «Ўзбекнинг ўз сўзлари» номли мақоласида халқ сифатида шаклланишдаги этногенетик жараёнларни бошидан ўтказиб, ўзбек миллати дунёдаги бошқа халқлар сингари шевалар ҳисобига сўз бойлигини ошириб борди, кўп шевалилиқ ўзбек тилининг бошқа туркий халқлардан ажратиб турадиган тараққиёт йўли [3] эканини қайд этади. Шу маънода ўзбек тили шевалари луғати ишлаб чиқилиши тилнинг нақадар салмоқдор эканининг гувоҳидир.

С.Иброҳимов илмий раҳбарлиги ва Ш.Ш.Шоабдурахмоновнинг таҳрири остида «Ўзбек тилининг имло луғати» 1976 йилда нашр қилинган бўлиб унда 65000 дан ортиқ сўзнинг тўғри ёзилиши берилган. Оғзаки ва ёзма нутқ ўртасидаги боғлиқликни кўрсатар экан имло луғатлари омма саводхонлик маданиятини шакллантириш ва такомиллаштиришда муҳим манба саналади.

1976 йилда нашр қилинган М.Абдурахимовнинг «Узбекско-русский словарь афоризмов» («Ўзбекча-русча афоризмлар луғати») ўзбек тилидаги бундай таркибли илк луғат ҳисобланади.

А.Ғуломов, А.Н.Тихонов ва Р.Қўнғуровларнинг «Ўзбек тили морфем луғати» 1977 йилда Ш.Раҳматуллаев муҳаррирлигида чоп этилган. Сўзнинг энг кичик, бошқа маъноли бўлақларга бўлинмайдиган қисми морфемалар ҳозирги замон ўзбек тилининг ўзаро муносабатга киришиш хусусиятларига асосланади.

Ш.Раҳматуллаевнинг 1978 йилда чоп этилган «Ўзбек тилининг изоҳли фразеологик луғати» алфавит тартибида тузилган бўлиб, унда нутқда фаол қўлланиладиган фразеологик бирликлар ва уларнинг барча вариантлари, умумхалқ иборалари мавжуддир. Луғат ўз ичига семантик, грамматик, қисман нутқий изоҳлар берилган мингтадан ортиқ ибораларни олади.

1979 йилда Н.Ҳатамов, Б. Саримсоқовлар томонидан нашр қилинган «Адабиётшунослик терминларининг русча-ўзбекча луғати»ида 2000га яқин термин ва муаллифлар эътирофича, «терминлашган бирикмалар» киритилган. Бу луғатда у нашр

қилинган вақтгача “илмий-адабий ҳаётда ишлатилмаган, ўзбек тили ички имкониятлари негизда ясалган” [7] янги терминлар тақдим қилингани унинг қийматини оширади.

Ш.Раҳматуллаев, Н.Маматов ва Р.Шукуровларнинг 1980 йилда чоп этилган “Ўзбек тили антонимларининг изоҳли луғати”да ўша вақтгача бўлган антонимлар бўйича қилинган илмий ишлар ва нашр қилинган луғатларни ўрганиш асосида қилинган шу турдаги луғатларнинг дастлабкиларидан ҳисобланади.

1981 йилда нашр қилинган 60000 сўз ва сўз бирикмасидан иборат З.М.Маъруфовнинг таҳрири остидаги икки томли “Ўзбек тилининг изоҳли луғати” шу хил луғатларнинг дастлабкиси бўлиб, бир гуруҳ ўзбек тилшунослари томонидан жамоа бўлиб ишлаб чиқилди. Луғат ўзбек тилшунослигининг лексикографияси ривожига қўшилган катта ҳисса сифатида баҳоланди. Шунгача 1927-1928 йилларда нашр этилган А.Зоҳирийнинг “Мукаммал русча-ўзбекча луғат”и, 1927 йилда К.К. Юдахиннинг “Қискача ўзбекча-русча луғат”и, У.Аҳмаджонов ва Б.Ильязовларнинг 1931 йилдаги “Ўзбекча-русча луғат”и, С.Раҳмати ва А.Қодировнинг 1934 йилдаги “Русча-ўзбекча тўла сўзлар” номли луғати, В.В. Решетовнинг “Қискача ўзбекча-русча луғат”и, Т.Н.Қори Ниёзий ва А.Н.Боровковнинг 1941 ва 1942 йиллардаги “Ўзбекча-русча луғат” ва “Русча-ўзбекча луғат”лари, 1950-1955 йилларда бир гуруҳ лексикографлар томонидан “Русча-ўзбекча луғат”, 1954 йил ва 1959 йилларда нашр этилган “Русча-ўзбекча луғат” ва “Ўзбекча-русча луғат”лар ўзбек тилининг изоҳли луғатини тузишга асос бўлиб хизмат қилди. 1959 йилда нашр этилган нормативлик тамойилига асосланган “Ўзбекча-русча луғат”и изоҳли луғат тузиш учун бевосита асос ҳисобланади, луғат тузиш учун умумий бўлган кўп масалалар, хусусан, луғатда бош сўзларнинг шакли, сўз танлаш тамойиллари, сўзларнинг маъно, стилистик, грамматик тавсифи, лексикографик белгилар тизими ана шундай масалалар жумласига кирази. Ўша давр ижтимоий жараёнлари мамлакатда саноат, қишлоқ хўжалиги, фан ва техника тараққиётининг ривожланиши луғатда кўп миқдорда янги сўз ва терминлар билан акс эттирилди. Айтиш жоизки, луғатнинг вазифаси тилда сўз бойлигини тўплаш ва тавсифлаш ҳамда унинг адабий тил нормаларини белгилашдир.

Ш. Раҳматуллаевнинг “Ўзбек тили омонимларининг изоҳли луғати” (1984), Э.Бегматовнинг “Ўзбек тилининг орфоэпик луғати” (1984), Ҳ.Бердиёров, Р.Расуловнинг “Ўзбек тилининг паремиологик луғати” (1984), «Русча-ўзбекча луғат» икки томли лексик бирликлар луғати (1984), А.Ҳожиёвнинг «Лингвистик терминларнинг изоҳли луғати» (1985) ўзбек тили лексикографиясининг бойишида муҳим манбалар ҳисобланади.

Кейинги йилларда ўзбек тилшунослигида луғатшунослик бўйича олиб борилган ишлар ниҳоятда самарали бўлди, лексикография соҳаси ривожлана бошлади, русча-ўзбекча, ўзбекча-русча, инглизча-ўзбекча, ўзбекча-инглизча луғатлар, имло луғати, изоҳли луғат ва терминологик луғатлар нашр этилди. Бугунги кунда ўзбек тилининг фразеологик, омонимик, синонимик, частотали, чаппа луғатлари, шева ва диалект луғатлари мавжуд. Бир тилли, кўп тилли ва турли соҳавий луғатлар яратилиб, лексикография тилшуносликнинг алоҳида, етук соҳаси сифатида намоён бўлди.

Мамлакатимизнинг истиқлолга эришиши ўзбек халқининг маданий-маънавий, илмий-маърифий ҳаётида улкан ижобий ўзгаришларнинг юзага келишига сабаб бўлди. Тил халқнинг миллий қадриятлари ва мафкуравий дунёсини ўзида кўрсатади. Кейинги йилларда Республика давлат бошқаруви, сиёсий тизимидаги ўзгаришлар унинг аҳолиси бўлган ўзбеклар тилига ҳам салмоқли ўзгаришлар, бойишлар олиб келди.

У.Қўзиев тадқиқотларида таъкидлаб ўтганидек, “ўзбек луғатчилигида муҳим масалалар бўйича йўриқномалар [1] ишлаб чиқилиб, “энциклопедик луғатлар, таржима луғатлари, фан-техниканинг маълум соҳасига оид сўзлар қатламини акс эттирувчи луғатлар [6]” яратиш ривожлана бошлади. 1925 йилдан ҳозирги кунга қадар Ўзбекистонда 50 дан ортиқ соҳа бўйича 140 тага яқин терминологик луғат нашр этилган бўлиб, уларнинг соҳавий терминларни тартибга солиш ва изоҳлашда ўрни муҳим ҳисобланади.

Лексикология ва лексикография фанларига сезиларли, аҳамиятга молик янгиликлар олиб кирган бу жараёни ўрганиш тилшуносликнинг айни кунлардаги долзарб муаммоларидан биридир.

Н.Охунов “Жой номлари таъбири” изоҳли луғати (1994), Т.Нафасов томонидан тузилган «Жанубий Ўзбекистон топонимларининг изоҳли луғати»ни, С.Қораевнинг «Жой

номларининг изоҳли луғати», М.Содиқованинг “Краткий русско-узбекский словарь устойчивых выражений” (“Қисқача русча-ўзбекча барқарор иборалар луғати”) (1994), Ё.Тўрақулов муҳаррирлигида “тиббиёт қомусий луғати” (1994), Ш.Шомақсудов ва Ш.Шораҳмедовларнинг “Маънолар маҳзани” (2004) изоҳли луғати, А.Мадвалиевнинг беш жилдли “Ўзбек тилининг изоҳли луғати” (2006-2008), Ўзбекистон Миллий Энциклопедияси (2000-2006) каби луғат ва энциклопедиялар мустақиллик йиллари ўзбек тили лексикографияси тараққиётини ўзида намоён қилади. Шунингдек, ўзбек тили лексикографияси тараққиётида А.Ҳожиёвнинг “Тилшунослик терминларининг изоҳли луғати” (2002), Э.Бегматовнинг “Ўзбек исмлари маъноси” (14600 исм изоҳи, 1998, 2016) каби лингвистик луғатлари алоҳида ўрин тутди.

Мустақиллик йилларида ўзбек тили лексикографияси соҳасида катта ютуқлар қўлга киритилди. Кирилл алифбосига асосланган ўзбек ёзувида 12 жилдли “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” (Тошкент, 2000-2006), янги 5 жилдли 80000дан ортиқ сўз ва сўз бирикмасидан иборат “Ўзбек тилининг изоҳли луғати” (Тошкент: — Ўзбекистон миллий энциклопедияси Давлат илмий нашриёти, 2006-2008), ilk бор Шавкат Раҳматуллаев томонидан “Ўзбек тилининг этимологик луғати” (Тошкент: Университет, 2000) каби ўнлаб кўп тили ва терминологик луғатлар яратилди.

Хулоса қилиб айтганда, Шарқ халқлари учун қудратли маънавий манбаи бўлиб хизмат қилган ўзбек халқнинг маънавий қадриятлари, маънавий мероси мамлакат мустақиллиги ва ўзбек тилига давлат тили мақоми берилганидан сўнг узоқ вақт давом этган қаттиқ мафкуравий тазйиқ остида авлоддан авлодга ўтиб келган ўз тарихий ва маданий қадриятларини ҳамда ўзига хос анъаналарини лексикография фанида акс эттиришда кенг имкониятларга эга бўлди.

Республика қўлга киритган мустақиллик муҳим сиёсий омили натижасида жамиятнинг ҳамма соҳаларида юз берган ўзгаришларнинг тилга таъсири жуда катта бўлди. Мамлакатда тил сиёсатидаги бу жиддий ўзгаришлар, энг аввало, ўзбек тилининг луғат таркибига бир қатор янги сўзларни киритиб бойитди, хусусан, лексика энг кўп ҳаракатланувчи ва ўзгаришларга учрайдиган тил сатҳи ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Акабиров С. О границах и источниках толкового словаря узбекского языка// Тюркская лексикология и лексикография. – Москва, 1971.
2. Маматов Ж. Ўзбекнинг ўз сўзлари. Тил ва адабиёти таълими. 2013. №7. Б.45.
3. Киссен И.А., Коблов К.С., Бадалов Р. С. Краткий узбекско-русский словарь (“Қисқача ўзбекча-русча луғат”) Ташкент: Изд-во УзФан, 1942. – 471.
4. Сайфуллаева Р. Ҳозирги ўзбек адабий тили. Б. 134.
5. Ўзбек тили лексикологияси. – Тошкент: Фан, 1981. – Б.297.
6. Қўзиев У.Я. Ўзбек тилидаги изоҳли луғатларда ўзлашма сўзлар тадқиқи. Фил.фанл. бўйича фалс. докт. илмий даржасини олиш учун ёзилган иш., Фарғона. - 2018.
7. Ҳотамов Н., Саримсоқов Б. Адабиётшунослик терминларининг русча-ўзбекча изоҳли луғати. Тошкент, 1979. – Б. 16.

УЎК 81-13

МЕТАФОРА – КОГНИТИВ АХБОРОТ ТАРАҚҚИЁТИНИНГ МАҲСУЛИ.

“ФИКРИЙ НАҚШ”

Ш.Т. Махмараимова, PhD, Термиз давлат университети, Термиз

Аннотация. Мақола лексик маъно тараққиётида метафоранинг ўрнини психолингвистик жиҳатдан текширишга қаратилган бўлиб, унда когнитив ахборот ривож, пировардида, ҳосила номинатив сифатида талқин этилади. Чунончи, нейронлар сатҳидаги ахборотлар кесишувининг фикрда метафорани шакллантиришига оид ҳолатлар таҳлил қилинган. Бу том маънодаги эмпирик хоссали жараён бўлиб, фикрий сатҳдаги кесишувларнинг маҳсули бўлмиш матний тўқималар – метафорик номинативларни келтириб чиқаради.

Калит сўзлар: метафора, когнция, “фикрий тўр”.

Аннотация. Статья посвящена психолингвистическому изучению места метафоры в прогрессе лексического значения, при котором развитие когнитивной информации в конечном итоге интерпретируется как производная номинация. В частности, были

проанализированы случаи пересечения информации на уровне нейронов, образующих метафору в мышлении. Этот процесс буквально эмпирического характера, порождающий текстуры - метафорические номинативы, которые являются конечным продуктом пересечений на интеллектуальном уровне.

Ключевые слова: метафора, когнция, «мысленный узор».

Abstract. The article is devoted to the psycholinguistic study of the place of metaphor in the progress of lexical meaning, in which the development of cognitive information is ultimately interpreted as a derived nomination. In particular, cases of intersection of information at the level of neurons that form a metaphor in thinking were analyzed. This is a process of a literal empirical nature that generates textures - metaphorical nominatives, which are the final product of intersections on an intellectual level.

Keywords: metaphor, cognition, “thought pattern”.

Н.Д. Арутюнова “метафора – нарсанинг ўзи” ва “метафорани саралашдаги синчковлик, уни тўғри танлашга доир баҳс предметнинг ҳақиқий моҳияти тўғрисидаги баҳсдир” дейди [1: 5-32]. Ф.Анкерсмит ўзининг “Нарративная логика”³¹ номли асарида воқеликни тасвирлашда метафорадан фойдаланиш ҳақиқатни баён этишнинг энг кучли усули деб таъкидлайди ҳамда нарратив баённи метафорик баён билан тенглаштиради [2: 11].

Метафоранинг когнция ривождаги ўрнини белгилаш аввалида маъно ва тушунчага доир мулоҳазаларга тўхталсак. Бунда А.А.Потебнянинг маънони яқин (ближайшее значение) ва узоқлашувчи маъно (дальнейшее значение) турларига бўлиб, яқин маънонинг миллий хосланганлиги ва умумийлиги, узоқ маънонинг индивидуаллиги тўғрисидаги қарашларини ўрни билан қайд этиш мумкин [3]. Маънони турли турдаги тоифаларга бўлиш, ўз навбатида, формал ва мундарижавий маъно, қисқарган ном ва очик маъно, кундалик тушунча, кенг тушунча, илмий тушунча, маъно ва моҳият, майший ва илмий тушунчалар, содда тушунча сингари терминларни келтириб чиқарди [3]. С.Д.Кацнельсон бу борада лексик маънолар тақдим этаётган билимлар лисоний билимлар бўлиб, уларни олам тўғрисидаги билимлар билан қориштирмаслик лозимлигини таъкидлайди. Чунки олам тўғрисидаги билимлар кўлами ҳар бир индивиднинг дунёқараши, манфаатлар ва қизиқишлар доираси, билим даражаси билан белгиланади. Ҳар бир тил соҳибининг муайян предмет тўғрисидаги билимлари лексик маъно акс эттирган ҳамда лисоний белгилар орқали қарор топган ва айнан шу предметни ифодаляётган бирликларнинг маъно кўлаmidан бир неча баравар улқандир. Гарчи тил соҳибининг билимлари қисман лисоний белгилар орқали ифода топса-да, бу билимларнинг жами кўламини зинҳор тилга сиғдириб, тилда акс эттириб бўлмайди. Демак, семантикада ҳар бир лексик маънони шу билимларнинг минимум даражаси деб қараш тўғри бўлади [4].

Маънони тушунчага зид қўйиш нотўғри. Негаки битта сўз бир вақтнинг ўзида иккита тушунчани англатиши мумкин эмас. Ҳар бир сўз англатиши мумкин бўлган тушунча денотатив асосга эга бўлади ва у шу тушунча билан боғлиқ жами белгиларнинг умумлашмасини намоён этади. Тушунча таркибининг турфалилиги ундаги белгиларнинг конъюнкциясига сабаб бўлади.

Гап маъно, тушунча ва белги, ахборот тўғрисида бораркан, бу ўринда унутиш мумкин бўлмаган нозик жиҳат мавжуд. Яъни предметларни лисоний белгилардан фарқламаслик мутлақо нотўғри ва бунинг умуман имкони йўқ. Ваҳоланки, ҳар қандай предметни у ёки бу предмет, нарса ва ҳодисаларнинг фарқли белгилари, хил хусусиятларига нисбатан белгилаш, ажратиш мумкин. Предметга алоқадорлик (ўхшашлик)ни икки маънода: денотатив алоқадорлик ҳамда референт алоқадорлик (якка предметга алоқадорлик, ўхшашлик) сифатида тушуниш лозим. Денотатив алоқадорлик тушунча негизида содир бўлади. Ҳолбуки, предметга алоқадорлик (ўхшашлик)ни мавҳум маъноли лексемалар ва кенг

³¹ Нарратив лотинча наррате — «баён тили». Ром Харре ва Йенс Брокмейерга кўра нарратив — бу индивиднинг лингвистик ва ижтимоий-коммуникатив маҳоратлари қоришмасидан иборат қобилияти билан чегараланган ва тарихий-маданий усулда ўтиб келувчи лингвистик ва психологик структуралар мажмуасидир. Бунда турмуш воқеалари сўзловчининг олам тўғрисидаги қарашлари асносида тарихий баён хоссаларини қабул қилади, шу йўсинда нарратив – воқеликнинг субъектив баҳо ва муносабат қоришмасини ҳам маълум маънода ифода этади.

маъноли сўзлар мисолида ҳам амалга ошириш мумкин. Хусусан, *чирой*, *жозоба*, *нафрат* сингари сўзларнинг предметга алоқадор белгилари бўлмаганида эди, уларнинг ҳар бирини исталган предмет, нарс-ҳодиса билан тенглаштириш ҳолати юзага келган бўларди. Қолаверса, ушбу сўзларнинг референтлик доираси ҳам чегараланган. Масалан, *чирой* сўзининг маъновий таркибини табиат манзарасига қиёсан таҳлил қилиш мумкин: гул, мовий осмон, чарақлаган қуёш, зилол сув, яшиллик, гуллар – буларнинг барчаси *чирой* лексемасининг маъносини очишга хизмат қилувчи фарқли белгилар ҳисобланади. Инсонга хос чирой хусусияти эса ана шу белгиларга қиёсан аниқланади: гул – юз, чехра; мовий осмон – кўзлар; зилол сув – тиниқ нигоҳлар, юз терисининг тиниқлиги; яшиллик – навқиронлик сингари. Мавҳум маъноли сўзлар семантикаси предметга тегишлилик белгисининг йўқлиги эмас, аксинча, предметга алоқадорлик, ўхшашлик кўламининг ниҳоят даражада кенг эканлиги билан мураккабдир. Ҳатто, *пари*, *дев*, *алвасти* сингари мавҳум отларнинг предметга алоқадор белгилар тизими мавжуд бўлиб, бу белгиларни шу образларнинг шакл топишига сабаб кўрсатган объектив воқеликдан кидириш керак бўлади. Аммо *пари*, *дев*, *алвасти*даги референт алоқадорлик ҳақида гапириш ўринсиздир, чунки шу образларни конструктив жиҳатдан ифода этиб берувчи реал предметлар мавжуд эмас.

В.В.Гак таъбирига кўра, одамларнинг тилдан қай тахлит фойдаланишларини, сўзловчиларининг лисоний ички сезгиларини билиш, лисоннинг фаолиятига баҳо бериш учун бевосита тилнинг инъикос жараёнини текшириш лозим. Ҳолбуки, бунда “тил – тафаккур – экстралингвистик вазият” семантик учбурчаги асосида иш кўриш мақсадга мувофиқ. Олим, шунингдек, тилни амалий онг дея баҳолайди ҳамда уни одамларнинг аниқ фаолияти жараёнида шаклланишини инобатга олиб, лисоний номинацияни аниқ коммуникатив актларда, инсон онги томонидан ажратилувчи предметлараро муносабатларда, хусусиятларда текшириш керак, дейди [5, 6].

И.А.Стернин лексик маънодаги 1) денотатив (маънонинг предметли-мантикий қисми); 2) коннотатив (мулоқот акти шарт-шароитининг маънодаги ифодаси, хусусан, мулоқот иштирокчиларининг мулоқот предмети ёки бир-бирига муносабати); 3) селектив (белгининг тилда қўлланилиш қоидаларининг маънода акс этиши); 4) эмпирик (белги референтлари тўғрисидаги умумий тасаввур) сингари тўрт турдаги компонентни ажратади. Ҳолбуки, маъно таркибининг таснифи хилма-хил бўлишига қарамай, олимлар мазкур маъно турларининг рухий-эмоционал жиҳатдан мосуво эмаслигини, ушбу хусусият туфайли нутқда образлилик, тасвирийликни таъминловчи бирликлар шаклланишини таъкидлайдилар.

Г.Г. Гадамер эса матн (текст) ни текстургага ўхшатиб, матони «алоҳида иплар воситасида шу матнгагина хос образда ҳосил бўлган бутунлик» деб атайди [7:142]. Ўз-ўзидан, мавжуд тасаввурни инсон онги ва у орқали лисоний онгда содир бўлувчи психолингвистик жараёнларнинг метафорик талқини деб қараш тўғри бўлади. Дарҳақиқат, когнитив ахборот нейронлараро таъсирланиш эвазига тараққий этади ва пировардида, лисоний сатҳда жами лингвистик ва экстралингвистик омиллар эвазига концептуаллашади (нейронлар кесишувига доир 1-расм).



1-расм. Нейрон ҳужайралар ва нейронлар “тўри”

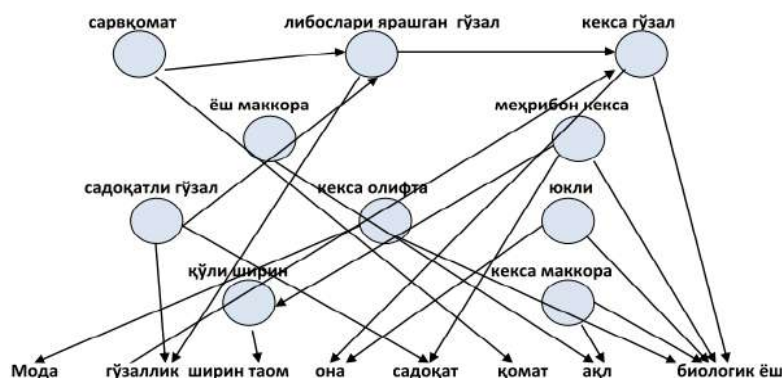
Матн ясалишини бу тоифада тушуниш олимлар томонидан онгдаги мавжуд мозаик шаклланишга йўналиш беради. Ушбу мозаикада маънолар бирикуви ва қайта ташкил топишга шароит мавжуд бўлиб, ўз навбатида, шу турфалик мураккаб ва мукамал тарзда яратилган яратиклар, оламни айро ранглар ва шаклларда англаш имконини туғдиради. Ҳолбуки, сўзнинг маъносини ахборот билан қиёслаган И.С. Нарский, ахборотнинг маънога

нисбатан кенг эканини таъкидлайди. Негаки ахборот даврий жихатдан тўлғазилиб борадиган ходиса ва унда “рост-ёлғон” деган мезонга амал қилинмайди [8]. Шунингдек, воқеликнинг маънода акс этиши тарихий хусусиятга эга бўлиб, унинг даражаси жамият тараққиёти ва маданияти, тафаккур ривож, ишлаб чиқариш салоҳиятини ўзида ифода этади. Унутмаслик керакки, белгининг маъноси шу белги қабул қилинган бирор-бир аниқ вазиятга оид ахборот билан тенглаштирилиши мумкин эмас. Негаки нутқий вазият хусусий белгиларни ифода этади ва жамоа онгида бу белгилар умумий характерли бўлмайди. Шунингдек, ахборот манбаига доир белги ва хусусиятлар ҳам (хоҳ ижобий, хоҳ салбий табиатли бўлсин) том маънода хусусийдир.

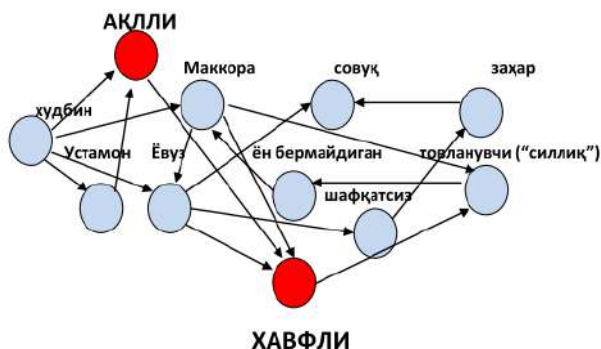
Мазкур жараёни психологик ва психоллингвистик ёндашувлар мисолида тушунтиришга ҳаракат қиламиз.

Замонавий психология ва психоллингвистикада турли когнитив асосли нейронлардаги³² ҳар хил турли комбинацияларнинг эҳтимоли илгари сурилади (2-расм).

А)



В)



2-расм. Нейрон тўр орқали когнитив ахборотнинг тараққиёти (аёл концепти мисолида)

Бунда инсон мияси когнитив харитасида метафора ҳосил қилган концепт ва ҳосила номинациянинг юзага келиш алгоритми куйидагича кечади (аёл концепти мисолида):

$$\text{Ақлли} = \text{Хн}$$

$$\text{Хн} = [\text{Маккора} + \text{Ёвуз} + \text{ён бермайдиган} + \text{совуқ} + \text{заҳар} + \text{товланувчи ("силлиқ")} + \text{шафқатсиз} + \text{худбин} + \text{устамон}]$$

$$\text{Хн} = \text{илон}$$

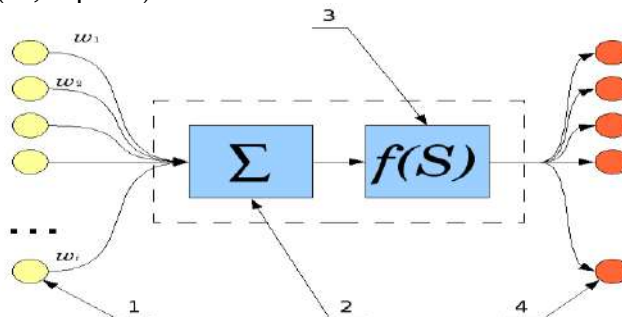
$$\text{Ақлли} = \text{илон}$$

Мазкур фикрий ассоциацияга мос равишда ўзбек тилидаги аёл концептини гавдалантирувчи констант тушунчалар яхлит образ, рамз, белги сифатида шу лексеманинг метафорик оборотли ҳосила номини юзага келтиради. Яъни белгиланган вақт кесимида нейронлар бўйлаб қабул қилинаётган каналлар орқали муайян сигналнинг фаоллашуви натижасида аёл концепти ижобий талқинда *гул*, *фаришта*, *пари* (ўзбек ва форс-тожик

³² Нейрон ёки неврон (қад.юн. νεῦρον — тола, нерв) — тор ихтисослашган хужайра бўлиб, нерв тизимининг электрон қўзғалувчан, электрон ва кимёвий сигналлар ёрдамида ташқаридан қабул қилиш, қайта ишлаш, сақлаш, ичкаридан узатишга хосланган структур-функционал бирлигидир. Нейронлар ўзаро бирикиб, нерв тўрини ҳосил қилади. Хусусиятига кўра нейронлар: 1) рецептор (ташқаридан сигнални қабул қилиб нерв тизимига узатувчи) ва 2) эффектор (нerv тизимидан сигнални ташқарига узатувчи) турларга бўлинади.

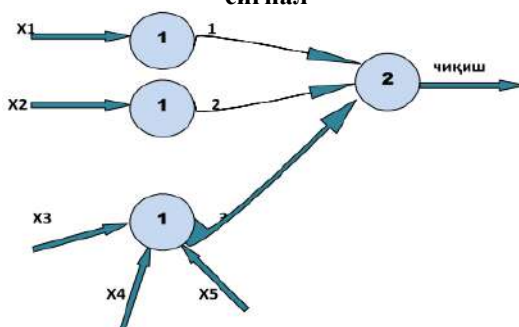
лингвомаданиятида), *анор*, ва ҳ.к.га тенглаштирилади; аксинча эса *эгов*, *илон*, *ялмоғиз*, *алвасти* сингари образларга таққосланиши мумкин. Масалан, *Агар тасодиф бўлиб, Анов шофёрнинг қўли, Озгина қалтираса, Оламда йўқман, гулим...*(Усмон Азим), *Менинг кўзларимга қарайсан ҳалол, Кўзларинг порлайди, юришинг завқли...* **Шайтонлар ҳамдами, фаришта аёл, Наҳотки унутиш шунчалар завқли?** (Усмон Азим).

Ахборотнинг қайта ишланиши нейронлар эвазига содир бўлади. Буни қуйидаги чизмалардан кузатамиз (3-, 4-расм).



3-расм. Ахборотнинг миёда қайта ишланиши:

1) W_n – кировчи сигнал (ахборот), 2) Σ - жами (сумма), 3) f – қайта ишлов (синтез-анализ), 4) чиқувчи сигнал



4-расм. t_1 ва t_2 (x_1, x_2, x_n) вақт оралиғида каналлар нисбатан “таъсирланган” ва “таъсирланмаган” ҳолатда бўлишига доир вазият: t - вақт оралиғида фаоллашган каналларнинг миқдорига кўра кейинги каналларда “уйғониш” содир бўлади [9: 20]

Албатта, бунда диққатнинг ўрнини ҳам назардан қочирмаслик лозим. Зеро, унинг хоссалари: бевосита юзага чиқувчи; **хусусиятлари**: барқарорлик, ўзгарувчанлик, ҳажм, концентрация (ахборот зичлиги), тақсимланиш; **юзага чиқиш сабаблари**: а) таъсирланувчи хоссалари: контрастлик, ғайриодатий, ҳаракатчанлик, мавжуд эҳтиёжлар, шахс учун муҳимлик даражаси, эмоционал жозибадорлик, онгли мақсад, иродавий куч, мазмун ва фаолият жараёни турлари: фаолият материали, предметига кўра (сенсор-перцептив, интеллектуал, ҳаракатлантирувчи), фаолликнинг йўналишига кўра (ташки йўналган, ички йўналган), алоқа ва муносабатларнинг характериға кўра (эмпирик, назарий), асосий анализаторга кўра (кўрув, эшитиш) бирламчи вазифа: ахборотни саралаш ва таснифлаш (5-расм). Зеро, И.С. Торопцев бу борада: “Лексик бирликларнинг идеал томони ҳис қилиш, қабул қилиш, тасаввур ва тушунча сингари психик ҳодисаларга нисбатан тушунилади”, дея қайд этади [10]. Диққатнинг хотира фаолиятидаги иштироки ва таъсири келгусида мавжуд жараёнга тааллуқли референтатив белгиларни пайқаш, ажратиш, уларни нутқий вазиятга мос тарзда қайта репрезентация қилиш имконини беради. Буни қуйидаги чизма мисолида тушунтириш мумкин:



5-расм. Когнитив ахборот (денотат ва референт бирликлар)нинг миёда қабул қилиш, қайта ишлаш, сақлаш ва узатиш жараёнларидан ўтиш механизми

Юқорида нейронлар сатҳидаги ахборотлар кесишувининг фикрда метафорани шакллантиришига оид ҳолатларни кўриб чиқдик. Бу том маънодаги эмпирик хоссали жараён бўлиб, энди фикрий сатҳдаги кесишувларнинг пировард маҳсули бўлмиш матний тўқималар – метафорик номинативлар шарҳига ўтамиз. Фандаги архетипик ўхшатишга биноан миядаги фикрий жараён нақш тўқишга қиёсланади. Ҳолбуки, метафорик қиёсга кўра, тартибсиз фикрлар узук-юлук, чалкаш фикрларга ўхшатилади, шунингдек, фандаги “боғланишли нутқ” термини ҳам шунга мисол. Ўзбек тилидаги *калаванинг учини йўқотмоқ, гапни чувалатмоқ (Чувалгандан-чувалган гап калаваси андоқ маълум қилардики, бош агрономликнинг бутун заҳму заҳматларига қарамай, Улаш ака бош шоирликнинг ҳам жиловини маҳкам тутганига ана-мана дегунча беш кам ўн йил тўлибди (Л.Бўрихон. Жазирамадаги одамлар)), гапни узилиб қолди* ифодалари аслида фикрлар кетма-кетлигининг тартибли боғламини акс эттирувчи хаёлий калавага ишора ҳисобланиб, воқеликнинг кузатувида чалкашиш, *фикрий йўналишдан оғишиши оқибатида тўсатдан сўзлашни тўхтатишни* англатади. Тилшунос Б.Болтаева *гапни чувалатмоқ* иборасида фразеологик такрорни кўради. Ҳолбуки, гап – мудом чалкашликдан иборат жараён бўлмасдан, онгдаги ЛСҚ (лексик синтактик қолип)нинг қонуниятлари эвазига тартибли шакл топувчи фикр инъикосидир. Гап ўз-ўзидан чувалашадиган ҳодиса эмас, бироқ у психик ва ижтимоий сабаблар билан нутқ лаёқатининг санокли муддатга маромидан чиқишини ифода этиши мумкин. Шунга қарамай, олима *калавасини йўқотмоқ* фразеологик бирлигида эллипсис мавжудлигини тўғри қайд этади [11]. Шунингдек, *гапни кесмоқ, гапини кесиб-кесиб гапирмоқ* ибораси ҳам фикрий тизимнинг ўзга ёхуд шахсий таъсир остида бузилишига монанд мисол бўлиб, бунда мазкур ифода иккиланган табиатни намоён этади. Яъни 1) ўзганинг гапини кесмоқ (бўлмоқ, тўхтатиб қўймоқ: *Ҳар доим суҳбатдошининг гапини кесиб, ўзи ҳақида гапира бошлаш сўзлашининг ёмон одатларидандир*); 2) ўз гапини инкор қилиб бўлмайдиган далиллар, қарашлар билан асослаш орқали “тамом-вассалом” қабилида хулосалаш (*Қорачадан келган, серҳаракат, гапини кесиб-кесиб гапирадиган бу киши менда ўта билимли ва маданиятли инсон сифатида таассурот қолдирган эди*). Шунингдек, *нозик гап, нозик маъно* сингари иборалар ҳам фикрлар кесишувида кузатиловчи туташувга метафорик ишора бўла олади. Ўзбек нутқидаги *гапни гапга уламоқ* ибораси ўзаро ҳамфикрлик белгиси бўлса, *узиб-узиб олмоқ* образли ифодаси эса сўзловчи нутқини бўлган ҳолда, шахсий далиллари ёхуд бошқа асослар билан сўзловчи ифода этиб бўлган жумлаларни хаёлан узиб ташлашга ўхшатилади. Е.А. Барляеванинг фикрича, нақшнинг ўзи архетипик хусусиятга эга бўлиб, у ҳозирда ҳам замонавий, замонга мос табиатни намоён этади [12]. Фикрлараро қиёс, фикрлар кесишуви муайян мазмун билан тўлғазилган нақшни юзага келтираркан, беҳудага О.Шпенглер нақшни маданиятдаги рамзларни, феноменларни шакллантирувчи унсур деб ҳисобламайди [13: 324].

С.Д. Кацнельсон фикрига кўра, сўз маъносидаги ҳиссий-тасвирий мазмун эмпирик хусусиятли бўлиб, маънонинг ўзагини ташкил қилиши мумкин [3]. Мазкур эмпирик табиат инсон 1- ва 2-сигнал системасининг ўзаро чамбарчас фаолиятининг яққол далилидир. И. П. Павлов таълимотида мия катта ярим шарлари бўйлаб силжувчи, ҳажман ўзгарувчан ёруғ кўланка билан боғлиқ “ёруғ доғ” назарияси бошқа жаҳон тилларида бўлгани сингари, ўзбек тилида ҳам *фикр чақнашига* монанд метафорик номларни ҳосил қилган. Бу ифодаларнинг юзага келиш сабаби ҳам айнан миядаги ҳар доимгидан аниқ ва равшанроқ фикрнинг ёруғлик тезлигида пайдо бўлиши билан изоҳланади: *Агар сизда стартап бўлса – энг аввало, тез ўзгарувчан бозорга чақмоқ тезлигида жавоб бера олиш учун, сиз тезкор ва оператив бўлишингиз керак* (Интернет материали). Шу ёруғ доғга монанд нутқимизда мавжуд *фикри чақноқ, чақмоқ* фикрлар, *бирданига фикрида чақмоқ чақнади, ялт этиб мияга келмоқ, миясида чақмоқ чақнаб кетди (Бугун миямда фикр учқунни чатнаб ўтди), шуурида... деган фикр ярқ этибди* ифодалари топқирлик, ҳозиржавоблик, заковат билан бир вақтда хушёрлик, огоҳлик, кўрқув белгиси ҳам ҳисобланади: *Зайнабнинг хаёлига «Адам?!» деган фикр чақмоқ ўти каби бир урилди-ю, аммо дарров сўнди* (Т.Малик, Шайтанат). *Фикри чақноқлик* сифат белгиси ўрни билан бадиий дискурсда персонификацияни намоён қилади: *Буюк зотлар – ярқираган ҳур чақмоқ*.

Шунинг билан бирга, фикрий жараёнда содир бўлувчи бу ҳодисага маънавий-руҳий ҳолатнинг бир кўриниши, маҳсули сифатида ҳам ёндашиш мумкин: *Бирдан юрагида чақнади*

чақмоқ, *Унда пинҳон ёниб, ошкор яшнади* (Зулфия, Ўн саккиз ёшлик). Мисрадаги *чақмоқ* севгига нисбат бермоқда. Табиийки, эзотериянинг дастлаб мияда содир бўлувчи механизми шунга мос тарзда нутқий метафорик ҳосилаларни шакллантиради: *Зулфияхонимнинг ўз отасининг темирчилик касбига ҳаваси, пўлат парчаларидан чақмоқлар сачратганига маҳлиё бўлгани ва ўшандоқ бўлишни орзу қилгани бизга маълум* (Миртемир, Тонг куйчиси); *Кўзингда чақмоққа ўхшаш ўтли нам, Рангинг синиқиши, лаб титраши сир* (Зулфия).

Хуллас, сўз инсон лисоний онгида ўзининг жами англаган маънолари билан мавжуд бўлади. А.М. Пешковский таъкидлаганидек, маъноларнинг ўзаро муносабатида сўз муайян маъновий эврилишни намоён қилади, бироқ бу эврилиш бизнинг илмий мулоҳазаларимиз меvasи бўлмай, мавжуд психологик далилдир [14]. Бинобарин, сўз лексик маъноси тараққиётига доир илмий фаразлар нечоғлик кўп бўлмасин, бу жараёни содда ва тушунарли тарзда куйидагича тушунтириш мумкин. Яъни лексемадаги метафорик маъно ўзгаришлари асосан **инсон хотираси захираларини мақсадга мувофиқ тарзда ишлатиш** омилига кўра содир бўлади. Теварак-оламдаги миллиардлаб нарса ва ҳодисаларни алоҳида, уларнинг ўзигагина тегишли ном билан номлаш ва шу номларни хотирада сақлашнинг мутлақо имкони йўқ. Бунда мавжуд номлар асосида шу ном замирида ифода этилаётган предметга ўхшаш белгилари предметни номлаш зарурати юзага чиқади. Негаки инсон онги ўз атрофида содир бўлаётган воқеликни англаш учун даставвал уни психик-эмотив жиҳатдан таҳлил қилиш жараёнини амалга оширади. Бунда у воқеликни ифода этаётган мавжуд тушунчаларни тасаввур кўринишида онгида гавдалантириши учун шу тушунчаларни таркиб топтирган белгилардан фойдаланиши зарур. Ҳолбуки, белги ўз-ўзидан инъикос топмас экан, табиий равишда товуш қобиғи – алоҳида номга эҳтиёж туғилади. Ном – ахборот алмашилиши (когнитив, коммуникатив) жараёнида предмет, нарса ва ҳодисаларнинг ўзаро муқоясасидан келиб чиқувчи белгиларини инсон хотирасида доимий равишда қайта тиклаб, нутқ вазиятига мос тарзда муқобил номлар асосида узатиб туради. Предметлараро таксономиянинг иккинчи жиҳати ҳам бор. У инсоннинг мавжуд предметлар оламидаги ўзаро ўхшаш белгиларни сезиш, пайқаш лаёқатининг исботидир. Индивидуал олам қадриятини манзарасининг констант бирликларини ўзида акс эттира олувчи метафора эса шу йўл билан қайта ишланган, эмотив жиҳатдан тўйинтирилган, олам ҳақидаги янги ахборотни ўзига хос билиш категорияси сифатида олам концептуал манзарасига муҳрлайди, тушунчаларнинг репрезентация натижаларини эса асосий маданий-ментал модель сифатида лисоний манзарага бириктиради [15].

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Арутюнова Н. Д. Метафора и дискурс // Теория метафоры. – М.: Прогресс, 1990.
2. Анкерсмит Ф. Нарративная логика. – М.: Идея-Пресс, 2003. – 360 с.
3. Стернин И.А. Проблемы анализа структуры значения слова. – Воронеж: Издательство Воронежского университета, 1979.
4. Кацнельсон С.Д. Типология языка и речевое мышление. – Л., 1972.
5. К проблеме семантической синтагматики. – В кн.: Проблемы структурной лингвистики. 1971. – М., 1972.
6. Гак В.Г. К диалектике семантических отношений в языке. – В кн.: Принципы и методы семантических исследований. – М., 1976.
7. Гадамер Г.Г. Актуальность прекрасного. – М.: Искусство, 1991. – 367 с.
8. Нарский И.С. Критика неопозитивистских концепций значения. – В кн.: Проблема значения в лингвистике и логике. – М., 1973.
9. Арбиб М. Метафорический мозг. – М.: УРСС, 2004. – 300 с.
10. Торопцев И.С. Исходные моменты лексической объективации. – В кн.: Проблемы ономазиологии. Курск, 1975. (Науч. тр. Курского ГПИ, т. 46).
11. Болтаева Б.И. Ўзбек тили фразеологик бирликларининг трансформацияси (семантик-прагматик таҳлил): фил. фан. бўйича фалсафа доктори (PhD) дисс. автореферати. – Самарқанд, 2019.
12. Барляева Е. А. Мыслительная деятельность человека в метафорах и сравнениях / Вестник ВГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2016. № 3.
13. Шпенглер О. Закат Европы. Очерки морфологии мировой истории. 1. Гештальт и действительность / О. Шпенглер; пер. с нем., вступ. ст. и примеч. К. А. Свасьяна. – М.: Мысль, 1993. – 663 с.
14. Пешковский А.М. Избранные труды. – М., 1959.
15. Махмараимова Ш.Т. Концепт «Саратон» и его выражение в авторской реалии (на примере узбекской метафоры *саратон* (означающий июль месяц)) // Advances in Science and Technology. Сборник статей XXVI международной научно-практической конференции, часть II. – Москва: Актуальность, 2020. – 192 с.

КАСБИЙ ФАОЛИЯТ ЛАТИФАЛАРИНИНГ ТАСНИФИ

И.Т. Рустамов, доцент в.б., Жиззах Давлат Педагогика Институтини, Жиззах

Аннотация. Мақола касбий фаолият латифаларнинг таснифлаш ва уларнинг стереотипларини ўрганишга қаратилган. Шунингдек, уларни лингвомаданий типажларга ажратади.

Калим сўзлар: стереотип, комик, социум, универсал, ассоциация, концепт, вакил.

Аннотация. Статья посвящена классификации анекдотов и их стереотипов. Это также делит их на лингвокультурологические типологии.

Ключевые слова: стереотип, комикс, социум, универсал, ассоциация, концепт, представитель.

Abstract. The article focuses on the classification of anecdotes and their stereotypes. It also divides them into linguocultural typologies.

Keywords: stereotype, comic, socium, universal, association, concept, representative.

Турли касблар вакиллари ҳақидаги латифалар касбий фаолиятнинг ҳар хил турларига хос хусусиятларни акс эттиради ҳамда матний майдонда алоҳида ўрин эгаллайди. Латифа муайян касб вакилининг меъёрлашган образини намойиш этувчи универсал шакл бўлди ва унинг ёрдамида у ёки бу касбий фаолиятнинг ўзига хос хусусиятларига социумнинг муносабатлари визуаллашади. Бу каби латифаларда стереотиплаштириш ходисаси кенг тарқалган бўлиб у инсоннинг касбий фаолияти асосларини, хусусан касбий билимлилик (билимсизлик), ўз мажбуриятларини бажариш, маъсулиятлилик (маъсулиятсизлик) ва бошқаларни ёритади. Шундай бўлсада, миллий характер, турмуш тарзи, кадриятларнинг маълум тизимининг ўзига хосликлари касбий латифа тузилишига, услуби ва лисоний хусусиятларига катта таъсир кўрсатади. В.И.Карасикнинг фикрича “лисонда мустаҳкамланган у ёки бу кадриятли элементни намоеън қилишнинг ўзига хосликлари тадқиқ қилинаётган лингвомаданият вакиллари ҳаётининг ижтимоий – маданий хусусиятлари тўғрисидаги изоҳлар билан тўлдирилиши зарур”. Шифокорлар, ўқитувчилар, ҳуқуқшунослар ва йўл ҳаракати қоидаларига риоя қилишни назорат қилувчи хизмат ходимлари ҳақидаги латифаларда учрайдиган касбий стереотиплар ўрганилади.

Бундай латифалар персонажлари сифатида муайян касб вакили (шифокор, автоинспектор, ўқитувчи) ва қандайдир шароит туфайли улар билан тўқнаш келадиган киши келади. Бу икки персонаж шу социумга стереотипли хос сифатларни ўзига жо этади. Ушбу персонажлар лингвомаданий типажлар ҳисобланади, негаки типиклик ва кенг танишлилиikka эга бўладилар ҳамда тил соҳибларида бир қатор турғун ассоциацияларни келтириб чиқарадилар.

Шифокор концепти билан латифаларнинг катта миқдори саломатлик инсоннинг асосий кадрияти эканлиги ва инсон ҳаёти шифокорларга боғлиқлиги билан изоҳланади, чунки улар инсоннинг жисмоний ва рухий ҳолати билан ишлашади. Ўқитувчи (домла) концептли латифалар катта миқдори ҳам одамларнинг ўқитувчиларга ўз фарзандлари, уларнинг тарбияси ва таълимини ишонишлари ходисаси билан изоҳланади. Автоинспектор концепти латифаларда кўп учрайди, негаки ушбу касб вакиллари йўллардаги ҳаракат хавфсизлиги учун жавоб беришади ва инсоннинг ҳаёти ва соғлиги кўпинча шунга ҳам боғлиқ бўлади.

Шифокор концептли ўзбекча латифаларда шифокорларнинг тушунарсиз ёзуви каби стереотипли шахсий сифати масҳара қилинади.

Врач қабулхонасида навбат кутаётган икки кампир суҳбати. Бири иккинчисига: Духтирларни ёзувига тушуниб бўлмайди, дори олгани аптекага киргандим, аптекачи қиз ҳам ёзувни тушунмади. Иккинчиси: Шуниси яхши-ку. Мана мен духтир ёзиб берган таъхис қозғози билан бир неча бор автобусда текин юрдим, кинотеатрга тушдим, ҳеч ким тушунмади. Энди чет давлатга неварамни кўргани бормоқчиман, шу хужжат билан самолётга билет олмақчиман.

Кўп ҳолларда шифокорлар ўзлари даволашлари керак бўлган касаллик билан оғришлари кулги остига олинади.

1) Д-д-д-д-дўхтир! Д-д-Дорингизни ичгандан к-к-кейин м-м-м-мен д-д-дуқланияпман! -Д-д-даволаймиза! Қ-қ-қани.. Б-б-б-бешгача с-с-с-санангчи!...

2) Асаб касаллиги шифокори беморга дори беряпти: - Қани, дорини ютинг! Тезроқ ютинг! Ют дедим ярамас!!!

Айрим инглизча латифаларда беморнинг ташқи кўринишига ўз баҳосини берадиган шифокорнинг кўполлиги тасвирланади. Бемор иккинчи фикр ҳақида сўраганида, у бошқа шифокор фикрини назарда тутгани, бу шифокор эса гапни ўзича талқин қилади ва моҳиятан профессионал сифатида унинг иши соҳасига кирмайдиган, айтилиши керак бўлмаган яна бир фикрни айтади.

The doctor to the patient: You are very sick. The patient to the doctor: Can I get a second opinion? The doctor again: Yes, you are very ugly too.

Латифаларда, шунингдек, ускуналар ва беморлар шахсий фойдаланиши учун нарса – буюмлар, чойшаб, кийим бош ва касалхона беморларни таъминлаши керак бўлган нарсалар етишмаслиги кулгига олинади.

Ўғил отасини касалхонага олиб келди. Қабулхонада ундан сўрашяпти: -Сизда шиппакларингиз борми? – Ҳа.— Халат борми? – Ҳа.- Постеллариз борми? — Ҳа. -Матрас, кўрпа, ёстиқчи? Ҳа. — Яхши, ёниздаги халат кийган одам ким? - У врач. Ҳар эхтимолга қарши олиб келдим, мабодо сизларда бўлмай қолса деб.

Латифаларда турли мутахассислик шифокорлари эслатиб ўтилади ва бу ҳолат матнларда акс этади, мисол учун, касал оёқ ўрнига соғини кесиб ташлаган ва буни оддий ҳолат деб қабул қиладиган жарроҳлар лаёқатсизлиги кўрсатилади, куйидаги латифа бунга яққол мисол бўлади.

Икки жарроҳ суҳбатлашмоқда: - Биринчи марта оёқни кесиб ташлаш операциясини амалга оширганимда қаттиқ ҳаяжонлаганман ва хато қилиб қўйганман. Жиддий хатоми? - Йўзе, шунчаки беморнинг соғ оёғини кесиб ташлаганман.

Аксар ҳолларда шифокор азобларини камайтириш учун беморга мақбул маслаҳат беришга қодир бўлмай, унинг аҳволини янада оғирлаштирадиган нарсани тавсия қилади.

Дўхтир, нафас олганимда юрагим қаттиқ санцияпти. -Ундай бўлса, нафас олмасликка ҳаракат қилинг.

ДАН ходимлари тўғрисидаги латифаларда пулга ўчлик ва порахўрлик кулги остига олинади. Латифаларда, автоинспектор дори – дармон кутиси, ҳужжатларни текширади ва ҳаммаси жойида бўлган тақдирда ҳам автоинспектор ҳайдовчига жарима солиш учун баҳона топа олади, мисол учун, машинанинг чанг капоти каби. Бунда давлат даромадига кетиши керак бўлган жарима автоинспектор чўнтагига ўтиб кетиши кўзда тутилади.

1) Ҳайдовчи тезликни оширганлиги учун ДАН ходими тўхтатибди. -Бўлди, ҳайдовчилик гувоҳномамни олиб қўясиз-да энди - дебди ҳайдовчи. - 20000 сўмга гаров бойлаймизми, олиб қўймайман — дебди ДАН ходими.

2) ДАН ходими ҳайдовчини тўхтатибди. - Саломатлик тилайман, ҳужжатларингизни бир кўрсак. Ҳужжатлар жойида. Аптечка бор экан. Автомобилни айланиб кўриб, ДАН ходими бирор айб тополмабди. - Ҳўш, деди ҳайдовчи, -Ҳаммаси жойида бўлса, кетсам бўлаверадими? -Кетаверинг, виждонингиз йўл қўйса.

Ўқитувчи (домла) концептли ўзбекча латифаларда ўқитувчиларнинг ишга шўнғиб кетиш, ўқитувчилик ишига беъмани садоқати сингари стереотипли сифати устидан кулинади. Навбатдаги латифадаги комик эффект “соат” сўзининг кўп маънолигига қурилган бўлиб, мазкур контекстда соат ўқитувчи меҳнати тўловининг таърифи берилганини билдиради. Ҳамда унда ўқитувчи ўз ўқув соатларини қанчалик кадрлаши кўрсатилади, негаки маошининг ҳажми шунга боғлиқ, ташвишли ва толиқтирувчи бўлган синф раҳбарлигига кам ҳақ тўланади. Ушбу мисол жуда аҳамиятли, чунки унда топширилган ишга ўқитувчининг юқори даражада маъсуллиги кўрсатилган ва бу уни доимий асабийликда тутиб туради. Ҳатто ўқитувчининг бутун фикри – ҳаёллари ўқув– тарбиявий масалаларни ҳал қилишга қаратилгандир.

Бир босқинчи мактабдан қайтаётган ўқитувчини тунамоқчи бўлиб: -Соатингни бер менга! -деса, ўқитувчи шошилиб: - Соатимни беролмайман, ўзимга бир ставка чиқмайди, майли синф раҳбарлигимни олақол! - дермиш.

Шунингдек, олий ўқув юртларига киришда яширин шаклда мавжуд телефондан фойдаланиш каби иллатларнинг вужудга келиши сабаб, буни юмористик тарзда танқид этувчи латифаларнинг юзага келганлигини кузатиш мумкин. Бу замонавий воқеликнинг ачинарли ҳолатидир. Олий ўқув юртларига киришдаги кўзбўямачиликка қарши давлат миқёсида кураш олиб борилмоқда, оммавий ахборот воситаларида вақти вақти билан ушбу муаммо ёритилмоқда. Олийгоҳларга кириш жараёни билан алоқадор ҳодисани акс эттирувчи латифалар интернет тармоғида жуда тез тарқалмоқда.

Бобо бугун имтиҳон экан. - Бир латифа айтиб берай. Бир кун арслон ҳамма ҳайвонларни тўплаб: тўнгизга ўхшамасдан, таниш-билишсиз ва пулсиз талаба бўлганлар бир қадам олдинга деган экан, йиғилган барча ҳайвонлар икки қадам ортга қадам ташлашибди. Эшак эса тиржайганча жойида тураверибди. Арслон “Сен нега жойингда қолдинг?”, деб сўраса, эшак “мен телефон орқали талаба бўлганман”, дермиш...<http://kun.uz>

Шундай қилиб, латифалар типажли дискурсларнинг муайян туридир ва у турли касб вакилларининг фаолиятининг кўп қиррали шаклларида намоён бўлувчи ахлоқий муносабатларининг тасвирлаш орқали баҳолаш имконини яратади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Александрова Е.М. Языковая игра в русских анекдотах: семантический аспект//Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2014. №4.
2. Бочкарева Ю.Ю. Юмористический дискурс как сфера игровой коммуникации//Вектор науки ТГУ, №2, 2013.

УЎК 808.5

ЕВРОПА ТАРЖИМА НАЗАРИЯСИ ТАРАҚҚИЁТИНИНГ ХРОНОЛОГИК ТАСНИФИ

Ш.А. Рустамова, таянч докторант, Жиззах давлат педагогика институти, Жиззах

Аннотация. Мақолада таржима назариясининг Европа таржимашунослигидаги хронологик ривожланиш босқичлари ва бугунги кунда таржима назариясининг умумфилологик фан сифатда дунё илм-фанида тан олинishi ва ривожланиши тадқиқ этилган.

Калим сўзлар: интелект, силсила, рудимент, фермент, интенсивлик, манифактура, хронология, ракурс.

Аннотация. В статье исследуются этапы хронологического развития теории перевода в европейских переводческих исследованиях и сегодняшнее признание и развитие теории перевода как универсальной филологической науки.

Ключевые слова: интеллект, диапазон, рудиментарность, фермент, интенсивность, коллекторность, хронология, рекурсивность.

Abstract. The article explores the stages of chronological development of translation theory in European translation studies and today's recognition and development of translation theory as a universal philological science.

Keywords: intellect, range, rudimentation, enzyme, intensity, manufacture, chronology, recursive.

Мустақиллик йилларида ўзбек таржимашунослигида аввалдан мавжуд илмий анъаналар билан бир қаторда жаҳон таржимашунослигидаги янгича ёндашувларни ижодий ўзлаштириш ва тадқиқотларда фаол қўллаш тамойиллари шаклланди.

“Ўзбекистон илм-фани, интеллектуал салоҳият соҳасидаги замонавий кадрлар, юксак технологиялар борасида дунё миқёсида рақобатбардош бўлиши шарт”лиги таржимашунослик фани олдида ҳам назарий тадқиқотларни, жаҳон андозалари даражасида юксалтириш мажбуриятини қўяди. Аслида таржима назариясига бағишланган илк тадқиқотлар ўтган асрнинг 20-йилларида юзага кела бошлаган бўлсада, уларда ҳали таржима назарияси фан сифатида эътироф этилган аниқ фикрлар билдирилмаган эди.

Таржима назариясини фан сифатида таърифловчи дастлабки илмий изланишлар XX асрнинг 50-йилларида эълон қилина бошлади. 2) Жумладан рус олимлари Иван Кашкин ва А.Рефортский, француз олимлари Э.Кари ва Ж.Мунен, инглиз олимлари Т.Савори ва Ж.Кэтфорд, немис олими Отто Каделарнинг таржима назарияси хусусидаги мақолалари эълон қилинган бу соҳада баҳс мунозаралар бошланиб кетди. Кейинчалик А.В.Федоров,

П.Топер, Р.Якобсон, Ю.Найда, Г.Гачечиладзе, Е.Эткинд, А.В.Кунин, Л.Бархударов, В.Комиссаров сингари филолог олимлар таржима назариясининг мустақил филологик фан эканини эътироф этдилар. Бугунги кунга келиб, таржима назарияси умумфилологик фан сифатда дунё илм-фанида тан олинди ва ривожланиш йўлида дадил кадам ташламоқда.

Хуллас эндиликда таржима назарияси фанининг объектлари турли йўналишдаги тадқиқотларда ўз тақомилини топомқда. Шу йўналишлардан бири жаҳон таржима амалиёти ва назарияси тарихини даврлар силсиласида тадқиқ этишдан иборатдир.

Бундай тарихий экскурсдан мақсад тарихни ўрганиш учун эмас, уни замонавий нуқтаи назардан талқин қилиш, айти пайтда таржиманинг ўз тарихи ва назарияси мавжудлигини инкор қилаётган, қадимий сўз санъати ҳисобланмиш бу назария ўтган даврлардан бўён қарийб ўзгармай келаётганлигини таъкидлаётган айрим тадқиқотлардаги ёндашувларни рад этишдан иборатдир. Таржима назарияси тарихига бағишланган тадқиқот яратиш жараёнида қуйидаги методологик ҳолатларни ҳисобга олиш мақсадга мувофиқ бўларди. Яъни, бадий таржима тарихи ва назарияси ўзининг барча мураккабликлари ва ҳар бир мамлакатнинг миллий ва тарихий ўзига хосликлари билан турли-туман бўлиб туюлса-да, у айти пайтда инсониятнинг бадий ривожланишини ўзида акс эттирувчи эркин бадий (яъни оригинал) ижод тури ва уни ўрганувчи фан тармоғи ҳамдир. Бу ўз навбатида тилларнинг умумий ривожланиши, турлича аниқ тилларни тадқиқ қилувчи тилшунослик ва бошқа фанларнинг ривожланиши жараёни билан ҳам узвий боғлиқдир. Бадий таржима тарихи ва назариясини ўрганиш жараёнида муаммонинг ва таржима методларининг ривожланиши, уларни назарий ангиланиши бўш жойларда эмас, жамият ва тил, бадий ижод ва уларга боғлиқ бўлган фанлар тараққиёти билан узвий боғлиқ ҳолда узоқ давом этган анъаналар ва тарихий янгиликлар асосида шаклланган. Бу жараёнда таржима амалиёти ижодий тафаккур каби (бу соҳа билан барча одамлар шуғулланмасалар ҳам) ҳеч қачон тўхтаб қолмаганлигини таъкидлаш жоиз. Маданиятнинг барча жабҳаларида ҳар доим ўтмиш рудимент (ўз аҳамиятини йўқотган)ларини ва келажак фермент (ривожланиш)ларини, яъни жонли табиат ривожиди аниқ ўз ифодасини топган ҳодисаларни кузатиш мумкин. Назаримизда бундай ёндашув бизни қандайдир даражада бой ва турғунлашган европача таржима анъаналари ҳисобланмиш европоцентризмга йўғрилган схематизм (соддалаштириш; бир схемага солиш) ва модернизация (замонавийлаштириш) таъсиридан қутқаради. Бу, биринчидан, таржима амалиёти ва назариясига доир тадқиқотлар ҳеч жойда ва ҳеч қачон бунчалик кўп амалга оширилмаганлиги билан боғлиқ. Шу ўринда Европа мамлакатларида турлича қиёсий тадқиқотларга доир мавзу ва материалларнинг кўплигини ҳам ҳисобга олмоқ жоиз. Иккинчидан, айнан Европада таржима назариясига доир баҳслар, таржима амалиётига оид ким ўзарлик мусобақалари жуда кўп уюштирилиб келинганлигини ҳам эътибордан четга қолдирмаслик лозим. Дарвоқе, европа тилларининг биридан иккинчисига бадий таржима амалиётининг турлича имкониятлари синаб кўрилди ва бу жараён ҳамон давом этиб келаётганлигини, дунёнинг бошқа тилларидан хинд-европа тилларига таржима ва хинд-европа тилларидан бошқа тилларга таржима қилиш ҳам интенсив ривожланиб келаётганлигини таъкидлаб ўтмоқ жоиз. Яна шуниси эътиборга молики, айнан Европада таржима билан у ёки бу даражада фан, санъат ва маданиятнинг буюк намоёндалари ҳам шуғулланишган. Тўғри, бу ўринда ўзларининг варварлар устидан устунликларини намоён қилган юнонларни истисно сифатида келтириш мумкин. Уларнинг фикрича варварларнинг ўзлари юнон тилига ҳурмат ила қарашсин ва уни ўрганишга мойиллик сезсин деган ғоя ётган. Дарвоқе бу анъана Александр Македонский ҳукмронлиги давригача давом этган. Македонский даврида эса унинг ҳарбий юришлари Ўрта ер денгизи ҳавзасида эллинизмнинг кучайишига олиб келди. Орадан икки аср ўтгач, Юнонистонни ўз тасарруфига ўтказган жанговор Рим ҳам қадим юнон тили ва маданияти асирига айланди. Қўлимизда ҳали қадимий юнон маданияти ва адабиётининг дастлаб таржима орқали ривожланганлиги ҳақида аниқ маълумотлар бўлмаса-да, умумий таржима амалиёти юқорида таъкидлаганимиздек, барча янги миллатлар адабиёти ва маданиятининг равнақи учун катта таъсир кўрсатди.

Тилларнинг ва тиллараро мулоқотнинг равнақ топиши ҳам ўз навбатида таржима назариясининг ривожланишига туртки бўладиган асосий омиллардан биридир. Дастлаб, тиллар ўзларининг лингвостатистик ва лингвистик хусусиятлари билан ўзаро фарқланишлари сабабли таржима жараёнида катта қийинчиликлар туғилишига сабаб бўлди.

Иккинчидан, ўз навбатида таржима ҳам тобора такомиллаша борди ва бу: а) сўз ва тушунчага доир ҳамма халқлар учун умумий бўлган тафаккурнинг ривожланиши туфайли юз берди ва бу тилларнинг мантикий тушуниш функциясини кенгайтишига олиб келди; б) оригинал адабиётнинг ривожланиши юксак даражадаги адабиётнинг шаклланишига катта таъсир кўрсатди; в) таржима амалиётини тушунтириш ва таржимонга ёрдам кўрсатиш зарурати туфайли таржима назарияси тобора адабиётшунослик, тилшунослик ва бошқа гуманитар фанлар қўлга киритган ютуқлардан ҳам фойдалана бошлади. Охир оқибат, назария гоҳо амалиётдан бирмунча узоқлашиб кетган ҳолатлар юзага келдики, назария ҳам амалиёт ҳам узоқ вақтлар ўз ҳолича мавжуд бўлган бўлсада, гоҳо уларнинг ўзаро узвий боғланиши, назария амалиётга татбиқ қилинган ҳолатида ҳам ривожланишини кузатиш мумкин, аммо бундай ҳолат таржима тарихида жуда кам учрайди. Ҳозирга қадар, немис олими А.Нойберт томонидан илгари сурилган куйидаги фикр таржимон ва таржимашунослар олдида ушалмас орзу тарзида сақланиб келинапти: “Қачонки, таржима амалиёти “таржимоннинг буюк иқтидорига” ва “синаш ва хатолар”ига таянилса, назариянинг ортга чекинишига сабаб бўлади, таржима назариясига суянилмай вужудга келган муваффақиятли таржималар кам учрайдиган тасодифий ҳолатлардир. Таржима амалиёти таржима назариясига асосланса ва махсус тайёргарликдан ўтган таржимонлар томонидан амалга оширилса, таржима асарларини нашр қилиниши манифактура ҳолатидан ишлаб чиқарувчи саноат даражасига кўтарилади”.

Демак, таржима амалиёти ва таржима назариясини, жумладан бадий таржима жараёнини аниқ тарихий даврларга бўлиб ўрганиш инсоният маънавий ривожланишининг хронологик босқичларига, кўп асрлик маданиятнинг ривож босқичларига, шунингдек оламнинг ижтимоий тарихий хронологик босқичларига мос келади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг 2017 йил 22 декабрдаги Олий Мажлисга мурожатномаси //“Халқ сўзи” газетаси, 2017 йил 23 декабрь.
2. Абдуазизов А., Холбеков М. Атоқли таржима назариётчиси // Ўзбекистон адабиёти ва санъати 2012, 50-сон.
3. Холбеков.М.Таржима назарияси фан сифатида // Холбеков М. Таржимашунослик ва таржима танқиди;-Тошкент; “Наврўз нашриёти” 2015.-5.5-23.
4. Neubert A. In: Fremdsprachen. 11. 1968. S.V, S.172

УДК 81-13

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ НА БАЗЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ

**А.Б. Сариев, к.п.н., доц., Бухарский филиал Ташкентского института инженеров
ирригации и механизации сельского хозяйства, Бухара**

Аннотация. Мақолада ўқили ва ёзилини ўрганиш орқали талабаларнинг танқидий фикрлашларини ривожлантиришининг стратегик усулларида фойдаланган ҳолда рус тили ва адабиётида ўқув жараёнини таъкил этиш ҳақида сўз юритилади, шунингдек, РЧМЧ технологиясидан фойдаланган ҳолда кичик гуруҳларда ўқитишнинг ривожланган модели тақдим этилади.

Калит сўзлар: ўқув модели, ўқув технологияси, ўқув мақсади, стратегик формат, ҳамкорликда ўрганиш, услубий тизим.

Аннотация. В статье говорится об организации учебного процесса по русскому языку и литературе с использованием стратегических приёмов развития критического мышления учащихся через чтение и письмо, а также представлена разработанная модель обучения в малых группах с использованием технологии РКМЧП.

Ключевые слова: модель обучения, технология обучения, цель обучения, стратегический формат, обучение в сотрудничестве, методическая система.

Abstract. The article speaks about the organization of the educational process in Russian language and literature with using strategic methods such as development of students' critical thinking through reading and writing, and also the developed model of teaching in small groups using DSCTTRW technology is presented.

Keywords: *learning model, learning technology, learning goal, strategic format, learning in collaboration, methodological system.*

Несмотря на разнообразие методик проведения уроков русского языка и литературы в образовательных учреждениях, многие обучающие испытывают трудности по использованию современных стратегий обучения, отвечающих требованиям современных образовательных проектов, принятых нашим государством в области образования.

Поэтому данная статья призвана обратить внимание преподавателей на организацию учебного процесса по русскому языку и литературе с использованием стратегических приемов технологии РКМЧП (Развитие критического мышления через чтение и письмо) и технологии «Обучение в сотрудничестве».

Ученые XX века В.В.Гузеев, М.А.Чошанов,, А.И.Уман, В.Е.Шиянов, В.Э. Штейнберг, В.М.Монахов и др. считают, что важной формой в технологизации учебного процесса является создание некоторой структуры (схемы, модели) урока [1-3; 6-7].

Речь идет о методической системе (введенной В.М. Монаховым), которая является продуктом планирования учителя-предметника. Монахов В.М. выделяет три компонента методической системы: цели, методический стиль, организационные формы обучения. Важной и самой первой структурной единицей ученый считает постановку целей обучения [2].

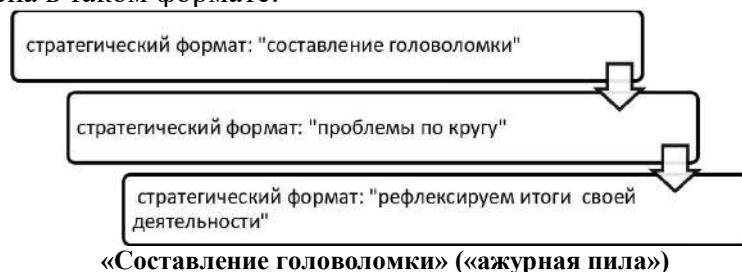
Цели, как известно, определяют педагогическую систему как системообразующий компонент процесса обучения. В данной структурной единице учебно-подготовительной деятельности преподавателя достаточно сложно выделить те элементы, которые поддаются алгоритмизации с последующей автоматизацией, так как цели обучения преподаватель в своей деятельности формулирует самостоятельно (на предметном, модульном и поурочном уровне) или находит в существующих нормативных документах (на системном уровне).

Структурной единицей технологичности обучения является сам процесс подготовки к уроку, который включает: а) выбор необходимого теоретического материала, б) выбор и решение учебных задач.

Данная структурная единица достаточно легко алгоритмизируется и автоматизируется в учебном процессе. При этом автоматизация структурной единицы деятельности учителя является достаточно важной [5;17].

В связи с выдвинутыми положениями сегодня возникает потребность построения методической системы, включающей в себя весь современный технологический инструментарий для разработки занятий по русскому языку и литературе, построенных на основе применения различных современных педагогических технологий обучения. В нашем случае мы будем опираться на технологию РКМЧП.

Обучение в малых группах - одна из эффективных форм обучения русскому языку и литературе в школе, лицее, колледже, высшем учебном заведении. В своей практике мы разработали модель обучения в малых группах с использованием технологии РКМЧП. Модель представлена в таком формате:



→ Преподаватель подготавливает материал для изучения, который можно разделить на несколько частей. Обратите внимание, материал делится на смысловые куски, а не разрезается случайным образом.

→ В группе формируются несколько учебных групп. В каждой группе столько человек, на сколько частей разделен материал.

→ Эпизоды рассказа распределяются между членами группы. Каждому достается только один эпизод. Из всех эпизодов рассказа можно сложить полный текст. Каждый член «учебной группы» становится экспертом по одной из выбранных тем урока.

→ Обучаемые самостоятельно изучают предложенные эпизоды рассказа.

→ Обучаемые, имеющие одинаковый текст, объединяются в *экспертные группы*, которые обсуждают, размышляют над содержанием текста, выделяют в нем главное, для объяснения своей подгруппе.

→ Обучаемые-эксперты возвращаются в свои группы. Каждый из экспертов знакомит членов своей группы с содержанием своего эпизода.

→ Текст анализируется всей группой.

«Проблемы по кругу»

1. Преподаватель выбирает несколько проблем, относящихся к изучаемой теме. Каждая проблема записывается на отдельном листе бумаги.

2. Группа делится на несколько подгрупп. Число проблем должно быть равно числу малых групп.

3. Каждая группа получает лист с одной из проблем. В группе проходит ее обсуждение, а возможные решения записываются на другом листе.

4. По сигналу преподавателя листы с проблемами передаются по кругу следующим группам.

5. Группы ищут решения для вновь полученных проблем. Решения записываются на чистых листах.

6. Второй сигнал – листы с проблемами и их возможными решениями (два листа от двух групп) передаются третьим группам. Они знакомятся с вариантами решений и выбирают два самых, с их точки зрения, удачных.

7. Капитаны групп кратко докладывают о результатах работы и обосновывают свой выбор.

«Подводим итоги»

Эту форму работы можно использовать на заключительном этапе урока.

1. Незадолго до конца урока преподаватель дает задание обучаемым: кратко записать себе в тетрадь ответы на два вопроса: чему я научился сегодня? (Что новое я узнал?) Какие вопросы у меня остались? (Что осталось непонятным и поэтому беспокоит меня?)

2. Учащиеся объединяются в группы по четыре человека, просматривают все записи и выбирают один или два лучших вопроса.

3. Капитаны малых групп задают вопросы соседним группам.

4. Вопросы обсуждаются в аудитории (классе).

Технология в технологии: «Обучение в сотрудничестве» в режиме РКМЧП

Метод «Обучение в сотрудничестве» (обучение в малых группах) мы используем при ознакомлении с новым материалом, т.е. даем возможность обучаемым самостоятельно разобраться с новым материалом, приучая их к сложной и кропотливой работе с информацией, к аналитической работе.

Обучаемым предлагается в парах (2X2) самостоятельно ознакомиться с новым материалом, используя материалы учебника по литературному чтению. При этом один из партнеров исполняет роль диктора, который медленно и с выражением читает эпизод из рассказа, а другой обучаемый (его партнер) исполняет роль художника. Он должен на основе восприятия материала на слух нарисовать образ-символ, который возник у него в сознании в результате ассоциации с прочитанным эпизодом из рассказа.

Таким образом, обучаемые в наглядной форме устанавливают «связи зависимости» друг с другом.

Усвоение нового материала

Возможны два варианта организации работы по усвоению нового материала.

Вариант 1

Каждой группе предлагается одна (своя) проблема, один текст и серия вопросов (заданий к ним, на которые должна ответить эта группа). Обучаемые читают текст, знакомятся с проблемой и договариваются между собой, кто в каком вопросе будет

разбираться (по методу «пилы») с тем, чтобы затем выполнить часть общего задания и, если у кого-то из группы возникнут проблемы по тому или иному вопросу, быть в состоянии доходчиво объяснить суть проблемы. Каждый обучаемый должен понять весь материал и быть готовым ответить на любой вопрос.

Когда малые группы готовы к ответу, в аудитории организуется общее обсуждение, в котором участвуют все субъекты учебного процесса.

Вариант 2

Обучаемым предлагаются одинаковые задания по определенному материалу. При этом каждый член группы получает тему, которую разрабатывает особенно тщательно и становится в ней экспертом. Проводятся встречи экспертов из разных групп. На заключительном этапе урока все учащиеся проходят индивидуальный контрольный срез с целью оценки знаний, умений и навыков по анализу рассказа. Команда, сумевшая достичь наивысшей суммы баллов, награждается.

Предлагаемый вариант можно использовать при изучении биографического материала. Например, в биографии А.С. Пушкина можно выделить ранние годы жизни, творчество этого периода, последние годы жизни и т.д. Каждый член группы находит материал по своей части. Затем учащиеся, изучающие один и тот же вопрос, но состоящие в разных группах, встречаются и обмениваются информацией по данному вопросу. Это называется «встречей экспертов». Затем они возвращаются в свои группы и обучают всему новому членов своей команды, что узнали нового о творчестве поэта А.С. Пушкина.

Эту тему можно продолжить изучать на уроках русского языка, используя следующие формы работы:

- проведение словарной работы;
- проведение диктанта проверочного направления;
- составление карточек по видам глагола (совершенный и несовершенный вид);
- составление «толстых» и «тонких» вопросов по биографии поэта;
- составление таблицы с указанием городов, где находился поэт;
- составление семантических гнезд с определенным словом;
- составление ССП и ССП и т.п.

На наш взгляд, такой подход создаст для обучаемых возможность освоить материал всех фрагментов и таким образом полностью изучить всю биографию писателя. Нужно только внимательно слушать партнера по команде и делать соответствующие записи в рабочих тетрадях.

Совокупность всех перечисленных вариантов решения конкретных дидактических задач, позволяют наиболее полно реализовать личностно-ориентированный подход в различных педагогических ситуациях, создаваемых в учебном процессе по русскому языку и литературе в средних специальных и высших образовательных учреждениях.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гузеев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология. М.: Народное образование, 2000. - с.194-197.
2. Монахов В.М. Технологическая карта – паспорт проектируемого учебного процесса. - Новокузнецк: изд-во НИПК, 1996.- 68 с.
3. Талызина Н.Ф. Формирование познавательной деятельности уч-ся. Переизд. - М., 2003.
4. Уман А.И. Технологический подход к обучению: теоретические основы. - М., 1997.- 121с.
5. Управление качеством образования /Под ред. М.М.Поташника. - М., 2000.- 69с.
6. Хуторской А.В. Практикум по дидактике и современным методикам обучения / А.В. Хуторской. СПб.: Питер, 2004. - 541 с.
7. Чошанов М.А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения. - М., 1996.- 125с.

УЎК 808.5

УИЛЬЯМ ШЕКСПИР ТРАГЕДИЯЛАРИНИНГ ПРАГМАТИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Д.В. Гаффарова, таянч докторант, Наманган давлат университети, Наманган

Аннотация. Шекспир асарларини асосан адабиётшунос олимлар ва тарихчилар ўрганиб чиқишган ва у ҳақидаги китоблар бу жиҳатдан жуда кўп. Кўплаб муаллифлар ўз асарлари учун Шекспир ибораларини сарлавҳа қўйишган, Шекспир асарлари шунчалик кенг тарқалганки, улардан нусха кўчириш чуқур маънога ишора қилади.

Шекспир қаҳрамонларининг адабиётга қўшган ҳиссаси жуда катта, ҳақиқатан ҳам унинг буюк қаҳрамонлари, айниқса унинг фожиали қаҳрамонлари адабиётда тенгсиздир ва улар ҳатто юнон мифологиясининг буюк асарларини унутишига мажбур қилади. Ушбу мақолада биз Шекспир фожиаларининг прагматик хусусиятларига асосий эътибор қаратдик.

Калим сўзлар: фожиа, пьесалар, прагматика

Аннотация. Произведения Шекспира изучались в основном литературоведами и историками, и книги о нем бесчисленны в этом отношении. Многие авторы цитируют шекспировские фразы для своих произведений, произведения Шекспира настолько распространены, что их копирование указывает на более глубокий смысл.

Вклад героев Шекспира в литературу огромен, ведь его великие герои, особенно его трагические персонажи, не имеют аналогов в литературе, и они заставляют нас забыть даже о великих произведениях греческой мифологии. В этой статье мы уделили основное внимание прагматическим особенностям трагедий Шекспира.

Ключевые слова: трагедия, пьесы, прагматика

Abstract. Shakespeare's works have been studied mainly by literary scholars and historians, and the books about him are innumerable in this respect. Many authors have titled Shakespearean phrases for their works, Shakespeare's works are so common that copying from them points to a deeper meaning.

The contribution of Shakespeare's heroes to literature is immense, indeed his great heroes, especially his tragic characters, are unparalleled in literature, and they make us to forget even the great works of Greek mythology. In this article we paid the main attention to the pragmatic peculiarities of Shakespeare's tragedies.

Keywords: tragedy, plays, pragmatics

У.Шекспирнинг трагедиялари мазмуни жамият ва муаллиф яшаган борлиқ ва шахс ўртасидаги муносабатларни тил ёрдамида ифода қилар экан (прагматика), ўзи яшаган жамият аъзолари ва шу трагедияни ёзган шоир ёки шу трагедияда тасвирланган шахсларнинг маданияти даражаси, тури, юриш-туриш, кийиниш, гапириш ва ҳоказо маданияти ҳақида бевосита ёки билвосита ахборот беради (лингвокультурология).

Трагедияларнинг икки муҳим жиҳати: прагматик ва лингвокультурологик жиҳатлари Шекспирнинг трагедиялари яратилган муҳит, ижтимоий тузум, халқнинг саводлилиқ даражаси, маданиятлилиқ даражаси, қай даражада цивилизациялашгани каби омилларнинг трагедияларда акс эттирилганлигида намоён бўлади.

Кўплаб танқидчилар Шекспирнинг энг машҳур трагедиялари уни шуҳрат чўққисига етаклаган деб ҳисоблайди. Шекспирнинг энг машҳур фожиаларидан биридаги Гамлет образи, эҳтимол "Ё ўлмоқ ё қолмоқ; шудир масала" деб номланган машҳур монологи учун ҳам Шекспирнинг бошқа қаҳрамонларидан кўпроқ муҳокама қилинган десак, адашмаган бўламиз. Ўзининг камчиликларидан иккиланиб турган Гамлетдан фарқли ўларок, трагик қаҳрамонлар Отелло ва Қирол Лир шошма-шошарлик билан йўл кўйилган хатоларга асир бўлади [1,94-6]. Шекспир фожиаларининг сужетини кўпинча қаҳрамонни ва у севган кишилар тақдирини бутунлай ўзгартириб юборадиган ҳалокатли хатолар ёки камчиликлар ипига боғлайди. "Отелло"да ёвуз ҳаёлпараст Яго Отеллонинг рашкини қўзғатади ва бу билан унинг суюкли бегуноҳ хотини Дездемонани ўлдиради. "Қирол Лир" да кекса қирол ўз ваколатларидан воз кечиши фожиали хатоликларга сабаб бўлади, Глаучестер графининг кийноққа солиниши ва сўқир бўлиб қолишига ҳамда Лирнинг кенжа қизи Корделиянинг ҳалок бўлишига олиб келади. Танқидчи Френк Кермоднинг сўзларига кўра, "пьесани шафқатсиз хотимасидан на яхши қаҳрамонлар ва на томошабинлар ҳалос қила олмайди". "Макбет"да, Шекспирнинг фожиаси шундан иборатки, енгиб бўлмас эҳтирослар ва нафс балоси Макбет ва унинг рафиқаси Леди Макбетни шохни ўлдиришга ва тахтни эгаллаб олишга ундайди, токи бу истак ўз бошларига кулфат солмагунча. Ушбу драмада Шекспир фожиага ғайритабиий бир элемент қўшади. Унинг сўнгги йирик трагедиялари: "Антоний ва Клеопатра" ҳамда "Кориолан", Шекспирнинг энг яхши шеърларини ўз ичига олган тўплами шоир ва танқидчи Т.С. Элиот томонидан энг муваффақиятли асарлар дея тан олинган [2,270-6]. Реал дунёнинг объектив воқеа ва ҳодисалари (тун, кун, фасллар, вақт, борлиқ) барча

тиллар доирасида бир хил англашилади. Сўз фақат бир тилдаги семантик ҳажм иккинчи тилдагина нисбатан концептуал оламни ўзгачароқ тарзда қоплаши ҳақида бориши мумкин. Масалан, “бир” сўзи инглиз тилида асосан миқдор кўрсаткичи бўлиб хизмат қилади. Ўзбек қилида бу сўз бирмунча кенгроқ коннотацияга эга (миқдор маъносида бир ёстикка бош кўймоқ, бир ўқ билан икки қуённи урмоқ, экспрессив маънода бир тийин, бир кўйлак, ноаниқ артиклда-бир гап бўлар, бир баҳя қолди).

Дунёни англаш узок вақт талаб этадиган жараён бўлиб, инсоният тарихида бир неча авлодлар умрига тенг бўлиши мумкин. Бизнинг дунё ҳақидаги билимларимиз ўта нисбий. Предметнинг биз англаб етмаган хоссалари биз учун жумбоқ бўлиб қолаверади. Абсолют билим эса мавжуд эмас, зеро, нарса ва ҳодисалар, улар ўртасидаги муносабатлар чексиз давом этади, одам ўзи ўраб турган дунёни ўз ақли, тафаккури билан англайди, идрок қилади, кўради, сезади, ўйлайди, ахборот олади, киёслайди, хулоса чиқаради.

Ҳозирги замон “*homo sapiens*”-муайян ҳудуд, ижтимоий муҳит, коллектив, жамоа маҳсули. Одатда бу жамоанинг сифат белгиси тил, муайян маданият, урф-одатлар, стереотиплар, эталонлар бўлиши мумкин. Шунга кўра индивид ҳам турлича фарқланади. Демак индивидлар муайян тил доирасида эгаллаган билимлари ҳам умумий бўлади. Бу икки тарафлама жараён бир тарафдан, ушбу тилга мансуб ҳар бир индивид ўзининг субъектив билимларини шу тилдаги белгилар, символлар ва улар орасидаги муносабатлар орқали акс эттиради. Иккинчи тарафдан, ушбу тилда сўзлашувчи ҳар бир индивид учун умумий бўлади.

Шундай қилиб, ҳар бир тил доирасида дунёнинг концептуал кўриниши вужудга келади. Дунёнинг бу кўриниши шу тилда сўзлашувчи замондош учун ҳам, социум доирасида шаклланажак келгуси авлодлар учун ҳам эталон бўлиб хизмат қилади. Социум ичида шаклланган ва келгусида вужудга келажак барча билимлар яхлитланиб бораверади. Шу тариқа муайян тилда сўзлашувчи социум учун хос бўлган дунёқараш, дунёнинг яхлит концептуал тизими вужудга келади. Лекин шуни ҳам айтиш керакки, муайян тил доирасидаги дунёқарашлар қанчалик хусусий бўлмасин, у концептуал дунёни англашга ҳалакат қилмайди.

Концептуал дунёқараш биосоциал мавжудот бўлган инсоннинг ҳаёт фаолияти учун муҳим шартдир. Инсон ўзининг бутун онгли ҳаёти давомида концептуал дунёқарашнинг категорияларига қайта-қайта мурожаат қилади, фойдаланади, қабул қилади, ўзгаришга хисса қўшади, мукаммаллаштиради.

Буларнинг барчасида образ тушунчаси умумий тушунча бўлса унинг турларига ўзига хос образлар хусусий тушунча сифатида намоён бўлади. Бу ўринда, яъни образ яратишда шоир ёки ёзувчи бошқа жанрлардагидан бир қатор афзалликларга эга. Масалан агар архитектор бирор бир ажойиб лойиха яратса, аммо уни реализация қилувчи муҳандислар унга кутилганидан бошқачароқ хом ашё ишлатса ёки тежамкорлик нуқтаи назаридан айрим “кашфиётлар” қилса, якуний маҳсулот кутилганидек бўлмаслиги ва архитекторни бирламчи дохиёна режаси ишнинг ниҳоятда оддий, ўртамаёна даражасидаги ишга айланиб қолиши мумкин. Шоирнинг имконияти, аниқроғи тилнинг имконияти чексиз. Шоирдан эса тилдан унумли фойдаланиш компетенцияси талаб қилинади холос [3,164-6].

Ҳар қандай роман, қисса ёки бошқа асар каби трагедия ҳам муайян бир синф мафкурасини ифода қилади, муайян бир ижтимоий борлиқни акс эттиради ва унга таъсир кўрсатиш шакли бўлиб хизмат қилади.

Шекспир трагедиялари Англияда феодализмнинг охириги асрида ёзилган бўлиб бу давр жуда катта ижтимоий бўронларга бой бўлган эди. Феодализм ижтимоий –иқтисодий шакл сифатида чириб бўлган, аммо ёш, навқирон, географик кашфиётлар ва янги ерларни мустамлака қилиш орқали бойиб бораётган капиталистлар синфи, буржуазияга йўл бўшатгиси келмаётган бир даврда яратилган эди.

Шекспир ва ўша даврда яшаган ижодкорлар олдида жуда катта ижтимоий вазифа қўйилган эди. Унга кўра улар янги авлод кишисининг янгича фикрлайдиган, янгича яшайдиган, жамиятни янгича қуришни хоҳлайдиган, ҳаракатчан, жанговор, авантюрист одамларни тайёрлаш учун масъул бўлиб ҳисобланар эди. Улар ўз вазифаларини яхши адо этдилар ва 1640 йилда Англияда буржуа революцияси амалга оширилди. Гарчи монархия сақланган бўлса-да энди Англия феодализмдан воз кечиб капиталистик жамият қуришга киришди. Мана шунинг учун ҳам Шекспир трагедиялари мана беш аср ўтган бўлса ҳам ўз

долзарблигини йўқотмади. Зеро, у мана шу тузумни яратувчи шахсларни тарбиялаган эди [4,367-6].

Шекспир трагедияларида образлар масаласи ҳақида гаприганимизда кейинги мезон – образда борлиқни индивидуаллаштириш мезони ҳақида гапириб ўтишимиз керак бўлади. Ижтимоий борлиқни индивидуаллаштириш деганда поэтик асар образи қилиб олинган кимсани тақдирини ижтимоий борлиқни ўзида акс эттирувчи бир ҳодиса эканлигини тушунишимиз керак бўлади. Соддароқ қилиб айтадиган бўлсак, ўша давр ҳаёт тарзи, тафаккури, идроки, ижтимоий таффакури ҳар бир одам тақдирида акс эттиришини тушунишимиз керак. Бу ижтимоий ҳаётнинг қонуни, жамиятда яшайдиган ҳеч бир кимса бу жамиятдан ташқарида қола олмайди. Жамият қонунлари бу шахс учун ҳам мажбурийдир. Шу боисдан трагедияда образ бўлиб келган шахслар улар шохми, қаролми, қаҳрамон-ми, сотқинми, эркак-ми аёлми барчаси шу жамият ўлчови билан ўлчанади. Шоирнинг маҳорати эса мана шу умумий қонуниятларнинг ҳар бир алоҳида олинган қаҳрамон ҳаётида индивидуаллашувини ҳаётини мисоллар орқали кўрсатиб бера олиш салоҳияти билан белгиланади. Жамият умумий бўлгани билан унда яшовчи индивидларнинг тақдири алоҳида, хусусий бўлади, трагедияларда борлиқнинг шу индивидуализацияси шоирнинг маҳоратини кўрсатиб беради. Образ муаммосининг кейинги талаби борлиқнинг типизациясидир. Бошқа асарлардаги каби трагедия ёзганда шоир ижтимоий борлиқдаги воқеа-ҳодисаларнинг алоҳида олинган қаҳрамон ҳаётида акс этишининг муҳим томони бу воқеа-ҳодисанинг бу борлиқ учун типиклиги, фақат шу жамиятда содир бўлиши ва агар бу нарсани хоҳламаса янги, фарқли жамият куриши кераклигини кўрсатиб беради. Бу эса юқорида биз айтиб ўтган янги инсонни тарбиялаш вазифасининг бир қисми эканлиги ва У.Шекспир ўз бурчини аъло даражада бажарганлигидан дарак беради.

Трагедияда образлилик муаммосининг кейинги талаби бу-образнинг бадий тўқима эканлиги хусусиятидир. Унга кўра ҳар қандай поэтик асар, умуман бадий асардек бадий тўқима жанрнинг энг асосий элементи бўлиб қолаверади. Тўқимасиз тасвир қизиқ бўлмайди, китобхонни ўзига торта олмайди, ва табиийки ҳаридоргир бўлмайди. Шу нуқтаи назардан трагедиядаги образлар, шахслар, воқеалар, тақдирлар Шекспир даҳосининг фикрий маҳсулотидир.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Bradley A.C. Shakespearean Tragedy, Lectures on Hamlet, Othello, King Lear- London: Penguin,1991- P. 94.
2. Green G. "But words are words". Shakespeare's sense of language in "Othello" // Etudes anglaises. – Paris, 1991. – A. 34, № 3. – P. 270-281.
3. Boboyev T. Adabiyotshunoslik asoslari, T.O'zbekiston,2002, -B.164.
4. World Book, Volume, 17. –P. 367.
5. Холбеков М.Н. Шекспир бепоён.-Т, Ўзбекистон адабиёти ва санъати. 2008.

UO'K 631.6

QISHLOQ XO'JALIGI EKINLARNING SUG'ORISH REJIMINI ANIQLASH**A.E. Sharipov, o'qituvchi, TIQXMMI Buxoro filiali, Buxoro****Z. Amanova, o'qituvchi, TIQXMMI Buxoro filiali, Buxoro****B. Kattayev, talaba, TIQXMMI Buxoro filiali, Buxoro**

Annotatsiya. G'o'zaning butun vegetatsiya davrida sug'orishni to'g'ri tashkil etish undan yuqori hosil olishda muhim ahamiyat kasb etadi. Sug'orish normasi, yoki suv iste'moli tanqisligi bu vegetatsiya davrida 1 gektar sug'oriladigan maydonga beriladigan suv miqdori. O'rtacha sug'orish normasi hududlar bo'yicha va alohida yillar bo'yicha o'zgarib turadi. Umumiy sug'orish normasi bir necha alohida suv berish normalari orqali beriladi. Bir marotaba sug'orishda ekinning ildiz sistemalari joylashgan tuproq qatlami ushlab qola oladigan miqdordagi suvni berish lozim bo'ladi.

Kalit so'zlar: vegetatsiya, gektar, kritik o'sish, meliorativ

Аннотация. Правильное орошение хлопка в течение всего вегетационного периода важно для получения более высоких урожаев. Орошение или нехватка воды - это количество воды на гектар орошаемых земель в течение вегетационного периода. Средняя норма орошения варьируется в зависимости от региона и отдельных лет. Общая норма орошения определяется несколькими отдельными нормами подачи воды. При одном поливе необходимо обеспечить достаточное количество воды для поддержания почвенного слоя корневых систем культуры.

Ключевые слова: растительность, гектар, критический рост, мелиорация.

Abstract. Proper irrigation of cotton throughout the growing season is important for higher yields. Irrigation or water shortage is the amount of water per hectare of irrigated land during the growing season. The average irrigation rate varies by region and by individual years. The total irrigation rate is determined by several individual rates of water supply. In one irrigation, sufficient water must be provided to maintain the soil layer of the crop's root systems.

Keywords: vegetation, hectare, critical growth, melioration

G'o'zaning butun vegetatsiya davrida sug'orishni to'g'ri tashkil etish undan yuqori hosil olishda muhim ahamiyat kasb etadi. Sug'orishning texnikasi tuproqda suv va havoning optimal uyg'unligini ta'minlaydi. Sug'orish rejimi ekinlarning suvga bo'lgan talabini aniqlash me'zoni bo'lib, umumiy sug'orish normasi, bir martalik sug'orish normasi va sug'orishlar muddatlari kabilarni o'z ichiga oladi.

O'simliklar hayot faoliyatlari davomida tuproqdan suv bilan birga turli ozuqa moddalarini ham o'ziga oladi. O'simlik tomonidan tuproqdan so'rib olingan suvning bir qismi barglar orqali bug'lanib chiqib ketadi.

Ekinlarning suv istemoli miqdori ob-havo sharoitiga, tuproq yuzasiga kelayotgan issiqlik energiyasi miqdoriga, tuproq namligiga, yetishtirilayotgan ekin turi va hosildorligiga bog'liq. Sug'orish normasi yoki suv iste'moli tanqisligi bu vegetatsiya davrida 1 gektar sug'oriladigan maydonga beriladigan suv miqdori. O'rtacha sug'orish normasi hududlar bo'yicha va alohida yillar bo'yicha o'zgarib turadi. Umumiy sug'orish normasi bir necha alohida suv berish normalari orqali beriladi. Bir marotaba sug'orishda ekinning ildiz sistemalari joylashgan tuproq qatlami ushlab qola oladigan miqdordagi suvni berish lozim bo'ladi.

Ekinning kritik o'sish davrida o'simlik nam yetishmaslikka o'ta sezuvchan bo'ladi. Sug'orish rejimi va normasi sug'orish usuli bilan uzviy bog'liq. Jo'yaklar orqali sug'orishda jo'yaklar uzunligi bo'ylab bir tekis namlanishga erishish uchun suv berish normasi gektariga 600 m³ dan kam bo'lmasligi lozim. O'simlikning rivojlanish fazasi bo'yicha sug'orishlar soni quyidagicha taqsimlanishi mumkin: gullaguncha 1 yoki 2 ta, ba'zan 3 ta; gullash davrida 2 yoki 3ta; hosil yetilishi davrida 0 yoki 2 ta gacha bo'ladi. G'o'za rivojlanishining birinchi yarmida sug'orish rejimi keyingi fazalarida rivojlanishga va hosildorlikka katta ta'sir etadi. Tuproqning namligi nafaqat o'simlikning yer ustki qismining rivojlanishini, balki uning ildiz rivojlanishini ham belgilab beradi. Butun vegetatsiya davrida sug'orishlar muddati yetishtiriladigan ekinlarning biologik o'ziga

xosligiga, ob-havo sharoitiga, tuproqning xarakteriga va sug'oriladigan yerning meliorativ holatiga bog'liq.

Ko'plab tajribalardan olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, barcha sharoitlar uchun sug'orishni boshlash vaqtini aniqlash bo'yicha umumiy tavsiya berib bo'lmaydi. Barcha joylarda sug'orish boshlanishini shonalash yoki gullashgacha cho'zish bo'yicha tavsiya berish ham noto'g'ri bo'ladi.

1-Jadval

<i>Tuproq turi</i>	<i>Sug'orish normasi, m³/ga</i>
Og'ir soz tuproq	1100-1200
Og'ir qumoq	1000-1100
O'rtacha qumoq	900-1000
Yengil qumoq	800-900
Qum va qumloq	700-800

Ma'lumki o'simlikning ildiz sistemasining yaxshi rivojlanishi hosildorlikni ortishiga zamin yaratadi. Qishloq xo'jaligi ekinlari rivojlanish fazasiga qarab tuproq qatlami namlanish chuqurligi turlicha bo'lishi mumkin. Quyidagi jadvalda ayrim qishloq xo'jalik ekinlari uchun rivojlanish fazasiga bog'liq holda namlanish chuqurligi qiymatlari keltirilgan. Tuproqning aktiv qatlami namligi minimal chegara pasayganda sug'orish muddati yetgan hisoblanadi.

2-Jadval

<i>Ekin turi</i>	<i>Rivojlanish fazasi</i>	<i>Namlanish chuqurligi, sm</i>
Paxta	Shonalashgacha	40-60
	Shonalash	50-70
	Gullash	70-100
	Hosil yetilishi	50-60
Kartoshka	Tuganaklashda	20-30
Donli ekinlar	To'plashgacha	30-40
	To'plash	50-60
	Naychalash	60-85
Makkajo'xori		50-70

Har bir holat uchun tuproqning namligi, agrotexnika, sizot suvlari chuqurligi va boshqa faktorlarni inobatga olgan holda sug'orishni boshlash vaqti aniqlanishi lozim. Birinchi suvni berish vaqti go'zaning keyingi rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Birinchi suvning vaqtli berilishi tuproq qatlamini zichlab va sovutib, ekinning rivojlanish sharoitiga salbiy ta'sir etadi. Ammo birinchi suvni juda ortga surish ham ekinning rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin, chunki ekin suv yetishmasligidan va oziqlanish rejimini buzilishidan qiynaladi. Nam tanqisligi sharoitida o'simliklar so'liydi, o'sishdan va hosil to'plashdan to'xtaydi, g'o'za shonalari to'kiladi.

Yer osti sizot suvlari yaqin joylashgan yerlarda gullashgacha bo'lgan davrda tuproqning optimal namligini ushlab turish uchun 2 marta sug'orish, bunda birinchi suvni shonalashgacha, ya'ni 3-5 ta chinbarg chiqarganda berish, ikkinchisini esa birinchi suvdan 20-25 kun o'tgandan keyin berish lozim. Birinchi suv berish vaqtini aniqlashda tuproq namligidan tashqari g'o'zaning umumiy suv ta'minotini shuningdek tashkiliy va xo'jalik imkoniyatlarini ham inobatga olish lozim. G'o'zaning gullash-hosil tugish davrida namlikning umumiy sarfi vegetatsiya davridagi umumiy suv sarfining 55-65%ini tashkil etadi.

Shuning uchun bu davrda o'z vaqtida suv berish g'o'zaning ko'saklarini rivojlanishida, saqlanishida va tushib ketishini oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi. Yuqori me'yorlar bilan sug'orish tuproqni ortiqcha namlanishiga olib keladi, tuproqda aeratsiya pasayadi, suv-havo rejimi buziladi, suv ildiz qatlamidan chuqur qatlamlariga singib yo'qoladi. Fermerlar o'z amaliyotida qo'llashi mumkin bo'lgan sug'orish muddatlarini belgilashning dala usullarini ko'rib chiqamiz.

Tuproq namligiga qarab sug'orish

Namlumki sug'oriladigan maydonning diagonali bo'yicha uchta nuqtada aniqlaymiz. Tuproq namunasi tobga kelgan deb baholanganda sug'orish talab etiladi. Tuproq namligiga qarab sug'orish muddatini belgilashda faqat ildiz rivojlangan qatlami hisobga olinadi. Paxta uchun shonalashgacha bo'lgan davrda bu qatlam 0-50 sm, shonalash davri gullashning boshlanishi 0-70 sm, gullash-hosilga kirish va pishishning boshlanishi davri uchun 0-100 sm. Namlikni aniqlash uchun tuproq namunasi o'simlik rivojlanishining shonalash bosqichiga bo'lgan davrda tuproq namunasi 20 sm chuqurlikdan, keyinchalik 35-40 sm chuqurlikdan olinadi.

Asosiy poyaning o'sishiga qarab sug'orish

Paxtaning shonalash bosqichida o'rtacha sutkalik o'sishi 0,3-0,5 sm, bosh poyaning yer sathidan g'o'zapoya uchigacha umumiy balandligi 14-18 sm bo'lishi kerak. Gullash- hosilga kirish bosqichida o'rtacha sutkalik o'sish 0,8-1,5 sm gacha ko'payadi, umumiy balandlik 40-45 sm bo'ladi. Pishish arafasida bosh poyaning o'sishi 0,8-1,3 sm/sutka ga, umumiy balandligi 80-90 sm ga yetadi. Kuzatuv dala diagonali bo'yicha tipik o'simliklarda olib boriladi. Kuzatuv ostidagi o'simlikka mato parchasi yoki etiketka bog'lanib qo'yiladi. Belgilab olingan o'simlik balandligi 15-may, 1-iyun, 15-iyun, 30-iyun, 15-iyul va 1-avgustda o'lchanadi.

Barglarning qorayishiga qarab sug'orish

Tuproqda namning kamayishi bilan bargning hujayra soki kontsentratsiyasi va uning so'rish kuchi oshib boradi. Barglar so'lib to'q yashil ranga kiradi. Paxta maydonining 20% barglar to'q yashil ranga kirganda sug'orishni amalga oshirish kerak. Sug'orilgandan so'ng, barglar och-yashil tus oladi. Shuni ta'kidlash kerakki bu uslubdan shonalash bosqichida foydalanish kerak. Gullash- hosilga kirish bosqichida barglarning qorayishiga qarab sug'orishni belgilash aniq natija bermasligi mumkin, chunki bu davrda barglarning rangi keskin o'zgarishi kuzatiladi.

Barg o'zagining yumshashiga qarab sug'orish

Barglar o'zagining holatini kunning issiq vaqtida (13:00 – 15:00 soat oralig'ida) bosh poya uchidan 3-chi yoki 4-chi bargda aniqlash kerak. Nam yetarli bo'lmaganda, bargni egganda, bargning markaziy o'zagi qarsillamasdan sinadi. Chamasi, daladagi 20% o'simlikda shunday holat kuzatilganda sug'orishni amalga oshirish kerak bo'ladi.

G'allada esa, pastki yarusdagi yashil bargni yulib olib uning 5 sm uzunlikdagi qismi pastga egiladi va sekin qo'yvoriladi, agar barg gorizontol holatdan yuqoriga ko'tarilsa namlik yetarli, gorizontol holatga yaqin kelsa sug'orishni boshlash kerak, gorizontol holatga yetmasa sug'orish kechiktirilganligini ko'rsatadi.

Xulosa

Birinchi navbatda sug'orish vaqtini aniq belgilash lozim bo'ladi. Bunda eng oddiy usullardan foydalanish mumkin. Sug'orish muddatini to'g'ri belgilash o'simliklarni optimal namlik bilan ta'minlashga yordam beradi. Shunda o'simlik suvsizlikdan zo'riqmaydi va hosil tugunchalari to'planish sur'ati suv ta'minoti bilan bog'liq holda bo'ladi va uning sifati pasaymaydi.

Tuproqni qo'lda g'ijimlab yig'iladi va so'ngra ushbu g'ijimlangan tuproq namunasini sekin chertib ko'rilganda sochilishi kerak. G'ijimlab ko'rilganda tuproq yig'ilmasa demak namlik 70% dan kam va yengil chertganda sochilmasa 70% dan yuqori bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLARNI RO'YXATI:

1. Shukurlayev X.I, Mamataliyev.A.B, Shukurlayev P.T Qishloq xo'jaligi gidrotexnika melioratsiyasi – Toshkent: 2007
2. Raximboyev F.M. va boshqalar. Qishloq xo'jaligida sug'orish melioratsiyasi.- Toshkent: Mehnat, 1994.
3. Axmedov X. Sug'orish melioratsiyasi.- Toshkent O'qituvchi, 1977.
4. Q.M va Q 2.06.03-97 Sug'orish tizimlaridan foydalanish qoidalari.-Toshkent:-1997.

UO'K 631**QISHLOQ XO'JALIGIDA QUDUQLI NASOS QURULMALARINING AHAMYATI****A.E. Sharipov, o'qituvchi, TIQXMMI Buxoro filiali, Buxoro****Sh.G'. Fozilov, talaba, TIQXMMI Buxoro filiali, Buxoro****Z.I. Nasrullayev, talaba, TIQXMMI Buxoro filiali, Buxoro**

Annotatsiya. Gidrotexnika qurulishi bilan qamrab olingan xalq xo'jaligining tarmoqlari ko'p sonli va kengdir. Shu jumladan – zax qochirish, sug'orish, suv ta'minoti, suv transporti, suv energiyasidan foydalanish, suv toshqini va qirg'oqlarini himoya qilish, mudofaa inshootlari va boshqalar kiradi. Xozirda O'zbekistonda 8 mingga yaqin vertikal zovur va sug'orish quduqli nasos qurilmalari mavjud. Quduqli nasos qurilmalari sug'orish bilan kompleksda sug'orilayotgan xududni loyihaviy meliorativ rejimini ta'minlashi lozim. Shuning uchun quduqli nasos qurilmalari ishonchlilikini yetarli kafolatlash kerak.

Kalit so'zlar: kompleks, melioratsiya, zovur, sizot, kritik, koeffitsient

Аннотация. Отрасли экономики, охватываемые строительством гидротехники, многочисленны и широки. К ним относятся дренаж, ирригация, водоснабжение, водный транспорт, использование водной энергии, защита от наводнений и береговой линии,

оборонные сооружения и многое другое. В настоящее время в Узбекистане насчитывается около 8000 вертикальных отвалов и ирригационных колодцев. Скважинные насосные сооружения должны обеспечивать проект мелиоративного режима орошаемых площадей в оросительном комплексе. Поэтому надежность скважинных насосных агрегатов должна быть достаточно гарантирована.

Ключевые слова: комплекс, мелиорация, ров, грунт, критический, коэффициент

Abstract. The sectors of the economy covered by the construction of hydraulic engineering are numerous and wide. They include drainage, irrigation, water supply and water transport, water energy use, flood and shoreline protection, defense installations and much more different. At present, there are about 8,000 vertical dumps and irrigation wells in Uzbekistan. Well pumping facilities should provide the project of reclamation of irrigated areas in the irrigation complex. Therefore, the reliability of downhole pumping units should be sufficiently guaranteed.

Key words: complex, melioration, moat, soil, critical, coefficient

Mamlakatimizning iqtisodiy yuksalishi suv xo'jaligi, meliorasiya va gidrotexnikaning bundan keying rivojlanishi bilan chambarchas bog'liqdir. Shu sababli Respublikamizda yer va suv resurslaridan samarali foydalanishga, gidrotexnika inshootlari xavfsizligi, yerlarning meliorativ holatini yaxshilashga e'tibor qaratilmoqda.

Respublikamizda "Su va suvdan foydalanish", "Gidrotexnika inshootlari xavfsizligi va ishonchli ishlashi" to'g'risidagi qarorlarni qabul qilinishi fikrimiz dalilidir.

Gidrotexnika qurilishi bilan qamrab olingan xalq xo'jaligining tarmoqlari ko'p sonli va kengdir. Shu jumladan – zax qochirish, sug'orish, suv ta'minoti, suv transporti, suv energiyasidan foydalanish, suv toshqini va qirg'oqlarini himoya qilish, mudofaa inshootlari va boshqalar kiradi.

Quduqning aholi suv bilan ta'minlash va sug'orish uchun yer osti suvlarini yig'ish maqsadida quriladigan suv tindiruvchi daryo, ko'l, suv omborlaridan olinadigan suvlarini rostdash maqsadida qirg'oqqa yaqin quriladigan qirg'oq bo'yi xillari bo'ladi.

Hozirda O'zbekistonda 8 mingga yaqin vertikal zovur va sug'orish quduqli nasos qurilmalari mavjud. Quduqli nasos qurilmalari sug'orish bilan kompleksda sug'orilayotgan xududni loyihaviy meliorativ rejimini ta'minlashi lozim. Shuning uchun quduqli nasos qurilmalari ishonchligini yetarli kafolatlash kerak.

O'zbekiston Respublikasida hozirgi kunda sho'rlangan yerlar sug'oriladigan yerlarning 53% ini tashkil qiladi. Shunu ta'kidlash kerakki, sho'rlangan yerlar ekilgan ekinlar hosildorligini 20-80% gacha kamaytirishi mumkin. Zax qochirish melioratsiyasining vazifasi tuproqning unumdorligini oshirish maqsadida unda o'simliklar uchun qayta suv rejimini va u bilan bog'liq bo'lgan tuz hamda ozuqa rejimlarini vujudga keltirishdan iborat.

To'g'ri tanlangan sharoit uchun yerlarning meliorativ holatini yaxshilashning samarali usullaridan biri bo'lib botirilgan nasoslar bilan jixozlangan va yer osti suvlarini yuzaga chiqarib tashlaydigan vertikal zovur hisoblanadi. Vertikal zovur birinchi marta yerlar sho'rlanishiga qarshi AQSH da 1918-yildan buyon ishlatila boshlandi. 1959-yilga kelib esa ularni soni 130 mingga yetdi. Hozirgi paytda zovur nafaqat AQSH, balki Misr, Hindiston, Jazoir va boshqa mamlakatlarda hamisha ishlatiladi. O'zbekistonda 1966 yildan boshlab Mirzacho'l Farg'ona vodiysi, Buxoro viloyati va keyinchalik esa Sherobod va Qarshi cho'llarida ham ishlatila boshlandi.

Umuman, O'rta Osiyo respublikalarida vertikal zovur 600 ming yerga qurilgan bo'lib 6 mingdan ko'proq quduqdan foydalaniladi.

Bundan tashqari, hozirgi kunda shahar va qishloqni ichimlik suv bilan ta'minlashda quduqni nasos qurilmalaridan keng qo'llanilmoqda. Ular suv taminoti tizimining ajralmas bir qismi bo'lib qolmoqda. Zax qochirish melioratsiyasining asosiy muammosi qo'rg'oqchil zonada sho'rlangan va sho'rlanishiga moyil bo'lgan sug'oriladigan yerlarni yaxshilash sanaladi. Tuproqdagi ortiqcha namni qochirish faqat issiqlik va mikrobiologik rejimlarni yaxshilab qolmasdan balki zax qochirilayotgan maydondagi yer usti havo qatlamining namlik va harorat sharoitlarini o'zgartiradi. Zax qochirish- ortiqcha namliq qanday yerdagi suvni yetkazish tuproq tarkibida havo miqdorini oshiradi, bu esa unda organik moddalarning chirishi, tuproq unumdorligini oshirishga yordam beradi. 30-yillarning ikkinchi yarmida O'zbekistonda sug'oriladigan yerlarning sho'rlanishiga va botqoqlashishiga qarshi kurashish maqsadida bir qancha zovur va kollektorlar qurildi. Melioratsiya ishlari asosan 1947-yillarda boshlandi. Eng ko'p meliorativ ishlar Farg'ona vodiysida,

Mirzacho'lda, Xorazm viloyatida boshlandi. O'zbekistonda sho'rlangan yerlar miqdori sug'oriladigan yerlarning 45-55%ini tashkil qiladi. Sho'rlangan yerlar miqdoran o'zgarib turadi. Arid zonada zax qochirish melioratsiyasi deganda, faqat zax yerlar zaxinagina ketgazish emas, balki tuproqning aktiv qatlamidagi tuzlarni zovurlar vositasida yuvish yo'li bilan butunlay yoqotish va minerallashgan sizot suv sathini kritik chuqurlikdan pastga tushurib yuborishni ham tushunish lozim. Sug'oriladigan yerlardagi ortiqcha tuzlar odatda sho'r yuvish va kollektor zovur tarmoqlar yo'li bilan daladan chetlashtiriladi. Yer osti suvlarining manbalari jixatidan O'zbekiston hududida uchta asosiy tabiiy zonaga bo'linadi.

1. Tog'lar, tekisliklar zonasi, Farg'ona vodiysi, Mirzacho'l, Zarafshon vodiysining yuqori qismi.

2. Bir tomoni tog'larga tutashgan tekisliklar zonasi Buxoro viloyati, Qashqadaryo viloyati bir qismi.

3. Daryolar hisobiga hosil bo'ladigan sizot suvli telisliklar zonasi: Qizilqum, Qoraqum.

Sizot suvlar doimo o'zgaruvchan, ya'ni oquvchan bo'ladi. Ular suv omborlari daryo, ko'l, kanal va sug'orish maydonlari orqali filtirlanish hisobiga balandroqda joylashgan uchaskalardan oqib keladigan suvlar va nihoyat tuproqda suv bug'larining kondensiyalanishi va yog'in suvlarining sizib o'tishi hisobiga to'xtovsiz to'lib turadi. Hozirgi kunda yerlardan unumli foydalanish, ekinlardan mo'l-ko'l hosi olish eng dolzarb muammolardan biri sanaladi. Buning uchun o'simlik o'sib rivojlanishiga qulay sharoit yaratish, ya'ni sizot suvlari kritik nuqtaga tushirilgan, yerlarning meliorativ holati talab darajasida, ekilgan ekinga qanday sharoitda bo'lishidan qat'iy nazar sug'orish suvi bilan ta'minlash talab etiladi. Bunda bizlar quduqli nasos qurulumalari nihoyatda katta yordam beradi. Bizlar bundan buyon ham quduqli nasos qurulumalarini sonini ko'paytirish, borlarini joriy kapital ta'mirlab har doyim ishchi holatda ekanligini nazorat qilib turishimiz kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'XATI:

1. Quduqli nasos qurulumalari/A.S. Badalov, B. R. Uralov, E. K. Kan/
2. O'quv qo'llanma. Toshkent 2011 y. 111 bet.
3. www.sumash.uz
4. www.google.uz, www.lex.uz

УДК: 332

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ В СФЕРЕ ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВЫХ ОТНОШЕНИЙ ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.М. Абдуллаев, к.т.н., доц., Госкомземгеодезкадастр, Ташкент

Ю.А. Романюк, старший преподаватель, ТАСИ, Ташкент

Аннотация. Мақолада ер ва кадастр муносабатлари соҳасидаги мониторинг тизими таҳлил қилинган. Мониторингни такомиллаштириш бўйича таклифлар берилган. Ер ва кадастр муносабатлари соҳасидаги мониторингнинг янги модели келтирилган. Маълумотларни самарали тўплаш ер ва кадастр муносабатлари соҳасида давлат ва сиёсий тузилманинг барча концепциясини ишлаб чиқишга ёрдам беради

Калит сўзлар: мониторинг, ер-кадастр муносабатлари, ерни бошқариш, модель, стратегик мониторингни ташкил этиш, самарадорлик, ҳудуд.

Аннотация. В статье проведен анализ системы мониторинга в сфере земельно-кадастровых отношений. Даны предложения по совершенствованию ведения мониторинга. Представлена новая модель проведения мониторинга в сфере земельно-кадастровых отношений. Которая будет способствовать эффективному сбору данных и развитию всей концепции государственного и политического устройства в сфере земельно-кадастровых отношений.

Ключевые слова: мониторинг, земельно-кадастровые отношения, управление земельными ресурсами, модель, организация стратегического мониторинга, эффективность, территория.

Abstract. The article analyzes the monitoring system in the field of land and cadastral relations. Suggestions for improving monitoring are given. A new model of monitoring in the field of land and cadastral relations is presented. Which will contribute to the effective collection of data and the development of the entire concept of state and political structure in the field of land and cadastral relations.

Key words: *Monitoring, land-cadastral relations, land management, model, organization of strategic monitoring, efficiency, territory.*

Проводимые в настоящее время преобразования в области земельно-кадастровых отношений требуют нового взгляда и подхода к информационной базе в системе развития и управления земельными ресурсами сельскохозяйственных земель. При этом приоритетным является последовательное формирование единой эффективной системы сбора, регистрации, хранения, анализа, оценки и описания характеристик объекта мониторинга для вынесения суждения о состоянии объекта в целом.

В целом мониторинг – это непрерывный процесс наблюдения и регистрации параметров объекта, в сравнении с заданными критериями. В его совершенствовании главное, исходя из анализа небольшого количества признаков особенностей объекта, сделать правильный вывод, построить прогноз дальнейшего его развития, при этом сохранив и увеличив информационную базу.

Мониторинг земель — это совокупность технологий, которая включает в себя своевременное выявление и анализ состояния и использования земли, прогноз изменения состояния, выработку рекомендаций для управления. Анализ проводится по следующим направлениям: состояние и использование земли; изыскание земельных резервов; охрана земель [3].

В таблице 1 приведены сведения по распределению земель по категориям в Ташкентской области на 1 января 2020 года.

Таблица 1
Земельный фонд Ташкентской области Республики Узбекистан по категориям земель на 01.01.2020 год.

№	Категории земельного фонда	Республика Узбекистан	
		тыс. га	удельный вес, %
1	Земли сельскохозяйственного назначения	774,6	50,8
2	Земли населенных пунктов	37,9	2,48
3	Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного назначения	81,1	5,31
4	Земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного назначения	0,4	0,02
5	Земли историко-культурного назначения	2	0,13
6	Земли лесного фонда	589	38,61
7	Земли водного фонда	16,4	1,08
8	Земли запаса	24	1,57
	Общая площадь	1525,4	100

В Ташкентской области основную площадь земель составляют сельскохозяйственные угодья. Исходя из данных приведённых в таблице 1 видно, что распределение земель по категориям преобладания в структуре земельного фонда области земель сельскохозяйственного назначения, на долю которых приходится 50,8% (9,15% по республике), а также земель лесного фонда – 38,1%, земли населенных пунктов 2,48% (по республике занимает первое место по площадным показателям) [2]. Поэтому именно на этих землях проведение мониторинга необходимо и значимо.

Увеличение сельскохозяйственного производства, обеспечение продовольственной и экономической безопасности в регионе в среднесрочной перспективе, в основном предусматривается за счет эффективного использования сельскохозяйственных земель. Решение этих проблем возможно только при наличии достоверной информации о состоянии плодородия, наблюдении, контроле и управлении плодородием почвы в процессе сельскохозяйственного использования. Надежная информация о земельных участках должна содержаться в земельно-кадастровой системе.

Любая деятельность в сфере управления земельными ресурсами невозможна без использования информации. При этом большое практическое применение имеют данные, предоставленные в удобном для многократного использования систематизированном виде, т.е. в виде информационных ресурсов, таких как базы данных, цифровые карты и атласы, каталоги, справочники, архивные фонды и др. [5].

Рассматривая современную систему мониторинга в сфере земельно-кадастровых отношений, мы объединяем возникающую взаимосвязь между ведением государственного

земельного кадастра, осуществлением государственного кадастрового учета земельного имущества и кадастровой деятельности, распоряжением земель, включая количественную и качественную оценку земли. Также распределение ее по земельным собственникам (государство, юридические и гражданские лица), установление правового регулирования, методов и форм регулирования этих отношений со стороны государства.

Анализируя все аспекты этого направления, мы не должны забывать об установленных 8 принципах земельного законодательства в соответствии со статьей 2 Земельного кодекса Республики Узбекистан, которые отражают специфику предмета и цели регулирования комплексного характера земельного законодательства, в систему которого интегрированы нормы разной отраслевой принадлежности, устанавливающие и охраняющие права, связанные с землей [1].

На равных правах с Конституцией и Гражданским кодексом земельное законодательство включает в себя большое число специальных норм, представленных Земельным кодексом и рядом других государственных законов, и законодательными актами. Также некоторые права, связанные с земельными отношениями, регулируются нормами административного, налогового, уголовного права в части установления полномочий государственных и областных органов в соответствующей сфере и ответственности за нарушение земельных прав [1,3].

Изучив земельные, кадастровые и правовые отношения, можно сделать вывод что специфическую и немаловажную роль в общей системе отводится мониторингу земель. Мониторинговые наблюдения при сборе и обработке информации сопровождаются большими трудо-затратами. Рассматривая показатели программ развития сельского хозяйства, следует отметить, что прослеживается определенная преемственность использования информации. Вместе с тем отсутствие четкой и обоснованной методологии ограничивает возможность сопоставительного анализа результатов.

В связи с этим для повышения качества системы мы предлагаем усовершенствовать схему ведения мониторинга, предложив модель стратегического мониторинга, с помощью которой можно будет решить множественный спектр задач этой области.

Качество системы мониторинга определяется эффективностью ее функционирования и выражается через получение первоначальной информации об объекте, в тоже время она должна быть актуальной, точной, достоверной, полной и своевременной. Эффективность системы снижается за счет недостаточно четко сформулированных целей и поставленных задач, неправильной систематизации материала, а также алгоритма сбора информации об объекте мониторинга, характеризующего его признаки.

В последние годы качество системы мониторинга в сфере земельно-кадастровых отношений заметно повысилось, что приводит к увеличению информационных данных требующих применения современных технологий по сбору и обработке полученной информации [6].

Анализ системы мониторинга показал, что совершенствование механизма ведения системы этой области на сегодняшний день очень актуально. В связи с этим важнейшим становится комплексный подход совершенствования системы мониторинга в сфере земельно-кадастровых отношений, т.е. ведение мониторинга по модели с применением современных передовых технических средств и технологий (геоинформационных систем (ГИС), дистанционного зондирования и т.д.) [1,4].

Считается, что детальное рассмотрение объекта не всегда обязательно, при этом забывается о том, что созданная полноценная информационная база данных позволит сделать анализ не только об исследуемом объекте, но и создать общую картину с учетом исторических и географических факторов.

В результате исследований была разработана система не только для изучения состояния земельных ресурсов, но и прочно связанной с ними недвижимости, а также состояния земельного фонда в целом и административных районов, населённых пунктов, землевладений, землепользователей, ландшафтно-экологических комплексов, воздействий негативных процессов, явлений и др., в результате ее применения можем получить адекватную земельно-кадастровую информацию об исследуемых объектах мониторинга.



Рис.1. Модель-схема организации стратегического мониторинга

Предлагаемая модель стратегического мониторинга носит характер организационно-технологической схемы для формирования интерактивной информационной базы данных. Основываясь на точных прогнозах, можно безошибочно спланировать работу системы мониторинга, а правильный научно-исследовательский подход к ее данным послужит платформой для ГИС. На рисунке 1 представлена созданная нами модель-схема ведения и организации стратегического мониторинга. Правильная организация мониторинга создаст условия для повышения эффективности использования земли и недвижимости [7], своевременного выявления изменений их состояния, выработки рекомендаций о предупреждении и устранении негативных процессов, а информационное обеспечение позволит контролировать использование и охрану земельных ресурсов, а также землеустройство, обеспечивая граждан информацией о состоянии окружающей среды и части состояния земель и недвижимости.

Выводы. Рассматривая представленную модель, не надо забывать, что в нашем случае стратегия – это долгосрочное качественно определенное направление развития организации, касающееся сферы земельно-кадастровых отношений, система взаимоотношений внутри организации и взаимосвязи в окружающей среде, т.е. генеральный план действий, определяющий приоритеты и алгоритм мероприятий для достижения целей.

В заключение хотелось бы сказать, что реализация предложений по совершенствованию системы мониторинга будет способствовать развитию всей концепции государственного и политического устройства в сфере земельно-кадастровых отношений, а применение ГИС-технологий даст возможность глубокого комплексного мониторинга, объединит различные данные, обеспечит доступность, анализ, наглядность отображений и полноту сведений об интересующих объектах, а благодаря своим возможностям постоянно будет расширять сферы использования. Благодаря этому возрастет производительность и эффективность управления земельно-кадастровыми работами и управления человеческой деятельностью в целом.

СПИСОК ИСПОЛЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Земельный кодекс Республики Узбекистан Утвержден Законом РУ N 598-I от 30.04.98 г. Введен Постановлением Олий Мажлис N 599-I от 30.04.98 г.
2. Национальный доклад «О состоянии земельных ресурсов Республика Узбекистан». Ташкент 2020.
3. Инструкция по мониторингу земель в Республике Узбекистан. Т., Госкомземгеодезкадастр. - 2001.
4. Васильев, А.Н. Автоматизация кадастровых технологий с применением геоинформационных систем: учебное пособие / А.Н. Васильев, А.А. Царенко, И.В. Шмидт. – Саратов, 2011. – 205 с. ISBN 978-5- 9758-1355-8.
5. Васильев А.Н., Царенко А.А., Шмидт И.В. Применение кадастровых технологий на основе ГИС. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2012. – № 5(89)/2012. – С. 62-70.
6. Дистанционное зондирование и географические информационные системы. Чандра А.М., Гош С.К. Москва: Техносфера, 2008. — 312 с.
7. Тарбаев В.А., Царенко А.А., Шмидт И.В. Предложения по совершенствованию системы мониторинга в сфере земельно-кадастровых отношений // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2-2.

**ГУМУСНОЕ СОСТОЯНИЕ ЛУГОВО-АЛЛЮВИАЛЬНЫХ ПОЧВ
БУХАРСКОГО ОАЗИСА ПРИ РАЗНЫХ СТЕПЕНЯХ И ТИПАХ ЗАСОЛЕНИЯ****Т.К. Ортиков, доцент, к.б.н., СамИВМ, Самарканд****Х.Т. Артикова, доц., д.б.н., Бухарский государственный университет, Бухара****О.Р. Умаров, базовый докторант, Бухарский государственный университет, Бухара****З.Х. Бафоева, преподаватель, Бухарский государственный университет, Бухара**

Аннотация. Мақолада Бухоро воҳаси ўтлоқи аллювиал тупроқлари гумус ҳолати ва унга турлича даражаси шўрланиш ва унинг типларини таъсири тўғрисидаги маълумотлар келтирилган. Тупроқда сувда эрувчан тузлар миқдорини ортиши билан гумификация жараёनларининг фаоллиги сусаяди. Бу айниқса содалар ва хлоридли шўрланиш ҳамда шўртобсимон тупроқларда сезиларли намён бўлади. Бу нафақат гумификация жараёнида қатнашадиган микроорганизмлар фаоллигини пасайиши билан, балки шўрланган тупроқларда органик қолдиқлар тўпланишини камайиши билан ҳам боғлиқ.

Калит сўзлар: гумус, ўтлоқи аллювиал тупроқлар, шўрланиш, тип, даража, механик таркиб, микробиологик фаоллик

Аннотация. В статье приведены данные о гумусном состоянии луговых аллювиальных почв Бухарского оазиса и влиянии на него различных степеней и типов засоления. С увеличением содержания водорастворимых солей в почве, активность процессов гумификации уменьшается. Это особенно заметно при содовом, хлоридном засолении и в солонцевой почве. Это связано не только с уменьшением активности микроорганизмов, участвующих в процессах гумификации, но и с уменьшением накопления органических отходов при засолении.

Ключевые слова: гумус, луговые аллювиальные почвы, засоление, тип, степень, механический состав, микробиологическая активность.

Abstract. The article presents data on the humus state of meadow alluvial soils of the Bukhara oasis and the effect on it of different degrees of salinization. With an increase in the content of water-soluble salts in the soil, the activity of humification processes decreases. This is noticeable especially with soda, chloride salinity and solonchic soil. This is due not only to a decrease in the activity of microorganisms involved in the processes of humification, but also to a decrease in the accumulation of organic waste during salinization.

Key words: humus, meadow soil, salinization, type, degree, mechanical composition, microbiological activity

В Бухарском оазисе основным типом почвы являются лугово-аллювиальные почвы. Сельскохозяйственные культуры в основном возделываются на лугово-аллювиальных почвах. В этих почвах урожайность культур выше, чем в других типах почв. Потому что, гумусное состояние этих почв лучше по сравнению с другими типами почв. Однако, гумусное состояние лугово-аллювиальных почв сильно зависит от степени и типа засоления. Так как, в Бухарском оазисе многие почвы засолены различными солями в различной степени, то в Бухарском оазисе очень часто встречаются средне- и сильнозасоленные лугово-аллювиальные почвы. Кроме того, встречаются солончаки и солонцы. Есть луговые почвы с хлоридными, сульфатными, хлоридно-сульфатными, сульфатно-хлоридными, даже содовыми засолениями. В этих условиях по-своему формируется гумусное состояние почвы. Степень и тип засоления сильно влияет на гумификационные процессы почвы, создавая неблагоприятные условия для жизнедеятельности микроорганизмов. Поэтому, изучение влияния различных степеней и типов засоления на формирование гумусного состояния луговых аллювиальных почв Бухарского оазиса имеет большое значение.

В этих целях исследованы луговые почвы с различными степенями и типами засоления. Обследовали незасоленные, слабозасоленные, средnezасоленные и сильнозасоленные луговые почвы, солончаки и солонцы. Из каждой группы почвы отдельно взяли почвенные разрезы и их описали по генетическим горизонтам. Из каждого генетического горизонта взяли почвенные образцы для агрохимического и микробиологического обследования. Для изучения агрохимического свойства почвы, в почвенных образцах определяли содержание

гумуса по Тюрину, запас гумуса – расчетным методом, валовые содержания азота, фосфора и калия – в одной навеске по Мальцевой-Грициенко, аммонийного азота – с помощью реактива Несслера на ФЭК, нитратного азота – по Грандвальд-Ляжу, подвижного фосфора и обменного калия – в одной навеске по Мачигину-Протасову, pH – потенциометрически. Анализ водной вытяжки - по общепринятой методике.

Содержание и запас гумуса в почве зависит от активности и направления микробиологических процессов гумусообразования, а также накопления органических отходов, в том числе пожнивных и корневых остатков возделываемых культур. При засолении почвы изменится направление и активность микробиологических процессов гумификации и дегумификации. С увеличением содержания водорастворимых солей в почве снижается активность микроорганизмов участвующих в образовании гумуса, что способствует снижению содержания и качества гумуса. Поэтому в сильнозасоленных лугово-аллювиальных почвах содержание гумуса более низкое, чем в менее засоленных почвах. Древнеорошаемые лугово-аллювиальные почвы менее подвержены засолению, чем новоосвоенные и новоорошаемые луговые почвы. Самое плохое условие для образования и накопления гумуса создается при содовом засолении и повышенном содержании катиона натрия в почвенном растворе и почвенно-поглощающем комплексе. Повышенное содержание катиона натрия в почве создает щелочные реакции в почве, где хорошо растворяются гумусовые вещества. Это не дает стабильному накоплению органического вещества в почве и приводит к вымыванию гумусовых веществ. Поэтому в почвах, где содержание натрия высокое, в первую очередь необходимо уменьшить содержание натрия в почвенном растворе и почвенно-поглощающем комплексе. В этих целях хорошие результаты дает применение гипса и кальцийсодержащих минеральных удобрений. Это способствует снижению щелочности почвы, восстановлению структуры и улучшению аэрации, что создает хорошее условие для процессов гумусообразования за счет оптимизации микробиологических процессов гумификации. В работах В.К.Чеботаря, А.В.Щербакова и других (2011) показано, что засоление существенным образом влияет на микробную активность почв, а также на метаболическую активность почвенных микроорганизмов. Кроме того, даже в агроценозе меняется биомасса, химический состав и виды естественной растительности, представленные сорными растениями, что тоже в какой-то степени влияет на процессы гумусообразования в почве. Наряду с катионом натрия на процесс гумификации отрицательно влияет хлоридное засоление. При хлоридном засолении процессы гумификации протекают более медленно, чем в незасоленных почвах и при сульфатном засолении. Хлориды в почве действуют как токсические вещества. Повышенное содержание хлора отрицательно действует на микроорганизмы гумусообразования, снижая их количество и активность, что отрицательно влияет на гумусное состояние хлоридно-засоленных луговых аллювиальных почв Бухарского оазиса. Сульфатное засоление, особенно на фоне слабого засоления, меньше влияет на гумусный режим почвы по сравнению с незасоленными почвами и другими типами засоления.

Содовое засоление сильно влияет на гумусное состояние почвы. При этом образуется, на языке народа «кора шур» (черное засоление), что является последствием растворения гумусовых веществ в щелочной среде, которая образуется при содовом засолении. Растворенный гумус в щелочной среде хорошо вымывается при промывке и поливе сельскохозяйственных культур, что создает почвы с низким содержанием и качеством гумуса. Кроме того, повышение щелочности почвы отрицательно действует на процессы гумусообразования за счет ухудшения условий гумификации и увеличения растворимости гумуса. При содовом засолении сильно ухудшаются физические свойства почвы, разрушается структура, ухудшается аэрация и водные свойства почвы, что отрицательно влияет на процессы гумификации. Это нарушает равновесие гумификации↔дегумификации и смещает равновесие в сторону дегумификации, что способствует снижению содержания и качества гумуса в почве. Высокие концентрации в почвенных растворах ионов натрия и низкие – кальция, высокие значения щелочности (pH), значительная деструктуризация почвы и ряд других факторов позволяют отнести содовые солончаки к уникальным экстремальным природным местообитаниям (М.Л.Георгиева, 2006).

Видовое разнообразие и встречаемость грибов очень скудно в щелочных засоленных почвах (М.Л.Георгиева, 2006). Такая же картина наблюдается в солонцовых почвах и солонцах. Наличие катиона натрия в почвенном растворе и почвенно-поглощающем комплексе (ППК) в повышенной концентрации повышает щелочность почвы, разрушает агрегаты и структуру почвы, ухудшает водно-воздушные свойства и плотность почвы, что отрицательно действует на процессы гумусообразования. При таких условиях сильно снижается микробиологическая активность почвы, в том числе активность микроорганизмов, участвующих в образовании гумуса в почве. Поэтому гумусное состояние солонцовых почв и солонцов имеет низкий показатель, что является причиной низкой плодородности этих почв.

Для увеличения плодородия почвы, улучшения ее гумусного состояния и активности микробиологических процессов в засоленных луговых и других почвах, в первую очередь, надо проводить мелиоративные мероприятия, направленные на снижение доли катиона натрия и повышение - кальция. В засоленных почвах с сульфатами и хлоридами или их смешанными солями, в первую очередь, надо проводить промывку почвы от этих солей. Потом на этом фоне можно применять агротехнологии, повышающие плодородие почвы, улучшающие рост, развитие и урожайность культур. И на этом фоне применение агротехнологии, повышающее содержание гумуса, дает хороший эффект.

При содовом засолении, солонцовых почв и солонцов, промывка почвы от солей не дает нужного эффекта, так как в ППК этих почв в большом количестве содержится катион натрия, который невозможно промыть водой. В этих почвах, в первую очередь, надо будет вытеснять из ППК поглощенный натрий с помощью иона кальция, и потом можно будет проводить промывку почвы. Для вытеснения иона натрия из ППК в мировой практике используется гипс. Гипсование – это очень эффективное мероприятие по улучшению мелиоративного состояния этих почв, без которого невозможно повысить их плодородие. В этих почвах надо будет применять кальцийсодержащие минеральные удобрения, такие, как суперфосфат, кальциевая селитра и другие. Применение кальцийсодержащих удобрения или мелиорантов при содовом засолении способствует переходу Na_2CO_3 в CaCO_3 , что положительно действует на мелиоративное состояние почв, содовыми засолениями. Улучшение мелиоративного состояния засоленных и солонцеватых почв – это первое условие в улучшении гумусного состояния этих почв. Подтипы луговых почв тоже влияют на микробиологическую активность почв. Биологическая активность орошаемых почв Бухарской области изучена и другими авторами, и показала высокую микробиологическую активность оазисных лугово-аллювиальных почв по сравнению с другими типами и подтипами почв (О.Б.Шарипов, 2019).

В засоленных почвах формирование гумусного состояния также зависит от механического состава почвы, возделываемых культур, применяемых агротехнологий и т.д. Исследования зарубежных ученых показали, что инокуляция семян сельскохозяйственных культур ризобактериями рода *Azospirillum* значительно смягчают негативный эффект засоления (C.A.Barassl, G.Ayranlt, C.M.Creus, R.J.Sueldo, M.T.Sobrero, 2006; G.Ayrault, 2002; B.Namaoni, J.M.Abbadi, S.Burdman, A.Rashid, S.Sarig, Y.Okon, 2001; C.M.Creus, R.J.Sueldo, C.A.Barassi,1997). При очень легком механическом составе почвы сильно развиты процессы аэробного окисления органических остатков гумуса, что снижает образование гумуса и повышает его разложение. Поэтому, во всех типах засоления - в почвах с легким механическим составом содержание гумуса очень низкое. В почвах под люцерну содержание гумуса более высокое. При возделывании пропашных культур, например, хлопчатника, содержание гумуса более низко.

Таким образом, формирование гумусного состояния лугово-аллювиальных почв Бухарского оазиса сильно зависит от содержания водорастворимых солей и их состава. С увеличением содержания в почве водорастворимых солей, доли карбонатов, хлоридов и натрия, снижается содержание и запас гумуса, ухудшается гумусное состояние почв и активность микробиологических процессов гумусообразования. Повышенное содержание хлоридов в почве отрицательно действует на процессы гумификации не только за счет повышения концентрации почвенного раствора, т.е. физиологически, но и токсично, как вредное вещество. Самым сильнодействующим, в отрицательном плане, на гумусное

состояние почвы, является содовое засоление и солонцы. В этих почвах сильная щелочность почвы, повышая растворимость гумусовых веществ, нарушает их стабильность и способствует повышенному вымыванию гумуса. Кроме того, в этих почвах самое плохое условие для процессов гумусообразования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Георгиева М.Л. Микробиоты в щелочных засоленных почвах//Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. М., 2006. -24с.
2. Чеботарь В.К., Щербакова А.В., Чижевская Е.П., Петров В.Б. Влияние засоления и тяжелых металлов на ростостимулирующую и антагонистическую активность почвенных бактерий и перспективы использования микроорганизмов для биоремедиации почв (аналитический обзор)//Достижения науки и техники АПК, 2011, № 7. –с.28-31.
3. Шарипов О.Б. Бухоро вохаси суғориладиган тупрокларининг биологик фаоллиги ва уларни мақбуллаштириш йуллари (Бухоро тумани мисолида)//Биология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Бухоро, 2019.
4. Barassi C.A., Ayrault G., Creus C.M., Sueldo R.J., Sobrero M.T. Seed inoculation with *Azospirillum* mitigates NaCl effects on lettuce // *Scientia Horticulturae* – 2006.Vol.109.–P.8-14
5. Ayrault G. Seed germinability and plant establishment of *Lactuca sativa* and *Daucus carota* inoculated with *Azospirillum* and exposed to salt stress // MSc Thesis, Faculty of Agricultural Sciences, University of Mar del Plata, Argentina.- 2002.–90p
6. Hamaoui B., Abbadi J.M., Burdman S., Rashid A., Sarig S., Okon Y. Effects of inoculation with *Azospirillum* brasilense on chickpeas (*Cicer arietinum*) and faba beans (*Vicia faba*) under different growth conditions // *Agronomie* – 2001. Vol. 21.–P.553-560
7. Creus C.M., Sueldo R.J., Barassi C.A. Shoot growth and water status in *Azospirillum*-inoculated wheat seedlings grown under osmotic and salt stresses // *Plant Physiology and Biochemistry* – 1997. Vol. 35. – P. 939-944

УДК 631.67

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ЭКОНОМИКЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

М.А. Барнаева, преподаватель, Бухарский филиал Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства, Бухара

М.К. Сайлиханова, студент, Бухарский филиал Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства, Бухара

Annotatsiya. Dunyo aholisining yildan-yilga ko'payishi va natijada suvga bo'lgan talabning o'sishi insoniyat uchun eng katta muammolardan biridir. Shu sababli, suv va energiyani tejaydigan texnologiyalar deyarli barcha mamlakatlarda tobora ommalashib bormoqda. Shu munosabat bilan O'zbekistondagi vaziyat qanday? Evropa Ittifoqining O'zbekistondagi barqaror suv resurslarini boshqarish dasturining 1-komponenti sifatida SRIB tadqiqoti shuni ko'rsatadiki, O'zbekistonda suv va energiyani tejaydigan texnologiyalarning turlari keng qo'llaniladi.

Kalit so'zlar: tomchilatib sug'orish, yagona er solig'i, suv inventarizatsiyasi, IWMI aqlli suv hisoblagichi, innovatsion texnologiyalar, Orolni qutqarish xalqaro jamg'armasi.

Аннотация. Одной из самых больших проблем для человечества является рост населения во всем мире из года в год и, как следствие, рост спроса на воду. Поэтому водные и энергосберегающие технологии становятся все более популярными практически во всех странах. В связи с этим, какова ситуация в Узбекистане? Как часть Компонента 1 Программы Европейского Союза по устойчивому управлению водными ресурсами в Узбекистане, исследование IWMI показывает, что в Узбекистане широко используются водные и энергосберегающие технологии.

Ключевые слова: капельное орошение, единого земельного налог, инвентаризация воды, интеллектуальные водомеры IWMI, инновационные технологии, Международный фонд спасения Арала.

Abstract. One of the biggest problems for mankind is the growth of the population worldwide from year to year and, as a result, the growth in demand for water. Therefore, water and energy-saving technologies are becoming increasingly popular in almost all countries. In this regard, what is the situation in Uzbekistan? As part of Component 1 of the European Union Sustainable Water Management Program in Uzbekistan, an IWMI study shows that the following types of water and energy-saving technologies are widely used in Uzbekistan: - Filtration of film with film - conductive plastic pipes: Sprinkler irrigation: - irrigation of crops.

Keywords: *drip irrigation, single land tax, inventory of water, IWMI intelligent water meter, innovative technology, International Fund for Saving the Aral Sea.*

Следующие стимулы предоставляются государственным предприятиям и фермерским хозяйствам за широкое использование передовых водосберегающих технологий:

- освобождение от уплаты единого земельного налога на 5 лет со стороны участка, где используется капельное орошение;
- льготные кредиты на проекты, включенные в Государственную программу по внедрению водосберегающих технологий орошения;
- бесплатное использование земель для возделывания второстепенных культур на землях, освобожденных от зерновых культур с использованием водных ресурсов.

Несмотря на преимущества, предоставляемые государством, в сельском хозяйстве все еще есть проблемы с доступом к водным ресурсам.

Например, потребление воды на гектар орошаемой площади остается высоким. Кроме того, не секрет, что в большинстве случаев нижерасположенные ирригационные системы имеют недостаточное водоснабжение. Тот факт, что инвентаризация воды основана на приблизительных измерениях и все еще недостаточно развиты ирригационные системы, свидетельствует о низкой эффективности использования водных ресурсов.

По состоянию на 2016 год общая площадь орошения в Узбекистане составляет около 4 миллионов 208 тысяч гектаров, из которых 86 720 гектаров орошаются с помощью пластиковых труб, на 18 660 гектарах капельное орошение, Спринклерная технология орошения была применена на 2000 га. Количество упомянутых выше водосберегающих технологий составляет всего 3% от общей площади орошаемых земель. В долгосрочной перспективе должны быть приняты масштабные меры для эффективного использования воды в стране. Что препятствует широкому использованию международно признанных технологий в области водо- и энергосбережения и повышения производительности? Согласно общенациональному опросу, ряд причин, по которым водные и энергосберегающие технологии становятся все более популярными среди фермеров. Во-первых, было отмечено, что государственные стимулы для водопользования недостаточны, и, во-вторых, низкий уровень знаний и навыков некоторых фермеров в отношении современных технологий. Таким образом, роль инновационных технологий в рациональном и эффективном использовании водных ресурсов неопределима.

Тем не менее, правильное использование и внедрение предлагаемых водо- и энергосберегающих технологий все еще является серьезной проблемой. Упомянутые выше технологии полностью адаптированы только для небольших территорий Узбекистана. Добиться как социальной, так и экономической стабильности можно путем экономии ресурсов республики. С этой целью IWMI испытывает технологию интеллектуального водомера IWMI в двух АПВ в рамках 1-й Национальной концепции управления водными ресурсами и водного хозяйства ЕС, реализованной Немецким обществом международного сотрудничества. Основная цель внедрения этой технологии - улучшить учет воды и тем самым обеспечить равномерное распределение воды. Это обеспечит полный доступ к воде для водопользователей в низовьях ирригационной системы и поможет улучшить оплату услуг по доставке воды. Эта технология, разработанная швейцарскими учеными, проникла в Центральную Азию благодаря своей инновационной технологии мониторинга, моделирования и управления водными ресурсами. Эта технология в основном используется для небольших каналов и каналов между АПВ. Преимущества технологии состоят в том, что к ней можно быстро и точно получить доступ и передать ее в базу данных, что является экономически недорогим, а его мобильность, то есть возможность использовать зеркала АПВ в нескольких местах. Это помогает вести учет в электронном виде, а также рассчитывать водный баланс в АПВ. В результате каждый фермер получает необходимое количество воды для орошения. 23 ноября в Ташкенте началась международная научно-практическая конференция «25 лет водного сотрудничества государств Центральной Азии: накопленный опыт, перспективы сотрудничества», посвященная 25-летию МКВК.

Узбекистан активно участвует в Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии и уделяет особое внимание использованию трансграничных рек в соответствии с общепринятыми международными стандартами.

Выступая на 72-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН 19 сентября 2017 года, президент Шавкат Мирзиёев подчеркнул важность рационального использования водных ресурсов в регионе для обеспечения безопасности в Центральной Азии. В ходе государственного визита президента нашей страны в Туркменистан, Казахстан и Кыргызстан в этом году был достигнут ряд договоренностей. В стране поставлена цель организовать регулярные встречи рабочих групп по управлению водными ресурсами в стране.

Региональное сотрудничество в области управления и рационального использования водных ресурсов в рамках Межгосударственной комиссии по координации водных ресурсов способствует благополучию наших народов. Основные водные ресурсы в Центральной Азии являются трансграничными, и вода является ключевым фактором устойчивого развития в нашем регионе.

Усилия нашей страны по обмену водными ресурсами основаны на взаимном уважении, доверии и открытости. Существует много возможностей для увеличения сельскохозяйственного производства за счет использования экономически эффективных технологий для эффективного использования водных ресурсов. Необходимо создать интенсивную садово-кормовую базу путем введения капельного орошения и дождевого орошения на суше. Текущая проблема с водой может быть решена тремя способами:

- полное водное регулирование речной воды. Речная вода регулируется строительством водохранилищ, которая должна обеспечивать водоснабжение, регулировать речную воду, обеспечивать использование энергетических ресурсов, развивать орошение и дренаж и предотвращать наводнения;

- эти сооружения позволят обеспечить большинство районов водными ресурсами в результате перераспределения воды между прудами. В настоящее время часть воды Амударьи поставляется в Бухарскую, Навоийскую и Кашкадарьинскую области;

- в каждом бассейне реализуются водохозяйственные и организационные экономические меры, направленные на экономию воды. Эти мероприятия включают в себя реструктуризацию систем управления водными ресурсами, рециркуляцию сточных вод и установление рыночных отношений между водопользователями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Agro Science 2007 Ташкент.
2. Аграрно-экономический, научно-практический журнал.
3. Вода - жизненно важный ресурс для будущего Узбекистана 2007 Ташкент.
4. Закон Республики Узбекистан «О воде и водопользовании». Ташкент

УЎК 574(075)

СУВДАН РАЦИОНАЛ ФОЙДАЛАНИШ – ДАВР ТАЛАБИ

Н.М. Бахриддинова, доц., Бухоро муҳандислик-технология институти, Бухоро

Аннотация. Ушбу мақолада сувнинг кундалик ҳаётимизда тутган ўрни, биосфера ва ишлаб чиқаришдаги моҳияти, сувдан оқилona фойдаланиш ва ифлосланишни олдини олиш тадбирлари келтирилган.

Калим сўзлар: чучук сув, демографик портлаш, ер ости сувлар, фотосинтез, сувдан рационал фойдаланиш

Аннотация. В этой статье обсуждается роль воды в нашей повседневной жизни, важность биосферы и производства, а также рациональное использование воды и предотвращение загрязнения.

Ключевые слова: пресная вода, демографический взрыв, подземные воды, фотосинтез, рациональное использование воды

Abstract. This article discusses the role of water in our daily lives, the importance of biosphere and production, measures for the rational use and prevention of pollution.

Keywords: fresh water, demographic explosion, groundwater, photosynthesis, rational use of water

Сув экотизимларда кетаётган барча жараёнларда иштирок этиб, ҳеч бир тирик мавжудот сувсиз яшай олмайди.

Гидросферанинг умумий сув миқдори тахминан 1403 млн. км³ ни ташкил этади. Шундан океан сувлари 1370 млн. км³, музликлар 24 млн. км³, ер ости сувлари 8 млн км³, қўл сувлари 0,23 млн. км³, тупроқ таркибидаги сувлар 0,007 млн. км³, дарё сувлари 0,002 млн. км³, атмосфера ҳавоси таркибидаги сувлар эса 0,014 млн. км³ ни ташкил этади.

МДХда чучук сувларнинг захираси 40,5 минг км³ на ташкил этади. Дунёда бир йилда тахминан 3900 млрд. м³ чучук сув сарфланади. Шундан ярми истеъмол қилинади, қолган ярми эса оқова сувларга айланиб қолади ва ифлосланган ҳолда очиқ сув ҳавзаларига оқизилади. Сувнинг сарфи эса ҳар 12 йилда 2 баробар кўпаймоқда. Бунинг асосий сабаби дунё миқёсида юз берган «демографик портлаш»дир. Дунё аҳолиси сонининг ўсиб бориши натижасида аҳолининг чучук сувга бўлган эҳтиёжи кундан-кунга ортиб бормоқда. Ҳозирги пайтда дунё аҳолисининг 1/3 қисми ичимлик суви танқислигига учраган.

Маълумотларга кўра Ер шари бўйича саноатда, иссиқлик электр станцияларида йилига 670 км³ сув ишлатилади, бунинг 320 км³ иссиқлик электр станцияларига тўғри келади. Ҳозирги пайтда кўпгина саноат корхоналарида сувдан айланма фойдаланишга ўтилди, шу сабабли дарё, қўл, ерости сувларни ишлатиш 50% га қисқартирилди.

Дунёда ҳозирги пайтда 200 млн га ерни суғориш учун йилига 2800 км³ сув дарёларидан ва ер остидан олинади. Бу дунёдаги дарёлар сувининг 7% га тенг. Олинган 2800 км³ сувнинг 17% ёки 470 км³ қайтарма сув кўринишида дарёларга ва ерости сувларга қўшилади, қолган 83% ёки 2330 км³ эса бутунлай сарфланиб кетади.

Дунёдаги сувларнинг 94% океанлардадир. Миқдор жиҳатидан олганда, сув тугамайдиган табиий ресурслар гуруҳига, сифат жиҳатидан олганда эса, у тугайдиган табиий ресурслар гуруҳига киради. Битмас туганмас ҳисобланган океан, денгиз, қўл ва дарё сувларининг кимёвий таркиби табиий ва сунъий йўллар билан (масалан, саноат чиқиндилари билан) бир йилда ёки бир фаслда ўзгариб кетиши мумкин. Шунинг учун инсонга ҳар қандай сув эмас, балки истеъмол қилишга яроқли тоза ичимлик суви керак.

«Сувга тупурманг, макрх бўлади!», «Биз тирикликни сувда яратдик!» дейилади Қуръони Каримда. Шунинг учун сувни «оби ҳаёт» деймиз. Дарҳақиқат, сувсиз ҳаёт йўқ! Сув биосферада ва кундалик ҳаётимизнинг барча соҳаларида кенг қўлланилиши билан бошқа табиий ресурслардан тубдан фарқ қилади. Масалан, табиий ёқилғи турлари (кўмир, нефть, газ, иссиқлик ва электр энергияси, Қуёш энергияси, атом энэргияси ва б.) бири иккинчи сини ўрнини боса олиши мумкин. Аммо кундалик ҳаётимизда, биосфера ва ишлаб чиқариш корхоналарида сувнинг ўрнини боса оладиган бошқа табиий ресурс йўқ!

Сувнинг кундалик ҳаётимизда, биосфера ва ишлаб чиқариш корхоналаридаги моҳияти куйидагилардан иборат.

1. Сув биосферадаги барча кимёвий, биологик ва физик жараёнларда ва хусусан, фотосинтез жараёнининг кечишида, модда ва энергия айланишида фаол қатнашади. Масалан, фотосинтез жараёни туфайли йилига 225 млрд. тонна кислород ажралиб чиқади, қарийб 300 млрд. тонна турли органик моддалар ҳосил бўлади.

2. Ер қуррасидаги барча сув манбалари сайёрада иссиқлик режимини, яъни иқлимни тартибга солиб туради. Бундан ташқари, гидросферадаги сув ёзда Қуёш энергиясини ютиб, қишда атроф-муҳитни совиб кетишидан муҳофаза қилади. Атмосфера ҳавоси таркибидаги сув буғлари эса, Қуёш радиациясининг фильтри ҳисобланади.

3. Сув барча тирик организмлар учун асосий яшаш воситасидир, чунки ҳар қандай тирик организм тўқималарида маълум миқдорда сув бўлади. Масалан, ўсимликлар ва ҳайвонот тўқималарида 50-90% атрофида, гўшт таркибида 50%, сутда 85-90%, вояга етган киши танасида 70% гача, ёш чақалоқларда эса 97% гача сув бўлади.

4. Сув кимёвий, биологик, биокимёвий, физик ва технологик жараёнлар, асосий ёки қўшимча хом ашё, энергия манбаи, совитувчи, ювувчи, ажратувчи, бириктирувчи, оқартирувчи модда, кимёвий реакцияларни тезлаштирувчи катализатор, хом ашё ва материалларни ташувчи восита сифатида қўлланилиши мумкин.

5. Сув тирик организмлар танасида ҳароратни бошқарувчи модда, яъни терморегулятор вазифасини ҳам бажаради. Шунинг учун 1 киши атроф-муҳит ҳарорати ва жисмоний меҳнат кўламига қараб, бир суткада 2,5-6,5 литр сув истеъмол қилади.

Ҳозирги пайтда аҳоли сонининг ўсиб бориши туфайли Марказий Осиё минтақасида, хусусан Ўзбекистонда, ичимлик тоза сувига бўлган эҳтиёж кун сайин ортиб бормоқда. Шунинг учун табиий сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, уларни ифлосланишидан муҳофазалаш, сувнинг сифати ва сарфланиши устидан қатъий назорат ўрнатиш, фойдаланилган сув ҳажми учун ҳақ тўловини жорий этиш, корхоналарда ёпиқ сув таъминоти тизимига ўтиш, чиқиндисиз ва кам чиқиндили технологияларни жорий этиш, сувни тозалаш курилмалари ва иншоотларидан самарали фойдаланиш, хусусан, 1993 йил 6 майда қабул қилинган «Сув ва ундан оқилона фойдаланиш тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Қонуни талабларига риоя қилиш, оқова сув миқдорини кескин камайтириш ва тоза ичимлик сувини янада тежаш ва асраш имконини беради.

Сув ресурсларининг ифлосланишини олдини олиш учун дунёдаги барча мамлакатларда чучук сувнинг сифат меъёрларига қатъий риоя қилиш, сув ресурсларининг сифатини ошириш, ифлос оқова сувлар миқдорини камайтириш, саноатда сувдан фойдаланишнинг айланма тизимига ўтиш, ҳар бир корхона хузурида чиқинди сувларни тозалаш иншоотларини қуриш ва тозалаш усуллари тақомиллаштириш, корхоналарда совитиш учун ҳаводан фойдаланиш, сув истеъмол қилишнинг илғор технология ютуқларига асосланган меъёрларини ишлаб чиқиш тадбирларини амалга ошириш мақсадга мувофиқ бўлади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Қудратов О. Саноат экологияси. Т.: Т ва ЕСИ, 1999, 183 б.
2. Холмуродов Ж. Экология ва қонун. Т.:Адолат, 2000.
3. Турсунова Н.Н. Способы решения проблемы дефицита пресной воды/ Материалы IX международной конференции “Масложировой комплекс России: новые аспекты развития”. Москва, Международная промышленная академия, 2016 г. С.141-147.

УЎК 631.811.581.192.7.816.10.20.982.2.

ЗЕРОКС ИММУНОСТИМУЛЯТОРИНИ ТУРЛИ МЕЪЁР ВА МУДДАТЛАРДА, КЎЧАТ СЕНИДА ҚЎЛЛАШНИНГ ТОЛА СИФАТИГА ТАЪСИРИ

М.Л. Икрамова, б.ф.н., к.и.х., ПСУЕАИТИ Бухоро ИТС, Бухоро

Р.О. Атоева, таянч докторант, Бухоро Давлат Университети, Бухоро

Д.О. Атоева, талаба, Бухоро Давлат Университети, Бухоро

Аннотация. Мақолада Зерокс иммуностимуляторини турли меъёр ва муддатларда, ва ҳар хил кўчат сенида қўлланганда толанинг сифат кўрсаткичларига таъсири бўйича энг юқори натижалар Зероксни чигитига 2 л/т ишлов берилган ва гўзанинг 2-4 чинбарг чиқариш, шонालаш ва гуллаш фазаларида баргидан 2 л/га меъёрда озиклантирилган 10-вариантда кузатилиб, назоратга нисбатан тола чиқиши 2,7% ва тола узунлиги 1,5 мм узун бўлиши аниқланди.

Калит сўзлар: Зерокс, кўчат қалинлиги, қўллаш меъёр ва муддатлари, Бухоро -10, тола сифати

Аннотация. В статье приводятся данные, по воздействию иммуностимулятора Зерокс в разных количествах и нормах, а также густоте стояния хлопчатника сорта Бухара-10. В результате применения препарата Зерокс в период предпосевной обработки семян и в фазы 2-4 х настоящих листьев, бутонизации и цветения в количестве 2 л/т и 2 л/га было определено, что на 10-варианте длина волокна хлопчатника увеличилась на 1,5 мм, а выход волокна возросла на 2,7% по сравнению с контролем.

Ключевые слова: Зерокс, густота стояния, сроки применения и дозы, Бухара-10, качество волокна.

Abstract. The article presents data that the best results of the impact of the Zerox immunostimulant in different plant densities and norms, and the timing of the Bukhara-10 cotton variety on fiber quality. As a result of application during the pre-sowing treatment of seeds and in phases 2-4 x real leaves, budding and flowering with Zerox 2l / t; 1 / ha, it was determined that in the 10th variant, the length of the cotton fiber increased by 1.5 mm, and the fiber yield increased by 2.7% compared with the control.

Key words: Zeroks, various density of standing, application of norms and terms, Bukhara 10, fiber quality.

Мамлакатимизда ғўзадан юқори ва сифатли тола ҳосили етиштиришнинг энг муҳим омилларидан бири – бу ғўза вегетацияси даврида макбул суғориш мароми, кўчат сони қолдириб, минерал ўғитларни ўз вақтида бериш билан биргаликда, унинг ўсиш ва ривожланишини ростловчи, 3 томонлама таъсир этувчи ва ўзида кумуш коллоиди тутувчи Зерокс иммуностимулятори билан чигитига ишлов бериб, ғўзанинг 2-4 чинбарг чиқариш, шоналаш ва гуллаш фазаларида турли меъёр ва муддатларда баргидан озиклантириш ҳисобланади [1].

Имуностимулятор ўсимликларни касаллик келтириб чиқарувчи патоген (бактерия, замбуруғ ва вирус)лардан ҳимоя қилади ва уларга нисбатан ўсимлик хужайрасида иммун тизимини шакллантиради, абиотик стрессларни юмшатиб, ўсиш ва ривожланишни тартибга солади [2].

Бу препаратларнинг кўпчилиги таркибида ўсишни бошқарувчи фаол моддалар (ауксин, гибберелин, цитокинин ва бошқалар) бўлганлиги ёки таркибидаги кимёвий моддалар ёрдамида фитогормонларга таъсир этиши туфайли, ўсимликдаги метаболизм жараёнлари фаоллашади ва ундаги ўсиш (бўйи, илдиз узунлиги, барг сатҳи) ва ривожланиш (шона, гул, мева) кўрсаткичлари назоратга нисбатан юқори ҳолатда бўлади. Шунингдек, иммуностимуляторлар фитоиммунитетни ошириб, ўсимлик вегетация даврининг критик фазаларида айниқса, ниҳолларни униб чиқиш, фаол гуллаш ёки меваларни пишиб етилиш давларида атмосферада кузатиладиган ноқулай стресс ҳолатлар таъсирини юмшатади.

2018-2019 йилларда Бухоро вилоятининг ПСУЕАИТИ Бухоро ИТС тажриба хўжалиги тупрок-иқлим шароитида, Бухоро-10 ғўза навида 3 хил кўчат (80-90; 100-110; ва 120-130 минг туп/га) сони қолдириб, контакт таъсир этувчи Зерокс иммуностимуляторининг турли меъёрларини дала шароитларида (1,0-2,0-3,0л/га) қўллаб, ғўзада тола кўрсаткичларига таъсири ўрганилди. Эталон сифатида Фитовак-200 мл/т иммуностимулятори қўлланилди. Назорат варианты сифатида ичимлик сувига уруғлик чигити ивителиб экилди ва вегетация даврида сув билан суспензия қилинди.

Тажриба майдони шўрланган, механик таркиби жиҳатидан ўртача оғирликдаги тупроқдан иборат бўлиб, ер ости сизот сувларининг жойлашиши 2,0-2,5 мни ташкил этди.

Изланишлар ПСУЕАИТИ Бухоро ИТСнинг илмий лабораториясида ва тажриба даласида ўрта толали Бухоро-10 ғўза навининг уруғлик чигитини турли меъёрларда Зерокс иммуностимулятори билан ишлов бериш ҳамда ғўза вегетациясининг 2-4 чинбарг чиқариш, шоналаш ва гуллаш фазаларида баргидан озиклантириш йўли билан унинг ўсиш ва ривожланишидаги физиологик жараёнларга, фотосинтез маҳсулдорлигига, ҳосил ва толанинг сифат кўрсаткичларига таъсири ўрта шўрланаган, ўтлоқи-аллювиал тупроқларда 2018-2019 йилларда ўрганилди. Тадқиқотда дала ва лаборатория шароитида ўтказилган барча таҳлил ва фенологик кузатувлар ЎзПИТИ да ВНИИХСЗР да ишлаб чиқилган “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” [3] ва “Ўсишни соловчи моддаларни давлат синовидан ўтказиш бўйича қисқача услубий кўрсатмалар” асосида олиб борилди. Олинган маълумотларга математик ишлов беришлар Б.А.Доспехов [4] усулида аниқланди.

Дала шароитида Зерокс 3 хил (1,0-2,-3,0л/т-л/га) меъёрлари танланиб, 3 хил кўчат қалинлигида, дала шароитида толанинг сифат кўрсаткичларига қандай таъсир этишини турли хил агротехник, физиологик, агрокимёвий, фенологик таҳлиллар ўтказиш асосида ўрганилди.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

Ҳозирги вақтда пахтадан юқори ва сифатли ҳосил етиштиришда турли хил минерал, маҳаллий, макро ва микро ўғитларни қўллаш билан бир қаторда, турли хил ўсимликларнинг ўсиш ва ривожланишини соловчи фаол бирикмалар, биогумус ва иммуномодуляторлардан комплекс ҳолда қўлланилиб келинмоқда. Ана шундай 3 ёклама таъсир этиш хусусиятига эга бўлган, ғўзанинг ўсиш ва ривожланишига, толанинг сифат кўрсаткичларига ижобий таъсир этувчи ва ўзида кумуш коллоиди тутувчи иммуностимулятор Зерокс препарати ҳисобланади. Ўрта толали Бухоро-10 ғўза навида уч хил кўчат сони қолдириб, уч хил меъёр ва муддатларда Зерокс иммуностимулятори қўлланилганда, толанинг сифат кўрсаткичларига турлича таъсир этиши бўйича маълумотлар 1-жадвалда ёритилган. 1-жадвал натижаларига кўра, толанинг сифат кўрсаткичларидан энг ижобий натижалар экиш олдида уруғига Зерокс иммуностимулятори билан 2 л/т ишлов берилган ва ўсимлик вегетацияси (2-4 чинбаргда, шоналаш, гуллаш) давларида 2 л/га

меъёрларда баргидан озиклантирилган (суспензиланган) 10 - вариантда кузатилиб, тола узунлиги 36 мм, тола чиқиши 40,2% дан иборат бўлди ва назоратга нисбатан мос равишда: 1,5 мм - 2,7% юқори бўлди. Ундан кейинги ўринларни кўчат сони 80-90 минг туп/га қолдириб, Зероксни 3 л/т; л/га қўлланилган 13-вариантда кузатилиб, ушбу кўрсаткичлар тегишлича: 1,3 мм-2,5% дан иборат бўлди. Эталон (Фитовак 200мл/т; л/га) вариантыда шу кўчат сонидан тола узунлиги ва чиқиши 0,9 мм - 2,5% бўлиб, 10-вариантга нисбатан тола узунлиги 0,6 ммга калта эканлиги ва тола чиқиши эса 0,2% кам эканлигини жадвал маълумотларидан кўриш мумкин. Шунингдек, тадқиқотларда ҳосилдорлик ва қимматли хўжалик белгиларидан яна бири, ҳар бир терим олдидан 100 дона пахтанинг оғирлиги ва шундан чиққан чигит оғирлиги аниқланди.

1-жадвал

Турли хил меъёр ва муддатларда Зерокс иммуностимуляторини 3 хил кўчат сонидан Бухоро-10 гўза навида қўлланилганда унинг тола сифатига таъсири, 2018-2019 йиллар бўйича ўртача маълумот

№	Вариант номи	Кўчат сони, минг туп/га	100 дона кўсакдан чиққан пахта оғирлиги, г	100 дона кўсакдан чиққан чигит оғирлиги, г	Бир кўсакдан чиққан пахта оғирлиги, г	Тола чиқиши, %	Тола узунлиги, мм	Тола чиқиши ва узунлигининг назоратга нисбатан фарқи	
								Тола чиқиши, % ±	Тола узунлиги, мм ±
1	Назорат	80-90	600	375	6,0	37,5	34,5	0,0	0,0
2		100-110	600	377	6,0	37,2	34,2	0,0	0,0
3		120-130	550	345	5,5	37,2	34,1	0,0	0,0
4	Фитовак 200мл/т; мл/га	80-90	700	419	7,0	40,0	35,4	+2,5	+0,9
5		100-110	650	394	6,5	39,4	35,1	+2,2	+0,9
6		120-130	620	390	6,2	37,2	35,0	+0,0	+0,9
7	Зерокс 1л/т; мл/га	80-90	650	400	6,5	38,5	35,0	+1,0	+0,5
8		100-110	630	390	6,3	38,1	34,8	+0,9	+0,6
9		120-130	615	387	6,2	37,2	34,6	+0,0	+0,5
10	Зерокс 2л/т; мл/га	80-90	720	430	7,2	40,2	36,0	+2,7	+1,5
11		100-110	710	432	7,1	39,2	35,7	+2,0	+1,5
12		120-130	690	425	6,9	38,4	35,6	+1,2	+1,5
13	Зерокс 3л/т; мл/га	80-90	720	432	7,2	40,0	35,8	+2,5	+1,3
14		100-110	710	433	7,1	39,0	35,4	+1,8	+1,2
15		120-130	700	432	7,0	38,3	35,2	+1,1	+1,1

100 дона кўсакдан чиққан пахта, чигит ҳамда бир кўсак оғирлиги кўчат сонини қанча қолдирганлигига ҳамда препаратни қанча микдорда берилганлигига қараб, у ёки бу даражада вариантлар орасида фарқ борлиги кузатувлардан аниқланди. Синалаётган вариантлар ичида энг макбул кўчат сони ва препаратнинг қўланилиш меъёри, гектарига 80-90 минг туп қолдириб, Зерокс иммуностимуляторини чигитига 2 л/т ишлов берилган ва ўсув даврининг 2-4 чинбарг, шоналаш ва гуллаш фазаларида 2 л/га меъёрларда баргидан озиклантирилган 10-вариантда назорат, эталон ва Зероксни 1 л/га қўлланилган вариантларга нисбатан мос равишда: 120-20-70 г 100 кўсакдан чиққан пахта оғирлиги ва бир кўсак оғирлиги -1,2-0,2-0,5г юқори бўлганлигини олинган ўртача 2 йиллик натижалардан кўриш мумкин. Кўчат сонини гектарига 80-90 минг туп қолдириб, Зероксни 2 л/т; л/га меъёрларда қўлланилган 10-вариантда, бир кўсак вазнининг ортиши, тола узунлигининг узайишига ижобий таъсир этиши аниқланди.

Аммо, 100 дона кўсакдан чиққан чигит оғирлиги кўчат сонини гектарига 100-110 минг туп қолдирилган барча вариантларда бошқа хил кўчат сони қолдирилган вариантларга нисбатан юқори бўлганлиги кузатилди (1-жадвал).

Ўғзанинг ўсиш ва ривожланиш фазаларида турли меъёрларда қўлланилган Зерокс иммуностимулятори эндоген фитогормонлар фаолиятини тўғри бошқарганлиги сабабли, гектарига 80-90 минг туп кўчат сони қолдириб, чигитига Зерокс иммуностимуляторининг 2-3 л/тда ишлов берилган ва вегетация даврларида 2-3 л/га меъёрларда қўлланилган 10-13-вариантларда тола сифати назорат вариантыга нисбатан юқори бўлганлиги қайд этилди. Ушбу физиологик жараёнларда толанинг ҳосил бўлиш биосинтези жуда мураккаб жараёнларни ўз ичига олиб, у ўсимликнинг қандай ҳолатда, қайси муддат ва меъёрда

озикланишига ва қайси биотик-абиотик шароитлар таъсир этишига боғлиқ. Экзоген ҳолатда био- ва иммуностимуляторлар ғўзада қўлланилганда, унинг хужайрасидаги эндоген фитогормонлар таркибидаги гиббереллин микдорининг кўпайишига олиб келиб, натижада тола чиқиши, узунлиги, микронейер кўрсаткичи ҳамда толанинг пишиқлигига ижобий таъсир этган дейиш мумкин. Шундай аналогик маълумотни чет эл олими Wang J ва бошқалар ўзларининг тадқиқотларида биокимёвий таҳлиллар ўтказиш орқали исботлаб берган [5]. Бизнинг тадқиқотларимиздан олинган маълумотлар ҳам олимлар фикрларини тасдиқлайди.

Хулоса

Демак, ўрганилган икки йиллик илмий натижалардан шундай хулоса қилиш мумкин: Бухоро вилоятининг шўрланган, механик таркиби оғир тупроқ шароитида Бухоро-10 ғўза навиға гектарига 80-90 минг туп кўчат сони қолдириб, экиш олдида чигитига 2 л/т ва ўсимлик вегетацияси (2-4 чинбарг чиқарганда, шоналаш ва гуллаш) фазаларида ғўзанинг ер устки органларига Зерокс иммуностимуляторини 2 л/га меъёрларда қўлланганда, ташқаридан қўлланилган экзоген гормонлар (Зерокс) ўсимлик таркибидаги эндоген фитогормонларидаги гиббереллин микдорининг кўпайишига олиб келиб, натижада 100 ва 1 кўсакдан чиққан пахта, чигит оғирилиги, тола чиқиши ва узунлигининг ортишига ижобий таъсир этганлигини илмий кузатувлар тасдиқламоқда.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Зерокс фунгицид и бактерицид контактного действия на основе коллоидного серебра // Совместная инновационная разработка группы компаний «Агрохимпром» и ученых МГУ имени М.В.Ломоносова. - М.: 2016. -15с.
2. Препараты, помогающие ускорить развитие растений и защитить их от болезней [Электронный ресурс] /Автор А.Жаравин. URL: <http://www.floraprice.ru/articles/gerbicide-i-insekticy/preparaty-pomogayushchie-uskorit-razvitiye-rasteniy-i-zashchitit-ikh-ot-bolezney.html>
3. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. ЎзПИТИ. Тошкент. 2007.-Б.147
4. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. Москва.: Колос.,1989.-423 с.
5. Wang J., Wang H., Zhao P., Han L and etc. Over expression of a Profilin (GhPFN2) promotes the progression of developmental phases in cotton fibers. Plant Cell Physiology.2010. v.51.1276-1290 p.

УЎК 631.674

ЭКИНЛАРНИ СУҒОРИШДА ЗАМОНАВИЙ СУВТЕЖАМКОР ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

Л.Б. Исаева, асистент, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро

Х.А. Саноев, талаба, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро

У.С. Хайитова, талаба, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро

Аннотация. Ушбу мақолада ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилашда қўлланиладиган суғориш усуллари тўғрисида маълумотлар келтирилган. Бу суғориш усуллари орқали ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилашга эришилади.

Калит сўзи: суғориш, полимер, қувур, тупроқ, ирригация, экин, томчилатиб, табиий шароит, мелиоратив, ҳосил, илдиш.

Аннотация. Эта статья содержит информацию о методах орошения, используемых для улучшения мелиорации земель. Эти методы помогут улучшить мелиорацию земель.

Ключевые слова: ирригация, полимер, труба, почва, ирригация, урожай, капельное, природные условия, мелиорация, урожай, корень.

Abstract. This article provides information on irrigation methods used to improve land reclamation. These methods will help to improve the reclamation of lands.

Keywords: Irrigation, Polymer, Pipe, Soil, Irrigation, Crop, Drop, natural conditions, reclamation, yield, root.

Ерларнинг мелиоратив ҳолатининг ёмонлашуви, сувни вақтида экинларга берилмаслиги оқибатида кам ҳосилга эришиш, сув камлиги ёки нотўғри суғорилиши натижасида юзага келадиган муаммоларнинг барчаси ерларда экинларни экиб қулай бўлган суғориш усулидан нотўғри фойдаланиш оқибатидир. Ҳар қандай суғориш усули табиий шароитга, тупроқнинг турига ва ҳолатига боғлиқдир. Биз сув ҳўжалиги мелиораторлари эканмиз, қайси усулда ерларни суғурганимизда қанча сув сарфи ёки исрофига йўл

қўйишимиз, қайси усуллар мос келганда қанча ҳосил олишимизни анализ қилиб амалиётда қўллаб кўришимиз мумкин. Энг самарали суғориш усулларида бири томчилатиб суғориш усулидир. Томчилатиб суғориш усулига ҳозирги кунда Республикаимизнинг ҳар бир вилоятларида амалиёт олиб борилмоқда. Шу билан бирга ер майдонларини олиб бу тизимга ўтиш жорий қилинмоқда. Деҳқонларга бир қанча имтиёзлар яратиб берилмоқда. Томчилатиб суғоришнинг асосий мақсади экиннинг эҳтиёжига мос миқдордаги сувни шланглар ёрдамида бевосита унинг илдиз қатламига етказиб беришга мўлжалланганлигидир. Яна бир муҳим тарафи экиннинг илдиз қатламида доимий бир хил намлик шароити яратилади ва экиннинг ноқулай ҳолатга тушишидан бартараф этилади. Экин учун ўзига керакли вақтда сув ва озиқ моддаларни олиш имконияти яратилади. Натижада экин энергияси фақат ҳосилини кўпайтириш учун сарфланади ва ҳосилдорлик 50-60% гача ўсади. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Пахта хом ашёсини етиштиришда томчилатиб суғориш тизимини кенг жорий қилиш учун қулай шароит яратиш бўйича кечиктириб бўлмайдиган чора-тадбирлар тўғрисида” ги қарори қабул қилинди, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг сув тежовчи суғориш технологияларини жорий қилишга кўмаклашувчи ишчи гуруҳлар намунавий таркибда ташкил этиш тўғрисидаги таклифи маъқулланди ва шу билан бирга 2019-2020 йилларда пахта хом ашёсини етиштиришда томчилатиб суғориш технологиясини жорий қилиш бўйича йўл хариталари тасдиқланмоқда. Ҳозирги кунда бу тизимни ривожлантириш учун Қашқадарё вилоятида томчилатиб суғориш тизими қисмларини ишлаб чиқарувчи янги корхона ташкил этилмоқда. Бунда Вазирлар Маҳкамаси Қашқадарё вилояти ҳокимлиги, Сув хўжалиги вазирлиги, “Ўзбекнефтегаз” АЖ, “Ўзкимёсаноат” АЖ билан биргаликда “Ўлтин Йўл” ГТЛ ва “Шўртан ГМК” МЧЖ полимер хом ашёси асосида томчилатиб суғориш тизимини, яъни кувурлар, шланглар, фитинглар, сув сақлаш учун идишлар, сув узатиш ускунаси ишлаб чиқариш бўйича мавжуд қувватларни ўрганиш асосида иқтисодий самарадорлигидан келиб чиқиб икки ой муддатда Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрациясига Қашқадарё вилоятида томчилатиб суғориш тизимини ва уларнинг бутловчи қисмларини ишлаб чиқариш бўйича янги таклиф киритди. Томчилатиб суғоришни жорий қилганларга рағбатлантириш мақсадида бюджет маблағидан ҳар бир гектар ерга 8 миллион сўм субсидиялар берилмоқда. Яна бу тизимни жорий этиш учун зарур бўлган бутловчи қисмлар ва хом ашёлар 2021-йил 1-январгача божхона божини тўлашдан озод этилади. Бу ислохотлардан асосий мақсад - халқимизнинг фаровон ҳаёт кечиришларидир.

Ҳозирги кунда кенг қўлланилиб келаётган томчилатиб ва тупроқ ичидан суғориш усуллариининг афзалликларини таҳлил қиламиз:

Томчилатиб суғориш	Тупроқ ичидан суғориш
1. Тупроқни намлантириш	Тупроқни намлантириш
2. Тупроқ емирилишини олдини олиш	Тупроқ емирилишини олдини олиш
3. Ўғит киритиш	Ўғит киритиш
4. Сув тежамкорлиги(40-50%)	Суғориш меъёрини 15-40%га камлиги
5. Сувни филтратция ва буғланишга камлиги	Сувни буғланишга камайиши (0.98-0.99)
6. Оқова чиқармаслиги	Бегона ўтларни чиқмаслиги
7. Қатор ораларини зичланмаслиги, ирригация эрозиясининг йўқлиги	Тупроқни зичлашмаслиги, қатор орасига ишлов берилмаслиги
8. Мураккаб рельефларда қўллаш мумкинлиги	Ҳосилдорликни 20-40% гача ошиши
9. Ҳосилдорликни 35-65% гача ошиши	
10. Ерларни шўрланишини олдини олиш, бегона ўтларни чиқмаслиги	

Хулоса қилиб шуни айтишимиз мумкинки, суғориш усуллари ичида энг қулай ва тежамли усул бу- томчилатиб суғоришдир. Томчилатиб суғориш орқали нафақат сув, балки экинларга бериладиган минерал ўғитлар, техника учун ишлатиладиган ёқилғи энергияси ҳам тежалади. Ушбу суғориш усулини Республикаимиздаги экин майдонларида кенг қўллаш орқали бизнинг асосий бойлигимиз бўлган ерларимизнинг мелиоратив ҳолатини янада яхшилашга ва доимий фойдаланишга эришамиз.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Хамидов М.Х., Шукуралаев. Х.И., Маматалиев. А.Б. Қишлоқ хўжалиги гидротехника мелиорацияси. Т: -ШАРҚ 2009: 380бет
2. Ахмедов Х.А. Зах қочириш мелиорацияси. Тошкент. "Ўқитувчи". 1975.-225 бет.

3. Ахмедов Х.А. Суғориш мелиорацияси. Тошкент. "Ўқитувчи". 1977.-340 бет.
4. Костяков А.Н. Основы мелиорации. М."Сельхозиздат". 1960. - 624 бет.
5. У.Юсупов, Б.М.Холбаев Геология ва гидрогеология асослари. Тошкент -Янги аср авлоди-2003 йил.
6. С.Каримов, А.Акбаров, У.Жонқобилов Гидрология, гидрометрия ва оқим ҳажмини ростлаш. Ўзбекистон нашриёти-матбаа ижодий уйи Тошкент.

УЎК 631.67

СУҒОРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ МУАММОЛАРИ

Л.Б. Исаева, ўқитувчи, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро
У. Ҳайитова, талаба, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро

Аннотация. Маълумки, қишлоқ хўжалиги экинларини суғоришда тежамкор технологиялардан фойдаланиш биринчидан сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини оширса, иккинчидан суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатига ижобий таъсир этади, яъни иккиламчи шурланиш жараёнининг олди олинади. Республикамизда сув танқислигининг йилдан-йилга ошиб бориши кузатилмоқда ва шу ўринда суғориш технологиясини такомиллаштириш муаммолари олдимизга қўйилган масала бўлиб турибди.

Калим сўзи: мелиорация, сув тежовчи технологиялар, томчилатиб суғориш, юқори ҳосилдорлик ва юқори даромад.

Аннотация. Известно, что использование экономически эффективных технологий при орошении сельскохозяйственных культур, во-первых, повышает эффективность водопользования, а во-вторых, оказывает положительное влияние на мелиорацию земель. Дефицит воды в стране растет из года в год, и в этой связи проблема совершенствования ирригационных технологий является насущной проблемой.

Ключевые слова: водосберегающие технологии, капельное орошение, мелиорация, высокая продуктивность, доход.

Abstract. It is known that the use of cost-effective technologies in the irrigation of agricultural crops, firstly, increases the efficiency of water use, and secondly, has a positive impact on land reclamation. The water shortage in the country is growing from year to year, and in this regard, the problem of improving irrigation technology is a pressing issue.

Keywords: water-saving technologies, drip irrigation, land reclamation, high productivity, benefit.

Ҳозирги шароитда энг тежамкор технологиялардан бири бўлган томчилатиб суғориш технологиясини жорий этиш қишлоқ ва сув хўжалигининг энг долзарб муаммоларидан бирига айланди. Бугунги кунга келиб Республикамизда сув ва суғориш тармоқларидан фойдаланишнинг янги тизими вужудга келтирилди. «Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида»ги қонун ҳаётга татбиқ қилинди, фермер ва деҳқон хўжаликларида «Сув истеъмолчилари уюшмалари» ташкил қилинди. Лекин ҳозиргача қишлоқ хўжалик экинларини суғоришда асосан эскирган техника ва технологиялардан фойдаланиб келинмоқда. Жумладан барча қишлоқ хўжалик экинлари суғориш, шўр ювиш, тупрокда намлиқ захирасини вужудга келтириш учун суғоришлар ер устидан эгатлаб ёки бостириб суғориш усуллари билан амалга оширилиб келинмоқда. Бинобарин барча экинларни етиштириш технологияси шу суғориш усуллари билан узвий боғланган.

Ер устидан эгатлаб суғоришда кўп тадбирлар кўл кучи билан бажарилади, энг муҳими қишлоқ хўжалик экинлари учун зарур бўлган сув бу усулда талаб қилинган меъёрга нисбатан 25-30% ортиқча сарфланади, бундан ташқари, суғориладиган экин майдони бўйича тупрокнинг фаол қатламини (70-100 см) бир текисда намиқтириш мумкин эмас. Эгат тубига солинган минерал ўғитлар сув билан ювилиб ёки қуйи қатламларга шимилиб, улардан фойдаланиш даражаси камаяди, меъёридан ортиқча суғориш тупрокнинг мелиоратив-экологик ҳолатига, коллектор-зовур тармоқларининг иш фаолиятига салбий таъсир кўрсатади.

Тараққий этган жаҳон мамлакатларида узок йиллар давомида қишлоқ хўжалик экинларини суғоришда энг замонавий тежамкор, компьютерлаштирилган томчилатиб суғориш усулидан кенг фойдаланиб келинмоқда.

Чет эл ва Ўзбекистоннинг шу соҳа олимлари ҳамда мутахассислари томонидан

томчилатиб суғориш усули техника ва технологияларига нисбатан афзаллик томонлари маълум даражада ўрганилган.

Ҳозиргача ўтказилган илмий тадқиқот натижаларига кўра томчилатиб суғориш усулида экин турлари бўйича 1 га майдонда эгитлаб суғоришга нисбатан 40-55% гача сувни тежалиши, 1,5-2 баробар меҳнат сарфини камайиши, 35-40% гача минерал ўғитларнинг тежалиши, пахта ҳосилдорлигини 8-10 ц/га га кўпайиши аниқланган.

Кейинги йилларда Ўзбекистонда ҳам кенг миқёсида томчилатиб суғориш усули техникаси ва технологияларини яратиш ҳамда уларни илмий ўрганиш бўйича тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Мамлакатимизга ҳозиргача келтирилган томчилатиб суғориш техникалари асосан чет мамлакатлардан (Исроил, Туркия, Германия ва х.к.) жуда катта маблағ ҳисобига сотиб олинган. Бундан ташқари келтирилган томчилатиб суғориш техникаларининг жуда кўп элементлари бизнинг турли иқлим тупроқ ва мелиоратив шароитимизга мос келмайди. Шунинг учун ҳам маҳаллий шароитларни ҳисобга олган ва уларга мос келувчи суғориш технологияларини ишлаб чиқиш ва уларни жорий этиш муҳим масалалардан бири бўлиб ҳисобланади.

Томчилатиб суғоришнинг бошқа суғориш усуллариغا нисбатан жуда кўп афзаллик томонлари мавжуд. Бунда сув ресурслари 45-55% гача тежалади, нотекис ерларни суғориш имкони бўлади, суғориш ишлари енгиллашади, минерал ўғит ва меҳнат сарфи камаёди ва сувнинг тупроқ юзасидан буғланиш жадаллиги кескин қисқаради. Ушбу янги яратилган томчилатиб суғориш техникасини Республикаимизнинг турли иқлим, тупроқ, гидрологик, мелиоратив шароитларида етиштириладиган қишлоқ хўжалик экинларини суғоришда қўллаш ва ҳар бир маълум шароитларда экин турлари учун янги томчилатиб суғориш техника элементларини ўрганиш ва уларни такомиллаштириш ўта муҳим долзарб масала ҳисобланади.

Томчилатиб суғориш технологияси усулида майдон бегона ўтлардан холи бўлади ва кам меҳнат сарфи кузатилади. Мисол тариқасида пахта майдонини олиб мазкур суғориш усулини қўлласак: Майдонга 8 апрель куни экилган чигит 14 апрелда тўлиқ униб чиқади. Ёўза чинбарг чиқариб, шоналаш фазасига киргач, 13-майда 1-сув берилади. Бунда жами 200 000 м³ (гектарига 200 м³ дан) сув берилади. Шундан сўнг тупроқ намлиги 60-65% ҳолатида 5-9 кундан сўнг кейинги сувлар бериб борилади. Бунда суғориш меъёри 360...400 м³/ га ни ташкил этади. Шундай қилиб вегетация даври давомида, яъни 17-августгача ёўза жами 14 марта суғорилади. Мавсумий суғориш меъёри 5684 м³/га бўлади. Суғориш суви билан биргаликда эритилган ҳолда маъданли ўғитлар ҳам бериб борилади. Мавсум давомида жами 146 кг/га карбамид, 167 кг/га калий ва 353 кг/га аммиакли селитра берилади. Суғориш меъёри камлиги ҳисобига сув бериш давомийлиги 6-8 соатдан иборат бўлади. Охирги сув 17-август куни берилади ва сентябрь бошларида пахта теримига киришилади. Дастлабки ҳисобларга кўра ҳосилдорлик 27.1 ц/га атрофида бўлади.

Дастлабки назарияларга асосланган ҳолда шундай хулосага келиш мумкинки, агарда томчилатиб суғориш технологияси татбиқ қилинганда йилдаги сув танқислигига қарамасдан пахта ҳосили гектарига 40-42 центнерни ташкил этиши кутилади.

Юқоридагилардан шундай хулоса қилиш мумкин:

- Таклиф этилаётган паст босимли томчилатиб суғориш тизимини такомиллаштириш, ушбу тизимни қўллашда тупроқ механик таркиби, геологик ва гидрогеологик шароитларни ҳисобга олиш мақсадга мувофиқ.

- Томчилатиб суғоришни ҳаво ҳароратига нисбатан пастроқ бўлган тоғ олди ҳудудларида қўлланилганда яхши натижаларга эришиш мумкин.

Ҳосилдорликнинг нисбатан паст бўлишини тупроқ табиий унумдорлигининг пастлиги, берилган маъданли ўғитлар миқдорининг камлиги ва охирги теримдаги паст навли пахта миқдорининг ҳисобга олинмаганлиги билан асослаш мумкин.

ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ҳамидов М.Х., Шукуралаев. Х.И., Маматалиев. А.Б. Қишлоқ хўжалиги гидротехника мелиорацияси. Т: —ШАРҚ 2009: 380 бет
2. Аҳмедов Х.А. Зах қочириш мелиорацияси. Тошкент. "Ўқитувчи". 1975.-225 бет.
3. Аҳмедов Х.А. Суғориш мелиорацияси. Тошкент. "Ўқитувчи". 1977.-340 бет.
4. Костяков А.Н. Основы мелиорации. М."Сельхозиздат". 1960. - 624 бет.
5. У.Юсупов, Б.М.Холбаев Геология ва гидрогеология асослари Тошкент —Янги аср авлоди-2003 йил.

6. С.Каримов, А.Акбаров, У.Жонқобилов Гидрология, гидрометрия ва оқим хажмини ростлаш. Ўзбекистон нашриёти-матбаа ижодий уйи Тошкент.

УЎК 631.67

СУВДАН ФОЙДАЛАНИШ РЕЖАЛАРИНИ ТУЗИШНИНГ ВА АМАЛГА ОШИРИШНИНГ МАВЖУД ЁНДАШУВЛАРИ ВА СУВДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ТЕЗКОР ТАДБИРЛАРИ

Р.А. Муродов, Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти, Тошкент

М.А. Барнаева, ўқитувчи, Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти Бухоро филиали, Бухоро

А.Ў. Ибрагимова, талаба, Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти Бухоро филиали, Бухоро

Аннотация. Ўзбекистоннинг суғорма деҳқончилигида сув ресурсларининг тақчиллиги нафақат қўшни давлатларнинг бир томонлама қизиқиши, балки давлат миқёсида ундан қай даражада самарали фойдаланиш билан ҳам тенг равишда боғлиқ бўлади. Сувдан фойдаланувчилар ва хўжаликлар ўртасида сув тақсимлаш тизимли ва хўжалик сувдан фойдаланиш режалари асосида амалга оширилади. Уларнинг назарий асосини биринчи бўлиб, академик А.Н. Костяков шакллантирган.

Калим сўзлар: фермер хўжалиги, тизим, режа, суғориш, мелиорация, ресурс.

Аннотация. Нехватка водных ресурсов в орошаемом земледелии Узбекистана в равной степени связана не только с односторонним интересом соседних стран, но и с тем, насколько эффективно они используются на национальном уровне. Распределение воды между водопользователями и фермерскими хозяйствами основано на систематических и фермерских планах водопользования. Их теоретическая основа была впервые разработана академиком А.Н. Костяковым.

Ключевые слова: фермерское хозяйство, система, план, ирригация, мелиорация, ресурс.

Abstract. The shortage of water resources in the irrigated agriculture of Uzbekistan is equally related not only to the unilateral interest of neighboring countries, but also to the extent to which it is used effectively at the national level. Water distribution between water users and farms is based on systematic and farm water use plans. Their theoretical basis was first developed by academician Formed by A.N. Kostyakov.

Keywords: Farm use, farming, system, plan, irrigation, reclamation, resource.

Фермер хўжаликларнинг сувдан фойдаланишнинг ички хўжалик режаси бизнес режасининг таркибий қисми ҳисобланади. Шунинг учун хўжаликнинг сувдан фойдаланиш режасининг тўғри тузилганлиги ер - сув ресурсларидан, меҳнат ресурсларидан, моддий – техник, молиявий ва бошқа ресурслардан самарали фойдаланишга боғлиқ бўлади. Бундан ташқари, сувдан фойдаланиш режасининг сифатли тузилиши ва олиб борилиши хўжаликнинг мелиоратив, экологик, санитар-эпидемиологик ва ижтимоий шароитларига ҳам боғлиқ бўлади. Сувдан фойдаланишнинг ички хўжалик режаси тизимли режанинг асоси ҳисобланади. Шунинг учун фермер ва бошқа хўжаликларнинг сувдан фойдаланишнинг ички хўжалик режасини тузганда кўриб чиқиладиган йил учун табиий - хўжалик шартларини синчиклаб ўрганиш керак. Бизнинг ва хорижий давлатларнинг хўжалик тажрибаларида сувдан фойдаланишнинг ички хўжалик режаси вегетация даври ва календар йил учун қўлланилишини кўришимиз мумкин. Ҳамда хўжаликлар учун келаси 3 ёки 5 йил учун сувдан фойдаланишнинг истиқболли режалари тузилади.

Олимнинг ушбу методикаси бугунги кунда ҳам хўжаликлар, жумладан, СИУ лар учун ҳам сувдан фойдаланиш режаларини тузишда фойдаланилади. Профессор Н.А. Янишевский куйидаги формулани тақлиф этади:

$$m\omega_{дек} = Q_{дек}t_{дек}; \quad (1)$$

Бу ерда: m- экиннинг суғориш нормаси, м³/га; t_{дек}- бир декадада (ўн кунликда) экинни суғориш давомийлиги, ω – t_{дек} вақт оралиғида суғорилиши режалаштирилган кўриб

чиқилаётган экин майдони; $Q_{\text{дек}}$ – сув неттосининг режали сарфи, л/с бўлиб, экинга $t_{\text{дек}}$ вақт давомида узатилади. Формуладан қуйидаги келиб чиқади:

$$Q_{\text{дек}} = \frac{m\omega_{\text{дек}}}{t_{\text{дек}}}; \quad (2)$$

$\omega_{\text{дек}} = \frac{\Omega}{T}$ ҳисобга олиб, юқоридаги формулага қўямиз ва қуйидагини ҳосил қиламиз:

$$Q_{\text{дек}} = \frac{m\Omega t_{\text{дек}}}{T t_{\text{дек}}}; \quad (3)$$

$$\text{ёки} \quad Q_{\text{дек}} = \frac{m\Omega}{T}, \text{ л/с}; \quad (4)$$

Режали декададаги (ўн кунлик) сарф ва сувнинг брутто ҳажми (ирригация тизимларини бошқариш каналидан олинади) қуйидаги формуладан ҳисобланади:

$$Q_{\text{дек.бр.}} = \frac{Q_{\text{дек}}}{\eta_{\text{сист}}}, \text{ л/с}; \quad (5)$$

Бу ерда $\eta_{\text{сист}}$ – сувдан фойдаланувчининг суғориш тармоғининг фойдали иш коэффициенти бўлиб, ушбу суғориш тармоғи ирригация тизимларини бошқариш каналининг бош дарвозасидан бошланиб, суғориш майдонида тугайди,

$$\eta_{\text{сист}} = \eta_{\text{хк}} \eta_{\text{вхр}} \eta_{\text{ферм}} \eta_{\text{вр.ор.}}; \quad (6)$$

Бу ерда $\eta_{\text{хк}}$, $\eta_{\text{вхр}}$, $\eta_{\text{ферм}}$, $\eta_{\text{вр.ор}}$ – хўжалик, ички хўжалик ва фермер хўжалиги каналининг ФИК и

$$W_{\text{дек.бр.}} = Q_{\text{дек.бр.}} t_{\text{дек.}}, \text{ м}^3; \quad (7)$$

СИУ ларга ажратиладиган декададаги лимитли сув сарфи, ирригация тизимларини бошқармаси томонидан белгиланган лимит коэффициентлари асосида ҳисобланади:

$$Q_{\text{дек.лим.}} = K_{\text{л}} Q_{\text{дек.бр.}}, \text{ л/с}; \quad (8)$$

Сув айланмасининг давомийлиги $t_{\text{в}} = 10-15$ суткага тенг. Профессор Х.А. Ахмедовнинг маълумотларига кўра, агар пахта уруғ шаклланиши даврида суғориш 5-7 суткага кечиктирилса, уруғ элементларининг йўқолиши ва ҳосилдорликнинг камайиши 10-30% етади. Агар бу кўрсаткични бутун суғориш майдонларига нисбатан, республиканинг ўртача пахта ҳосилдорлиги (бу 1.5.млн га ва 20ц/га тенг) бўйича олсак, унда зарарни ҳисоблаш қийин бўлмайди. Бу тахминан 3 млн.тонна пахта ёки миллион тонна атрофида пахта толасини ташкил этади. Пахта толасининг бозор нархи, АҚШ да 1 кг учун 5-7 долларлигини ҳисобга олсак, Ўзбекистаннинг йўқотишлари 15-20 млн. АҚШ долларини ташкил этади.

Сув билан таъминланган хўжаликларда алмашлаб экиш майдонлари суғорма сувни сувдан фойдаланиш режасига мувофиқ доимий оқовада қабул қилади. Суғоришнинг навбатлилиги алмашлаб экиш майдонлари ўртасида амалга оширилади. Сув айланмаси ягона сувдан фойдаланувчи ўртасида амалга оширади.

Илмий тадқиқот муассасалари, қишлоқ хўжалиги экинларини суғоришнинг оптимал режимларини ўрганиш билан шуғулланишади. Ушбу режимлар эндиликда, сув тақчиллиги сабабли, суғориладиган ерлар майдонларининг кенгайиш истикболлари ҳақидаги сабаб ҳақида эса гап ҳам бўлиши мумкин эмас, кўпгина ирригация тизимлари қўлланишдан чиққан.

Шундай суғориш меъёрларини белгилаш талаб этиладики, барча сув –ер балансини ҳисобга олиб, бир бирлик сув ҳажмига максимал маҳсулотни ишлаб чиқариш имкониятини берадиган, бошқа сўзлар билан айтганда, иқтисодий самарали гидромодулни топиш зарур.

Шунга ўхшаш тарзда қолган қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳам суғориш топшириқлари коэффициентларининг қиймати аниқланади. Ҳисоб натижаларига кўра, қишлоқ хўжалиги экинларини суғориш майдонларининг ведомости вегетация даври декадалари бўйича ва суғориш майдонининг графиги тузилади. Вегетация даври декадалар бўйича ҳар бир экин учун узатиладиган суғорма сувнинг ҳажми аниқланади. Бунда суғориш майдони ва суғориш нормасининг ўлчамидан келиб чиқилади.

Хулоса

Тадқиқотлар натижасида хулосамиз таклифи қуйидагидан иборат, суғориш нормаларининг катталикларини доимий деб олиб, суғорма ерларнинг ўзгарувчилари сифатида кўриб чиқиш зарур. Суғорма сувнинг самарадорлиги, суғориш манбаининг сувчиллигининг фавқулотда даврини белгилаб, сўнгра, сув истеъмолига кўра фаркланадиган экинларни иқтисодий мувофиқлаштирилган навбатда суғориш ҳисобига ўсади. Олимнинг таклифига кўра, биринчи навбатда, нисбатан қимматлилиги паст экинларга сув узатишни тўхтатиш керак.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Мухамеджанов М.В., Сулейманов С.М. Корневая система и урожайность хлопчатника. Ташкент: Узбекистан. 1978, 330 с.
2. Абуталиев Ф.Б., Баклушин М.Б., Ёрбеков Я.С., Умаров У.У. Эффективные приближенно - аналитические методы для решения задач теории фильтрации. Ташкент: ФАН-1978, 244 с
3. Нерпин С.В., Чудновский А.Ф. Энерго- и массообмен в системе растение-почва-воздух. Л.: Гидрометеиздат, 1975, 358 с.

УЎК 631.4.6.5.1

БУХОРО ВОХАСИ СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРИНИНГ ТУПРОҚ-МЕЛИОРАТИВ ТАВСИФИ

Х.Қ. Намозов, проф., Тошкент Давлат Аграр Университети, Тошкент
О.С. Амонов, ўқитувчи, Тошкент Давлат Аграр Университети, Тошкент
Ш.Ш. Нафетдинов, б.ф.н., доц., Бухоро давлат университети, Бухоро
Х.Х. Салимова, ўқитувчи, Бухоро давлат университети, Бухоро

Аннотация. Мақолада асосан Бухоро воҳаси шўрланган ерларида олиб борилган илмий тадқиқот натижалари баён этилган. Тадқиқот ишларимизда воҳада содир бўлган ва бўлаётган салбий жараёнларни келтириб чиқарувчи табиий ва инсон фаолияти билан боғлиқ омилларни ўрганиш, сизот сувлари чуқурлиги, минераллашуви ва сифат таркибларини, тупроқнинг генетик ҳамда турли қатламларидаги тузларининг умумий ва заҳарли захираларини ва шулар асосида тупроқнинг ҳозирги мелиоратив ҳолатини аниқлаш, объектив баҳолаш ва уларни яхшилашга қаратилган чора-тадбирлар ва тавсиялар ишлаб чиқиш ҳамда келгусида содир бўлиши мумкин бўлган шўрланиш, шўрсизланиш жараёнларини, мелиоратив ва экологик ўзгаришларини башорат қилиш мақсад қилиб қўйилган.

Калит сўзлар: шўрсизланиш, литологик-гипсометрик профиль, мелиорация, сизот сувлари, шўрланиш жараёни, тузли эритма, критик чуқурлик,

Аннотация. В статье описаны результаты научных исследований, проведенных в основном на засоленных почвах Бухарского оазиса. В наших исследованиях мы изучаем природные и человеческие факторы, которые вызывают негативные процессы в оазисе, определяют глубину, минерализацию и качество подземных вод, генетические и токсические запасы солей в различных слоях почвы и текущий мелиоративный статус почвы, обеспечивают объективную оценку, а также дают возможность разработать меры и рекомендации по их улучшению, прогнозировать будущие процессы засоления, опреснения, мелиорации и изменения окружающей среды.

Ключевые слова: орошаемые почвы, грунтовые воды, засоление, соленакопление, мелиоративное состояние, мелиорация

Abstract. The article describes the results of scientific research conducted mainly in the saline soils of the Bukhara oasis. In our research we study the natural and human factors that cause and occur negative processes in the oasis, determine the depth, mineralization and quality of groundwater, genetic and toxic reserves of salts in different layers of the soil and the current reclamation status of the soil, objective assessment and to develop measures and recommendations to improve them, as well as to predict future salinization, desalination processes, reclamation and environmental changes.

Keywords: irrigated soils, groundwater, salinity, salt accumulation, ameliorative condition, melioration.

Кириш

Ўзбекистонда табиий шўрланишнинг асосий шарти бу жойнинг кучсиз зовурлашганлиги ва ер ости сувларининг ер юзасига яқин жойлашганлиги шароитида буғланишнинг атмосфера ёғинлари миқдоридан устунлиги бўлиб, табиий туз тўпланишининг иккинчи омили – бу тузларнинг шамол ёрдамида олиб келинишидир.

Антропоген шўрланишнинг асосий сабаби эса, тупроқ ва ландшафтларнинг бир бутунликда бузилиши билан боғлиқ бўлиб, бунда техноген ва агроген ифлосланиш ёки табиий жараёнлар йўналишининг салбий томонга ўзгариши натижасида, сувда осон эрувчи тузларнинг тупроқ қопламларига қўшимча манба сифатида кириб келиши ҳисобланади. Бошқача қилиб айтганда, дарё суғориш сувларини катта-кичик каналлар, ариқлар ва суғориш далаларидан катта миқдорда йўқотилиши ҳамда грунт сувлари сатҳи кўтарилишини келтириб чиқарувчи зовурлар тармоқлари параметрларини гектар бирлигида етишмаслигидир. Афсуски, зовурларнинг етишмаслиги, мавжудларидан тўғри фойдаланмаслик тузларни сув ушловчи чуқур горизонтлардан юқорига ҳаракатланишини янада тезлаштиради.

Иккиламчи шўрланиш хаддан ташқари ортиқча суғориш ва шўр ювиш натижасида, грунт сувларининг тез кўтарилишини олдини олувчи зовурлар билан етарлича таъминланмаган шароитда содир бўлади. Ҳозирги вақтда иккиламчи шўрланишнинг жадаллиги қурғоқчил экотизимлар ҳафсизлиги учун жиддий муаммони келтириб чиқармоқда (FAO SPUSH, 2001) [2].

Тупроқ шўрланиши қишлоқ хўжалик экинлари ишлаб чиқаришни сезиларли даражада чегаралайди, ўз навбатида озиқ – овқат ҳавфсизлигига салбий таъсир кўрсатади. Арид иқлимли районларда тупроқ шўрланиши оқибатида йўқотиладиган ҳосил миқдори 26-32 дан 43% гача кўрсаткичларни ташкил этган ҳолда, аҳолини яшаш шароитларини пасайтиради, тупроқлар деградациясини тезлаштиради. Шўрланишдан ҳар йили қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришдаги йўқотишлар 31 млн. АҚШ долларини ташкил этади, тупроқ шўрланиши туфайли ерларни суғорма деҳқончиликдан чиқиб кетишдаги йўқотишлар, инфраструктурани ёмонлашиши ва тупроқ шўрини ювиш учун сув етишмаслиги натижасидаги иқтисодий йўқотишлар 12 млн. АҚШ доллари миқдорида баҳоланади.

Бутун жаҳон озиқ-овқат ташкилоти (FAO) ерларнинг қишлоқ хўжалигига яроқлилигини қишлоқ хўжалик экинларидан потенциал ҳосилдорликни олишни таъминлаши бўйича белгилайди. Бугунги кунда адаптив деҳқончиликка асосланиб қишлоқ хўжалигида фойдаланилаётган ерларнинг аксарият қисми 23% юқори, 53% яхши сифатга эга. Деҳқончиликда фойдаланилаётган юқори сифатли ерларнинг энг катта минтақавий улуши Марказий Америка ва Кариб денгизи ҳавзасига (42%) тўғри келади, кейинги ўринларни Ғарбий ва Марказий Европа (38%) ва Шимолий Америка (37%) эгаллайди. Ривожланган мамлакатлардаги юқори сифатли ерларнинг ўртача улуши 32% ни ташкил этади [3.Б.88]. Ривожланаётган мамлакатлар тупроқларининг унумдорлиги аксарият ҳолларда паст бўлиб, деҳқончиликда фойдаланиладиган барча майдонларнинг фақат 28% юқори сифатли ерлар сифатида баҳоланади. На ўғитлар, на юқори агротехника, на яратилган ва яхшиланган янги навлар ва такомиллаштирилган техника, шўрланган тупроқларнинг паст унумдорлигига қарши тура олмайди. Ўзбекистонда табиий шўрланишнинг асосий шарти бу жойнинг кучсиз зовурлашганлиги ва ер ости сувларининг ер юзасига яқин жойлашганлиги шароитида буғланишнинг атмосфера ёғинлари миқдоридан устунлиги бўлиб, табиий туз тўпланишининг иккинчи омили – бу тузларнинг шамол ёрдамида олиб келинишидир [6.Б.160].

Суғориладиган ўтлоқи тупроқлар типига ирригацион ва сизот сувлар таъсирида пайдо бўлган гидроморф режимидаги тупроқлар кириб, уларнинг морфологик тузилишида ўтлоқи ва ботқоқ-ўтлоқи тупроқларга ҳос айрим белги ва аломатлар учрайди. Бу тупроқлар сизот сувлар сатҳининг бевосита таъсири туфайли ҳосил бўлади. Тақирли ва сур тусли қўнғир тупроқлар ўз профилида глейланиш ва шўрланиш жараёнларининг ривожланиши ҳамда тупроқнинг юза қисмида гумус миқдорининг кўплиги билан суғориладиган бўз тупроқлардан фарқ қилади. шўрланган тупроқларнинг қулай мелиоратив ҳолатда ушлаб турилишига имкон яратади.

Тадқиқотнинг мақсади. Бухоро воҳаси "Вобкент" массиви суғориладиган тақирли ва сур тусли қўнғир тупроқларининг асосий хоссалари ва экологик -мелиоратив ҳолатини

ўрганиш бўйича олиб борилган илмий тадқиқотларда суғориладиган тупроқларининг механик таркиби, агрохимёвий хоссалари, грунт сувлари асосий параметрлари, шўрланиш типи ва даражалари тўғрисидаги янги маълумотлар олинди.

Тадқиқот объекти ва услубияти. Тупроқ тадқиқотларимиз Вобкент туманида ўтказилди. Вобкент туманида турли геоморфологик, литологик, гидрогеологик ва иқлим шароитларини ўзаро таъсирида ҳудудда тупроқ ҳосил бўлиш жараёнларининг турли йўналишларини кечганлигини кўрсатади. Туман ҳудудида табиий географик шароитлар ва антропоген омиллар таъсири натижасида суғориладиган ўтлоқ ва тақир тупроқлар шаклланган. Тадқиқотлар олиб борилган туман ҳудудида суғориладиган ўтлоқ ва тақир ҳамда қисман ўтлоқ ботқоқ тупроқлар мавжуд. Шўрланган тупроқларни хариталаштириш (почвенно-солевая съёмка) услуги ёрдамида суғориладиган ва суғорма дехқончилик оборотидан чиқиб кетган туташ ерларда шўрланиш ва шўртобланиш жараёнларининг шаклланиши ва жадаллик даражаси кенглик макон доирасида баҳоланади [2.Б.140]. Анионлар ва катионлар таркиби бўйича шўрланиш химизми ва даражаси, сувда осон эрувчи тузлар миқдори ва захиралари, грунт сувларининг шўрланганлик ҳолати, тузли горизонтларининг тупроқ профилида жойлашиш ўрни, сувларининг суғориш учун яроқчилиги ва бошқалар аниқланади.

Бухоро вилояти ўзининг географик жойлашиш ўрнига кўра, Турон субтропик иқлим минтақасининг Марказий Осиё қуруқ континентал иқлим провинциясига киради ва ярим чўл минтақасига мансуб ўзига хос хусусиятлар билан ажралиб туради. Бухоро вилояти ҳудуди тўлқинсимон, баландлиги денгиз сатҳидан 300 м дан 800 м гача бўлган алоҳида дўнгликлари билан шимоли-ғарбда енгил қияланган текисликлардан иборат. Вилоят ҳудуди алоҳида тепаликлари билан чўл текисликдан иборат бўлиб, унинг катта қисмини Қизилқум чўли эгаллаган, фақат жанубида Қуйи Зарафшон унча катта бўлмаган суғориладиган воҳалар жойлашган. Вилоятнинг сув таъминоти жуда нотекис, ҳудуднинг шарқидан Зарафшон дарёсининг бир қисми оқиб ўтиб, қуйи қисмида унча катта бўлмаган шўр қўллар ҳосил қилиб, қумлар ичида йўқ бўлиб кетади. Ғарбда Туркменистон чегараси бўйлаб, сувлари далаларни суғоришда фойдаланиладиган Амударё оқиб ўтади. Вилоят қўллари шўр сувлардан иборат бўлиб, улардан энг йириклари Денгизқўл, Оёқоғитма, Шўр, Қорақир, Ҳадича қўллариدير. Ҳудуднинг умумий иқлим шароити чўл иқлими ва чала чўл иқлими таъсирида шаклланади. Иқлимнинг умумий хусусиятлари текислик ва чўл олди ҳудудларида унинг кескин континентал қуруқлиги, жанубий ғарбда чўл ва чала чўл ерларда ҳаво ҳароратининг кўтарилиши, ёгин миқдорининг камайиб бориши, қуёш радиацияси, кунлик, ойлик, йиллик ва фаслларда ҳароратнинг катта оралиқда тебраниб туриши ва атмосфера ёғинларининг йил давомида нотекис тақсимланишида ўз аксини топади. Вилоятнинг чўл қисмида аёзсиз даврнинг давомийлиги 210-220 кунни ташкил қилади. Эффектив фаол ҳарорат йиғиндиси 4000-4400°C, эффектив фойдали ҳарорат йиғиндиси эса 2100-2300°C, кўп йиллик ўртача ҳарорат +16°C ни ташкил этади. Вилоят бўйича ҳарорат динамикаси ойлар бўйича турлича бўлиб, энг паст ҳарорат декабрь, январь, февраль ойларига, энг юқори ҳарорат эса июнь, июль, август ойларига тўғри келади. Тупроқ шўрланиши ва мелиоратив ҳолати ўзгаришида ҳарорат орасида катта фарқ фаоллаштирувчи омил сифатида таъсир қилади. Бунда тупроқдаги капиллярлар орқали тупроқдаги сувнинг ҳаракати фаоллашади, шунингдек, ер ости сизот сувларининг ҳам кўтарилиб-тушиб туриши таъсир қилади. Бундан ташқари, тупроқларнинг шўрланиш ҳолатига ёгин миқдорининг ҳам таъсири сезилади. Қиш ойларида шўр ювиш ер ости сувлари сатҳини бирдан кўтарилишига олиб келади. Кузда унинг сатҳи бир оз пасаяди. Ер ости сувлари меъёри ирригацион-аллювиал, чунки уларни тўйиниши суғориш сувлари сингиши ҳисобига бўлади. Маҳаллий қиялик, грунтнинг жуда ҳам турли қатламлилиги юза ва ер ости сувлари оқимини қийинлаштиради. Ер ости сувлари бу ерларда турлича минераллашган. Бухоро вилояти, асосан, текислик ерлардан иборат, шимолдан жанубга томон баландлик сатҳи пасайиб боради. Вилоят ҳудудлари геологик тузилиши ва рельефи, иқлим шароити ва тупроқ-ўсимлик дунёсига кўра бир-биридан кескин фарқ қилмайди. Ҳудудлардаги тўлқинсимон кенг текисликлар қадимги тўртламчи даврнинг турли мураккаб ётқизикларидан ташкил топган. Ҳудудларнинг чўл минтақасида чўл ўтлоқи ва ўтлоқи чўл тупроқлар тарқалган бўлиб, уларнинг чуқур қатламларида тўртламчи давр чўкиндиси, чириндили ётқизиклар билан қопланган. Вилоят ҳудуди мураккаб геологик,

геоморфологик-литологик, тупроқ-иклим шароитлари регионда ўта мураккаб гидрогеологик ҳолатни келтириб чиқарган, бу ҳолат ер усти ва ер ости сувлари режими ҳамда баланси кўрсаткичларида ўз аксини топган. Худудда гидрографик тармоқлар ниҳоятда нотекис тақсимланган. Вилоятда табиий ва сунъий кам зовурлашган текислик қисми асосий майдонларида ерларни юқори меъёрларда суғориш ва бошқа бир қатор омиллар грунт сувларининг ер юзасига кўтарилишига имкон яратмоқда, бу ҳолат, ўз навбатида, тупроқда туз тўпланиш ва қайта шўрланиш жараёнларини келтириб чиқармоқда. Ер ости сувлари сатҳининг даврий равишда тебраниб туриши йил фасллари бўйича ўзгариб, худудларда мураккаб гидрогеологик жараённи келтириб чиқаради. Вилоятнинг шимолий худудларида ер ости сувларининг сатҳи 2-3 м. ва ундан ортиқ чуқурликда кузатилса, текислик қисмининг асосий майдонларида 1,5-2,0 м. атрофида кузатилади ва Зарафшон дарёсининг 1-қайир усти террасасида 0,5-1,0 м. ни ташкил этади. Айниқса, текисликнинг ботик, пастқамлик ерларда ер ости сувлари оқими деярли таъминланмаганлиги натижасида сувда осон эрувчи тузлар миқдори ортиб, тупроқлар ва грунт сувларидаги дастлабки хлорид-сульфатли шўрланиш типи хлоридли шўрланиш типига айланиб бормоқда.

Грунт сувларининг минерализация даражаси турли қисмларида турлича кўрсаткичларда, шимолий текисликларида 1-2 г/л атрофида кузатилса, худуднинг ўрта қисмларида 2-3 г/л, қуйи пастқам ерларда 3-5 г/л ва ундан ортиқ миқдорни ташкил этади. Жумладан, худуд ерларида грунт сувларининг ўртача минераллашган даражаси 1,5-2 г/л кўрсаткичига тенг. Суғориладиган ерларда грунт сувларининг ер юзасига яқинлашиши натижасида эволюцион тарзда гидроморф (ўтлоқи) тупроқлар майдони кенгайиб, шўрланиш жараёни кучайиб бормоқда. Ушбу ҳолатлар олдини олиш ва салбий жараёнларни тўхтатиш муаммоси асосий долзарб масала бўлиб қолмоқда. Вилоят худуди геологик даврларда ётқизилган турли жинслардан иборат бўлиб, тупроқ ҳосил қилувчи она жинслари кам (кучсиз) аллювиал жинслардан ташкил топган. Худуднинг асосий қисмида тупроқ ҳосил қилувчи она жинслар усти лойли, қумлоқли ва қумли қатламлари бўлган қумоқлар, аллювиал ётқизиқларнинг қум аралашган қатламлари ётади.

Тупроқлари. Бухоро вилояти ўзиган хос худудда жойлашган бўлиб, турли тупроқ типлари тарқалган. Вилоят худуди денгиз сатҳидан 300-800 м баландликда жойлашган бўлиб, унинг асосий қисмини, яъни 90% ни ўсимликлар билан мустаҳкамланган дўнг ва жўякли қумлар, Қизилқум чўли ташкил этади. Вилоятда тарқалган асосий суғориладиган тупроқларга қуйида тавсиф бериб ўтилади.

Суғориладиган сур-қўнғир тупроқлар кенг тарқалган тупроқлардан бири бўлиб, улар тарқалган худудларда сизот сувлари 5 метрдан чуқур жойлашган, кенг тўлқинли тоғ олди текисликларининг делювиал-пролювиал ётқизиқлари ва учламчи платонинг элювийидан таркиб топган. Улар яна қадимги аллювиал текислиги оралиғидаги скелетли – майда қисмли тупроқ ва қиррали чағир тошли ҳамда шағалли жинслардан таркиб топган қолдиқ юзаларда учрайди. Жойларда майда тупроқ қисм оралиғида шағаллар жойлашган. Айрим тупроқларда уларнинг пастки қатламларида гипслашганлик кузатилади. Суғориладиган сур-қўнғир тупроқлар механик таркибига кўра қумлоқ, енгил ва ўрта қумоқ механик таркибга эга. Қадимдан суғориладиган тупроқларда кесимнинг юқори қисми айрим ҳолларда 1,5 метргача қумоқли агроирригацион қатламдан иборат. Янгидан суғориладиган тупроқларда гумус кам учрайди. У ҳайдалма қатламда 0,6 дан 0,9% гача учрайди. Қадимдан суғориладиган тупроқларда 1,2 дан 1,8% гача бўлган. Умумий фосфор 0,09 дан 0,11% гача, калий эса – 1,4 дан 2,0% гача ўзгаради. Тупроқларнинг карбонатлилиги юқори эмас. Тупроқ кесими бўйича карбонатлар миқдори 3 дан 6% гача фарқланади. Уларнинг тупроқ кесими бўйича тарқалиши генетик қатламларнинг механик таркибига боғлиқ. Бу тупроқлар табиий шароитда кўпинча юқори қисми шўрланмаган, аммо пастки қатламлар шўрхок. Сур-қўнғир тупроқларнинг ҳайдалма қатлами турли даражада шўрланган (0,3-0,9%). Тупроқлар юқори бўлмаган сингдириш сиғими бўйича фарқланади (5 дан 12 мг-экв. 100 г тупроқда). Сингдириш комплексида кальций юқори, кўпгина ҳолатларда магний ва натрий юқорилиги кузатилади, бу эса тупроқларнинг сув-физик хоссаларига салбий таъсир қилади. Кўп йиллик вегетацион суғориш ва шўр ювиш ишларининг ўтказилиши натижасида 2-3 м. чуқурликда сизот сувлари қатлами ҳосил бўлишига олиб келади. Шунинг учун суғориладиган сур қўнғир тупроқлар вақт ўтиши билан аввал сур қўнғир-ўтлоқи, кейинчалик ўтлоқи тупроқларга эволюцион

ўзгариб боради. Бу вақтда механик таркиб ва шўрланиш илгаригидек қолади, ҳайдалма қатламда гумус бироз ортади. Сур қўнғир-ўтлоқи тупроқлар типик чўл сур қўнғир тупроқлардан аминтақал ўтлоқи тупроқларга ўтадиган босқич бўлиб қолади. Бу тупроқлар кесимининг юқори қисми морфологик тузилишига кўра суғориладиган сур қўнғир тупроқларга яқин. Қуйи қисмида эса кўкимтир ва занг кўринишидаги лойланиш жараёни содир бўла бошлайди. Улар механик таркибига кўра, сур қўнғир тупроқлардигдек турлича, оғир кумоклидан кумлокчага учрайди.

Кумли-чўл тупроқлар чимли қатламни ҳосил қиладиган қиёқ ўсимлиги билан мустаҳкам боғланган кумлардан таркиб топади. Гумус қатлами 25-30 см. қалинликча кузатилади. У бу қатламда 0,5% атрофида, азот 0,04-0,05%, умумий фосфор 0,14-0,15%. Сизот сувлари 5 метрдан пастда жойлашган. Суғориладиган деҳқончиликка кумли чўл тупроқлари жалб қилинганда чим бузилади, бу тупроқларнинг барча генетик хусусиятлари йўқолади. Аслида жуда оз миқдордаги органик моддаси бўлган кумлар ўзлаштирилади. Шамол эрозияси олдини олиш ҳамда бу тупроқлар маҳсулдорлигини ошириш учун махсус тадбирлар, жумладан, колматаж, сидерат экинлар экиш, тупроқли ўғитлар солиш ва бошқалар қўлланилади.

Қўриқ кумли-чўл тупроқлари шўрланмаган ёки кучсиз даражада шўрланган. Суғориладиган тупроқларда шўрланиш кучсиз ва ўртача даражада. Узоқ муддат суғориш сизот сувларини 2-3 м гача кўтарилишига сабаб бўлади. Бу эса кумли чўл тупроқларнинг гидротермик режими ўзгариши ва уларни чўл-ўтлоқи тупроқларига ўтишига олиб келади. Гумус ва озиқа элементлари захираси кам, бу тупроқлар кучли дефиоляция ва шўрланиш жараёнлари таъсирига учрай бошлайди. Улар орасида ўрта ва кучли шўрланган тупроқлар кўпроқ учрайди. Суғориладиган кумли-чўл тупроқли воҳа ён чеккалари бўйлаб алоҳида массивлар ҳамда Зарафшон, Бухоро ва Қорақўл дельталари ташқарисида тарқалган.

Суғориладиган тақир тупроқлар қадимги аллювиал текисликларда тарқалган бўлиб, сизот сувларининг сатҳи 5 м. дан чуқур бўлган шароитда шаклланган. Бу тупроқларга деҳқончилик маданияти таъсири кам муддатли бўлганлиги сабабли унинг морфологик белгиларида қўриқларидан фақат ҳайдалма қатламининг бўлиши билан фарқланади. Бу қатламда механик таркибига кўра, асосан, ўрта ва енгил кумокли тупроқлар учрайди. Остида нисбатан енгил механик таркибли қатламли ётқизиклар жойлашган.

Ҳайдалма қатламда гумус 0,6-0,8%, азот – 0,05-0,07%, карбонатлар механик таркибга боғлиқ ҳолда 8-13% оралиғида учрайди. Тупроқларда гипс оз (0,14-2,29% SO_4). Бу тупроқлар ўртача даражада шўрланган. Шўрланиш типи сульфатли ва хлоридли-сульфатлидир.

Тақир тупроқларнинг узоқ муддат давомида суғориш таъсирида сизот сувлари сатҳи 2-3 м гача кўтарилган. Литологик-геоморфологик шароитларига боғлиқ ҳолда бу ҳолат ўзлаштириш даври охирида ёки маданийлаштириш даврида содир бўлади. Тупроқларда гидротермик режим тубдан ўзгаради, натижада микробиологик фаоллик ва органик моддани қайта ишлаши ортади. Ўтлоқиланиш жараёни бошланади, тупроқлар ўтувчи гуруҳга аввал тақирли-ўтлоқига, кейинчалик кам муддат оралиғида ўтлоқига айланади.

Суғориладиган тақирли-ўтлоқи тупроқлар ўзлаштиришнинг дастлабки даврида кам гумуслигича қолади (0,7-0,8%), азот эса 0,06-0,07%. Тупроқлар механик таркибига кўра енгил, ўрта ва оғир кумокли, қиррали чағир тошлироқ, 0,5-1,0 м дан шағал қатламлар жойлашган. Тупроқларда карбонатлар 8-10%. Тупроқ кесими бўйича уларнинг тарқалиш механик таркиб билан боғлиқ. Тақирли-ўтлоқи тупроқлар кучсиз ва ўртача даражада шўрланган. Тузлар таркибида сульфатлар устунлик қиладди.

Суғориладиган ўтлоқи-тақир тупроқлар фақат Зарафшон ва Бухоро дельтасининг юқори қисмида учрайди. Улар рельефни юқори элементларида, сизот сувлари кам таъсир қиладиган ва чуқурлиги 3-5 м. бўлган шароитда ўтлоқи тупроқлар орасида шаклланган. Кўп суғориш шароитида сизот сувлари вақтинчалик 1-2 м гача кўтарилиши мумкин. Бухоро воҳасининг ўтлоқи-тақирли тупроқлари қадимдан суғориладиган ва 1-2 м қалинликдаги агроирригацион қатламларидан таркиб топган, улар ўрта ва енгил кумокли. Сизот сувларининг нисбатан яхши табиий ҳаракатлинишига қулай бўлган ва воҳанинг юқори қисмида жойлашган ўтлоқи-тақирли тупроқлар шўрланиш жараёнларига ўтлоқи тупроқларга нисбатан камроқ учрайди. Улар кучсиз шўрланган ва шўри ювилган. Шўрланиш типи сульфатли, камдан-кам ҳолатларда хлорид-сульфатли тупроқлар учрайди. Бу тупроқларнинг

хайдалма катламида 0,5-1,1% гумус ва 0,04-0,12% азот мавжуд. Тупроқларда гипс оз (0,08-0,42% SO_4). Карбонатлар миқдори 7,4 дан 9,2% гача фарқланади.

Суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқлар Зарафшоннинг субэрал дельтасида энг кам тарқалган тупроқлардан бири ҳисобланади. Улар сизот сувлари чуқурлиги 1-2 м оралиғида, яъни интенсив грунт-капилляр намланиш шароитида таркиб топади. Ўтлоқи тупроқлар автоморф шароитда гидроморф шароитга тадрижий ўзгарган шароитда, ўзлаштириш ва ишлаб чиқаришга жалб қилиш, яхши ишлайдиган коллектор-зовурлар тармоғи фонида ўтказилиши керак.

Шўрланганлик даражасига кўра ўтлоқи-аллювиал тупроқлар турлича - кучсиз шўрланган ва шўри ювилгандан то кучли шўрлангангача, бу эса табиий мелиоратив шароитлар, шунингдек, ерларни коллектор-зовур тизими билан таъминланганлигига боғлиқ. Бу тупроқлар механик таркиби билан бир-биридан ажралиб туради. Суғориш манбаига яқин жойлашган тупроқлар улардан узоқроқда жойлашган тупроқларга нисбатан бирмунча енгил механик таркибга эга. Қадимдан суғориладиган тупроқлар юқоридан бошлаб 1,2-2 м гача калинликдаги агроирригацион ётқизиклар билан қопланган. Механик таркибига кўра улар ўрта ва оғир қумоқли, камдан-кам енгил қумоқли ва қумлоқлидир.

Суғориладиган ўтлоқи тупроқлар вилоятнинг чўл минтақаси бошқа тупроқларига солиштирганда гумус (1,1-1,45%) ва азотга (0,08-0,12%) нисбатан бой. Гумусни агроирригацион оқизма лойқаларга чуқур кириб бориши тупроқ кесимида унинг захирасини юқори бўлишини таъминлайди. Қадимги аллювиал ва делювиал-пролювиал юзаларда таркиб топган суғориладиган ўтлоқи тупроқларда гумус кам (0,5-0,7%), чунки уларнинг ўтмишдоши – сур-қўнғир ёки тақирли тупроқларда органик модда миқдори кам бўлган. Бу тупроқларда гипс 0,12-0,25% бўлиб, у шўртобланиш жараёни ривожланишига тўсиқ бўла олмайди. Шу сабабли ўсимлик илдизлари тарқалган қатламнинг куйи қисмига, айрим ҳолларда сингдириш сифими таркибига натрий ва магний ионининг кириш ҳисобига шўрланиш содир бўлади. Шўрланиш тупроқнинг сув ўтказиш кўрсаткичлари пасайишига олиб келади. Тупроқни суғоришлардан сўнг зичлашиши ва бошқа салбий хусусиятларини вужудга келтиради. Карбонатлилик тупроқ кесими бўйича текис – 8,8-9,3% CO_2 . Умуман, суғориладиган ўтлоқи тупроқлар бирмунча юқори ишлаб чиқариш қобилиятига эга, Бухоро вилояти ер фондининг қимматли қисмини ташкил этади.

Вобкент тумани бўйича жами суғориладиган ерлар 20182,0 гектарни ташкил қилади. Шундан 14644,8 гектари (72,6%) турли даражада шўрланган бўлиб, 11271,4 гектари (55,85%) кучсиз, 2685,6 гектари (13,31%) ўртача, 398,1 гектари (1,97%) кучли ва 289,6 гектари (1,4%) жуда кучли даражада шўрланган (1-жадвал).

1-жадвал

Вобкент тумани суғориладиган тупроқларини шўрланганлик даражасига кўра тавсифи

Шўрланиш даражаси	Жами суғориладиган ерлар	Шўрланмаган	Кучсиз	Ўртача	Кучли	Жуда кучли
Майдони, гектар ҳисобида	20182,0	5537,2	11271,4	2685,6	398,1	289,6
Майдони, % ҳисобида	100	27,44	55,85	13,31	1,97	1,4

Хулоса

Бухоро вилояти суғориладиган деҳқончилик жуда қадимий тарихга эга бўлиб, бунда Зарафшон дарёси сувидан фойдаланиб келинган ва натижада суғориш сувлари лойқаси тупроқ шаклланиши, хоссалари ва экологик ҳолатига кучли таъсир қилиб юқори агроирригацион қатламли ўзига хос мустақил генетик тип воҳа тупроқларининг ҳосил бўлишига олиб келган. Тадқиқотлар ўтказилган ҳудуднинг мураккаб геоморфологик тузилиши, гидрогеологик жараёнларининг ўта мураккаб бўлишига ҳам олиб келади. Массивнинг ҳозирги гидрогеологик шароитлари ҳосил бўлган ер ости сувларининг катта миқдори ҳудуд ташқарисига оқиб чиқиб кетишига имкон бермайди. Натижада бу сувларнинг асосий қисмида туз тўпланишининг жадаллашишига, ўз навбатида суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини умумий ёмонлашувига олиб келади. Суғориш сувларининг каналлардан, суғориш тармоқларидан ва суғорилаётган майдонлардан сизиб ўтиши натижасида сизот сувларнинг сатҳи кескин кўтарилади. Тадқиқот ўтказилган ҳудуднинг асосий қисмида сизот сувларнинг сатҳи критик чуқурликдан (1,5-3,0 м) юқори бўлиб, хлорид-сульфатли типдаги шўрланган сизот сувлар 2,7- 3,3 г/л ни ташкил этади.

Вобкент туманида тарқалган суғориладиган тупроқларнинг механик таркиби (70% атрофида) ўрта қумоқли, шу билан бирга, оғир қумоқли ва лойли ҳамда қисман қумлоқли-қумли, енгил қумоқли механик таркибли тупроқлар.

Тупроқ унумдорлигини чегараловчи асосий омил, уларнинг шўрланганлик даражаси ҳисобланади, воҳада суғориладиган деҳқончиликни жадаллаштириш эса туз тўпланиш жараёнларини фаоллаштиради, тупроқда иккиламчи шўрланишни кучайтиради, коллектор-зовур тармоқларини ҳозирги мавжуд ҳолати минераллашган сизот сувларнинг оқиб кетишига ва уларнинг сатҳини муайян чуқурликда ушлаб туришига имкон беради. Шунинг учун тупроқда иккиламчи шўрланиш жараёнларини ва уларни келтириб чиқарувчи омилларни сабабларини олдини олувчи тезкор мелиоратив тадбирлар қўлланилмаса воҳада туз захираларининг ортиб бориши табиийдир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Артикова Х.Т. Бухоро воҳаси тупроқларининг эволюцияси, экологик ҳолати ва унумдорлиги. 03.00.13-Тупроқшунослик иқтисослиги биология фанлари доктори (DSc) илмий даражаси дисс. автореферати. Тошкент 2019-28 бет
2. Ўзбекистон Республикаси Ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри давлат қўмитаси ҳамда “Тупроқшунослик ва агрохимё илмий тадқиқот давлат институти томонидан ишлаб чиқилган “Шўрланган ерларни хариталаштириш, ҳисобга олиш ва шўр ювиш меъёрларини аниқлаш бўйича услубий кўрсатмалар”. Тошкент. 2014 й.
3. FAO SPUSA (2000) Extent and causes of salt affected soils in participating Countries. Global Network on Integrated Soil Management for Sustainable Use of Salt – Affected Soils FAO – AGL website.136-139
4. Засуха. Оценка управления и смягчения эффектов для стран Центральной Азии и Кавказа, 2005. Отчет № 31998 – ЕСА, Всемирный Банк. Ст 58-63
5. Намозов Х. Суғориладиган тупроқларнинг мелиоратив ҳолати. Тошкент, 2001 й. 76-81 б.
6. Намозов Х., Холбоев Б. Актуальные проблемы засоления и мелиорации Узбекистана. Международная научно-практическая конференция, посвященная году экологии. Россия - 2017. Ст468-472
7. Рузметов М., Жабборов О., Қўзиев Р., Абдуллаев С., Жаббаров З., Пулатов А., Мусаев Ж., Эргашев А., Саломов З., Агзамова Ш., Мирзобоева М., Сафаров О., Нурматов У., Холдоров Ш., Кунгиров М., Деҳқонов Ж. Ўзбекистон суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолати ва уларни яхшилаш. Тошкент, “Университет”, 2018. - 312 бет.
8. Юлдошева Х., Намозов Х. Суғориладиган ҳудудлар тупроқларнинг ҳозирги мелиоратив ҳолати ва уларнинг унумдорлигини биологик усуллар билан ошириш йўллари. “Фан ва технология”, нашриёти, 2020-284-298 бет
9. Назарова С.М. Бухоро воҳаси суғориладиган ўтлоқи тупроқларининг ҳозирги давр агрофизикавий ҳолати. 06.01.03- Агротупроқшунослик ва агрофизика ихтисослиги кишлоқ хўжалиги фнлари бўйича фалсафа доктори (PhD) илмий даражаси дисс. автореферати. Тошкент 2019-26 бет

УЎК 631.17. + 631.153. + 633.144. + 631.544.72

ҚОРАҚАЛПОҒИСТОНДА ҒЎЗА ҚАТОРЛАРИНИ МУЛЬЧАЛАШНИНГ АҲАМИЯТИ

Н.Б. Реимов, к/х.ф.н., доц., ТДАУ Нукус филиали, Нукус

Аннотация. Қорақалпоғистон Республикаси шароитида ғўза қаторларини ғўнғ билан мульчалаш вақтида ниҳоллар эрта ва тўлиқ униб чиқади. Тупроқ қатқалоғи бўлмайд, тупроқдаги озик моддалар, тупроқнинг сув ўтказувчанлиги ва сувни ўзида ушлаб тура олиш қобилияти кучаяди ҳамда тупроқдаги намлик яхши сақланади.

Калит сўзлар: Қорақалпоғистон, экин, ғўза, мульча, тупроқ, ниҳол, намлик, ҳосил, рентабеллик.

Аннотация. При мульчировании семенных рядков хлопчатника на малоплодородных почвах Республики Каракалпакстан всходы появляются раньше и дружно. Почвенная корка не образуется, содержание питательных элементов в почве, водопроницаемость и водоудерживающая способность почвы увеличивается и влажность хорошо сохраняется.

Ключевые слова: Каракалпакстан, культура, хлопчатник, мульча, почва, всходы, влажность, урожай, рентабельность.

Abstract. When mulching the seed rows of cotton on the infertile soils of the Republic of Karakalpakstan, shoots appear earlier and together. The soil crust is not formed, the nutrient content, water permeability and water-holding capacity of the soil increases and the humidity is well preserved.

Keywords: Karakalpakstan, crop, cotton, seedlings, moisture, mulsh, soil, yield, profitability.

Кириш

Қорақалпоғистон Республикасида баҳорнинг кеч келиши ва салқин бўлиши, гидрогеологик шароитининг бошқа регионлардан ўзгачалиги, иқлимнинг экстремаллиги, тупроқ унумдорлигининг пастлиги ва шўрлиги, экинлар вегетацияси вақтида доимо сув бўлмаслиги билан бошқа регионлардан кескин фарқланиб туради ва бу ерда экинларни мульчалаш юқори самара беради.

Мавзунинг долзарблиги

Мульчалаш вақтида экинлар қисқа муддатли совуқлардан яхши сақланади, тупроқ юзасида баҳорги кучли ёмғирлар таъсирида бўладиган қатқалоқлар бўлмайди, тупроқ юзаси тез қизийди, экинлар экилган қатор мульча сифатида қўлланган гўнг таъсирида озик моддалар билан бойитилади. Қорақалпоғистон Республикасининг тупроқ чириндиси кам тупроқларида мульча ёрдамида экилган ғўза уруғлари жадал қизиб, тез униб бошлайди. Мульча таъсирида баҳорги дўл ёмғирлар таъсирида пайдо бўладиган қатқалоқлар бўлмайди, ёш ниҳолларга зарур намлик яхши сақланади, тупроқдаги озук моддалар миқдори кўпаяди, тупроқнинг сув ўтказувчанлиги ва ўзида ушлаб тура олиш хусусияти ортади. Натижада экинларнинг униб чиқиши тезлашиб, қулай муҳит таъсирида экинлардан яхши ҳосил олинади.

Масаланинг мазмуни, тажриба ўтказилган жой ва услубияти

Тажриба Қорақалпоғистон Республикасининг Чимбой туманида «Бахытлы» ҚФЙ га қарашли «Сейфил» массивида бажарилди. Тажрибани бажариш учун дала усули қўлланилиб, тажриба участкаси жойлашган ер ўтлоқи аллювиал тупроқли, сизот сувлари яқин (1,1-1,6 м). Тупроқ таркибидаги чиринди миқдори 0,68-1,11% бўлиб, тупроқ қатлами теранлаган сари озук моддалар миқдори камайиб бора беради. Тупроғи ўртача даражада шўрланган, шўрланиш типини хлоридли сульфатли. Тажриба битта ярусда жойлашган бўлиб, вариантлар шимолдан жанубга йўналган.

Тажриба қуйиш олдида далага суримдан сўнг тирма мала остига минерал ўғитларнинг тегишли нормалари берилди. Тажрибада ғўзанинг «С4727» навининг биринчи репродукцияси экилди.

Тадқиқот ишини бажариш вақтида асосан Б.А.Доспеховнинг «Дала тажрибаси методикаси» ва Ўзбекистон олимлари томонидан қайта ишланган ЎзПТИТИ методикаси бўйича илмий тадқиқот ишлари олиб борилди.

Ўсимликнинг ўсиб ривожланиши вақтидаги ўлчаш ва санок ишлари ЎзПТИТИ услубида ва тупроқ таҳлили ва бошқа тадқиқот ишлари тупроқшунослик ва агрохимё илмий тадқиқот институти услубида бажарилди.

Тажрибанинг натижаси

Мульча қўлланмаган биринчи вариантда тажриба қайтариқлари бўйлаб 22,0 дан 23,8 ц/га ғўза ҳосили олинди, тўрт қайтариқдан олинган ўртача ғўза ҳосили ўртача 23,6 ц/га бўлди. Ўғитдан ясалган мульчанинг 1 т/га нормаси билан ёпилган иккинчи вариантдан тажриба қаторлари бўйлаб 26,2 ц/га ғўза ҳосили олинди, тўрт такрорлашдан олинган ўртача ғўза ҳосили 25,3 ц/га бўлди. Олинган қўшимча фойданинг миқдори биринчи вариантга солиштирганда +1,7 ц/га га тенг бўлди. Мульчанинг 1,5 т/га нормаси билан ёпилган учинчи вариантда тажриба қайтариқлари бўйлаб 23,4 дан 26,6 ц/га ғўза ҳосили олинди, тўрт такрорлашдан олинган ўртача ғўза ҳосили 25,6 ц/га бўлди. Олинган қўшимча ҳосилнинг миқдори биринчи вариантга солиштирганда +2,0 ц/га га тенг бўлди. Мульчанинг 2 т/га меъёри билан ёпилган тўртинчи вариантда тажриба қайтариқлари бўйлаб 25,3 - 27,6 ц/га ғўза ҳосили олинди, тўрт қайтариқдан олинган ўртача ғўза ҳосили 26,2 ц/га бўлди. Олинган қўшимча ҳосил миқдори биринчи вариантга солиштирганда +2,6 ц/га га тенг бўлди.

Мульчанинг 2 т/га нормаси билан ёпилган бешинчи вариантда тажриба қайтариқлари бўйлаб 25,0 дан 27,1 ц/га ғўза ҳосили олинди, тўрт такрорлашдан олинган ўртача ғўза ҳосили 26,0 т/га бўлди. Олинган қўшимча ҳосили миқдори биринчи вариантга солиштирганда +2,4 т/га га тенг бўлди.

Ярим чириган қорамол гўнгининг ғўзанинг экиш қатори усти мульча билан ёпилса, ҳар турли меъёрларда қўлланиб ўрганганда вариантлар бўйича олинган қўшимча ҳосил +1,7 дан +2,6 ц/га га тенг бўлди. Сабаби, эрта экилган ерлар баҳорги қисқа муддатли совуқлардан

яхши ҳимояланади, мульча тагидаги тупроқ ва экинлар уруғлари учун зарур иссиқлик кўпроқ тўпланади, баҳордаги дол ёмғирлар сабабидан тупроқда ўсимликлар учун ўта зарарли қатқалоқлар бўлмади, тупроқнинг сув ўтказувчанлиги ва сувни ўзида ушлаб тура олиш қобилияти билан тупроқ эрозиясига қарши тура олиш қобилияти ортди, тупроқнинг ҳажм ва солиштирма массаси камайиб, ғоваклиги ортди, микроорганизмларнинг фаолияти ошди ва натижада қишлоқ хўжалигида экинлар учун яхши шароит яратилгандан кейин уларнинг униб чиқиши тезлашди, ривожланиши яхшилашди. Натижада ғўзадан яхши ҳосил ва фойда олинди.

Хулосалар

1. Қорақалпоғистон Республикасининг унумдорлиги ва структураси паст ерларида деҳқончиликни меъёрида юритиш учун баҳорги экиш вақтида ғўзадан тўлиқ ниҳол олиш, уларни баҳорги қисқа муддатли совуқлардан сақлаш, тупроқнинг агрофизикавий ва агрохимёвий хоссаларини яхшилаб, оқ жухоридан режалаштирилган юқори ва сифатли унумни олишимиз ҳамда ишлаб чиқариш рентабеллигини ошириш учун ғўза уруғлари экилган қаторни ингичка полоса турида мульчалаш мақсадга мувофиқ.

2. Мульча таъсирида ғўза ниҳолларининг униб чиқиши яхшиланиб, тупроқ таркибидаги озуқа моддалар купайди, микроорганизмлар фаоллиги яхшиланди, тупроқда қатқалоқ бўлмади. Тупроқ намлиги яхши сақланиб, тупроқ намлигини сақлаш ва иссиқлик тўплаш қобилияти ортди.

3. Мульчалашда синалган усуллар орасида гектарига 2 т/га ҳисобидан қорамол гўнги қўлланилган усул бошқа усулларга нисбатан яхши натижа берди.

4. Мульчалаш таъсирида тажриба синоқ усулларида назорат усулга нисбатан ғўза ҳосилдорлиги 2 - 2,6 центнергача ошди.

5. Мульчалашда синалган усуллар орасида гектарига 2 т/га ҳисобидан қорамол гўнги қўлланилган усул орқали йил давомида ишлатилган агротехнологик ишлар сифати ва ғўзанинг Чимбай 5018 навидан текис ниҳол ва ҳосил олиниши сабабидан ҳамма ишлатилган ҳаражатлардан ташқари 516-875 минг сўм соф фойда олиш мумкин.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎХАТИ:

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қураимиз. Тошкент. «Ўзбекистон». НМИУ, 2017. 488 б.

2. Назаров Р. Ресурсосберегающие технологии//Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги. №6. 2020. 20 б.

3. Реймов Н. и др. Рационально использовать землю//Материалы научно- практической конференции проведенное по теме «Аграрная наука и образование». Актуальные проблемы и перспективы развития. Ташкент, 2004.26 ноябрь.

4. Реймов Н. Фермерлар учун деҳқончилик бўйича қўлланма. Нукус, 2007 й.

УЎК 631.21:628.1 + 631.587 +631.153

ЭКИНЛАР АГРОТЕХНОЛОГИЯСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШНИНГ МУҲИМ БЕШ ТАМОЙИЛИ

Н.Б. Реймов, қ/х.ф.н., доц., ТДАУ Нукус филиали, Нукус

Аннотация. Мақолада қишлоқ хўжалиги экинларининг агротехнологиясини такомиллаштириб бориш зарурлиги кўрсатилган. Ерларни лазерли текислаш, тупроқни экиш олди фрезали ускуна ёрдамида майдалаш, экиш вақтида қаторларни мульчалаш, алмашлаб экишни тизимли қўлаб бориш ва деҳқончиликни сув таъминотига қараб юритиш орқали ҳосилдорлигини орттириш ва тупроқ унумдорлигини яхшилаб бориш мумкин.

Калит сўзлар: экин, агротехнология, такомиллаштириш, лазерли текислаш, сув таъминоти

Аннотация. В статье подчеркивается необходимость совершенствования агротехники сельскохозяйственных культур. Можно повысить продуктивность и улучшить плодородие почвы путем лазерного выравнивания земель, измельчения почвы с помощью предпосевного фрезерного оборудования, мульчирования рядов во время посева, систематического использования севооборота и ведения сельского хозяйства в зависимости от подачи воды.

Ключевые слова: урожай, агротехника, благоустройство, лазерное выравнивание, водоснабжение

Abstract. The article emphasizes the need to improve agricultural technology. You can increase productivity and improve soil fertility by laser leveling the land, crushing the soil with pre-sowing milling equipment, mulching the rows during planting, systematically using crop rotation and farming depending on the water supply.

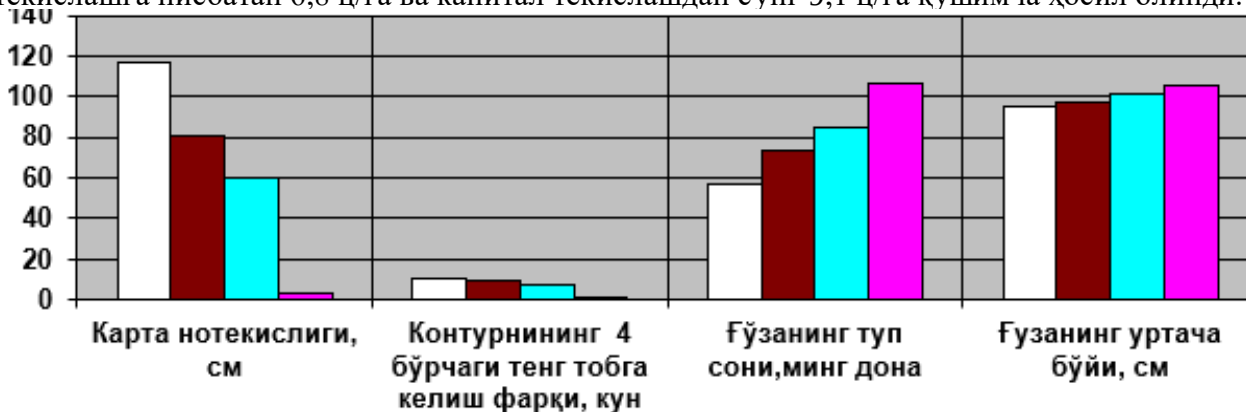
Keywords: crop, agrotechnology, improvement, laser leveling, water supply

Кириш. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 18 январдаги ПҚ-2731-сон «2017-2021 йилларда Орол бўйи регионини ривожлантириш бўйича давлат дастури тўғрисида Қарори ва Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги «Қишлоқ хўжалигидаги ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-5742-сон Фармонларида қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш ҳажмини доимо ортириб бориш учун экинлар агротехнологиясини такомиллаштириб бориш лозимлиги кўрсатилган.

Ушбу топшириқлардан келиб чиқиб Орол бўйи шароитида қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳосилдорлигини ва тупроқ унумдорлигини ошириш масаласини такомиллаштириб бориш учун илмий тажриба ўтказилди.

Масаланинг долзарблиги ва зарурлиги. Қорақалпоғистон Республикаси фермер ва ердан фойдаланувчилари узок вақтлардан буён аграр соҳада тавсия қилинган агротехнологияларни қўллаб меҳнат қилмоқдалар. Лекин режалаштирилган ҳосиллар олинмаётганлиги сабабини таҳлиллаб кўрганимизда ҳозирги қўлланаётган агротехнологик тадбирларнинг орасида 5 та жойи такомиллашиши зарурлиги илмий тажрибада аниқланди. Яъни экиш олди ерларни текислаш, экиш олди тупроқни тайёрлаш, экиш вақтида экинлар қаторларини мульчалаш, алмашлаб экиш тизимини оқилона қўлланиш ва Орол бўйидаги сув танқислиги шароитида мавжуд сув ресурсларини ҳисобга олиб деҳқончилик юритиш бўлиб ҳисобланади. Ушбу омилларни ҳисобга олиб Қорақалпоғистон Республикасининг шўрланган тупроқли, сув танқис ва паст механик таркибли тупроқларида тажрибалар ўтказилди.

Масаланинг мазмуни ва ечими. Ерларни лазерли текислашдан сўнг ғўзанинг Чимбай 5018 навини етиштирганимизда текисланмаган вариантга нисбатан 12,5 ц/га, жорий текислашга нисбатан 6,8 ц/га ва капитал текислашдан сўнг 9,1 ц/га қўшимча ҳосил олинди.



1-расм. Ғўзанинг Чимбай 5018 нави фонида ерларни ҳар хил текислаш усуллари қўлланганда ёки қўлланмаганда картанинг нотекислиги (см), сувдан кейин контурнинг 4 бурчагининг тупроғининг етилиши, экишдан сўнг 10 кундан кейин ниҳолларнинг униб чиқиши (п/м.дона) ва ғўзанинг туп сони (минг донга ҳисобида)

Тупроқни экиш олди тайёрлаш ишлари ерни чуқур юмшатгич культиватор (КФГ – 3,6) билан амалга оширилиб, изи каток билан зичланган иккинчи тажрибада тажриба қайтариқлари бўйлаб 34,9 дан 36,4 ц/га ғўза ҳосили олинди, ўртача 35,8 ц/га га тенг бўлди. Назорат вариантыга нисбатан 5,2 ц/га тупроқни экиш олди экишга тайёрлаш ишлари ерни чуқур юмшатгич культиватор (КФГ – 3,6) билан ишланиб, изи мала билан текисланган вариантга нисбатан 1,5 ц/га қўшимча ҳосил олинди.

Тажрибадаги оддий ишлаб чиқариш усулида 3 марта борона-моладан сўнг ўсимликларнинг яхши ўсиб ривожланиши учун зарур агрономик фракция бўлган ўлчовлари 10 - 0,25 мм бўлган тупроқ бўлакчалари миқдори бўйича 63,5% бўлса, КФГ – 3,6 билан ишлашдан

сўнг мола билан текислаганда 76,9% ўлчовлари 10-0,25 мм бўлган тупроқ бўлакчалари миқдори олинди ва тупроқни фрезерли чукур юмшатгич -КФГ – 3,6 билан ишлашдан сўнг каток билан зарур зичликкача етказганда 83,2% ўсимликларнинг яхши ўсиб ривожланиши учун зарур агрономик фракцияли, ўлчовлари 10 - 0,25 мм бўлган тупроқ бўлакчалари миқдори олинди.

Учинчи тажрибада мульча қўлланмаган назорат вариантыда ғўза ҳосили ўртача 23,6 ц/га бўлди. Ўғит 1 т/га нормада ишланган мульчанинг иккинчи вариантыда ўртача ғўза ҳосили 25,3 ц/га бўлди. Олинган қўшимча ҳосил миқдори биринчи вариантга таққослаганда +1,7 ц/га бўлди. Мульчанинг 1,5 т/га нормаси қўлланган учунчи усулда олинган ўртача ғўза ҳосили 25,6 ц/га бўлди. Олинган қўшимча ҳосилнинг миқдори биринчи усулдан +2,0 ц/га бўлди.

Мульчанинг 2 т/га меъёри қўлланган тўртинчи усулда олинган ўртача ғўза ҳосили 26,2 ц/га бўлди. Олинган қўшимча ҳосили +2,6 ц/га га тенг бўлди.

Хулосалар: Лазерли ускуна ишлатилган биринчи тажрибада назорат вариантыга нисбатан 12,5 ц/га, КФГ 3,6 ускунаси ишлатилган иккинчи вариантда ғўзадан назорат вариантыга нисбатан 5,2 ц/га, мульча нормалари ўрганилган тажрибада мульчанинг 2 т/га нормаси қўлланганда олинган ўртача ғўза ҳосили 26,0 ц/га бўлди. Олинган қўшимча ҳосил миқдори +2,4 ц/га га тенг бўлди. Мульча бўйича хулоса қилиб айтганда, ярим чириган қорамол гўнгини ғўзанинг экиш қатори усти мульча билан ёпилган вариантлар бўйича олинган қўшимча ҳосил +1,7 дан +2,6 ц/га га тенг бўлди.

Алмашлаб экишнинг ҳар хил тизимлари ўрганилган тажрибада ғўза уч йиллик беда билан алмашлаб экилган, уч йиллик бедадан сўнгги йили гектарига 100 кг/га, иккинчи йили 150 кг/га, учинчи йили 200 кг/га, тўртинчи ва сўнгги йиллари 250 кг/га ҳисобидан азот, фосфор –175, калий - 125 кг/га ва уч йилда бир марта гектарига 40 т/га ҳисобидан маҳаллий ўғит- ярим чириган қорамол гўнги берилган усул бўлиб, экинлар ҳосилдорлиги ва тупроқ ҳосилдорлигини сақлаш билан бирга ошириб боришда энг яхши усул бўлди.

Сўнгги вақтларда Қорақалпоғистондаги сув танқислигини ҳисобга олиб ўтказилган тажриба натижаларидан келиб чиқиб, Республикада сув таъминоти 40-50% бўлган йиллари мойли кунгабоқар, кунгабоқар, оқ жўҳори, тарик, кунжут ва сояни экиш мақсадга мувофиқ. Сув таъминоти 50% га яқин бўлган шароитда ғўза, маккажўҳори, кузги ва баҳори бугдойни Республиканинг жанубий (Тўрткўл, Эллиққалъа, Беруний ва Амударья) туманларида экиш мумкин. Сув таъминоти 50-60% бўлганида тарик, кунжут, мойли кунгабоқар, кунгабоқар, оқ жўҳори, ғўза, кузги бугдой, баҳори бугдой, рапс, беда ва соя экинлар Республиканинг барча туманларига экиш мумкин. Сув таъминоти 50-60% бўлганида барча туманларда уруғлик беда, маккажўҳоридан қониқорли ҳосил олинди. Республикада сув таъминоти 60-70% бўлганида тарик, кунжут, мойли кунгабоқар, кунгабоқар, оқ жўҳори, рапс, ғўза, беда ва соя экинларидан юқори ҳосил олинди.

Сув таъминоти 70-80% бўлганида тарик, кунжут, мойли кунгабоқар, кунгабоқар, оқ жўҳори, рапс, ғўза, беда, уруғлик беда, маккажўҳори, кузги бугдой ва соя экинларидан юқори ҳосил олинди. Сув таъминоти 70% дан ошганда биз тематикадан ташқари синаган полиз ва маълум майдонларга шולי эксa бўлиши тажрибаларда аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қураимиз. Тошкент. «Ўзбекистон». НМКУ, 2017. 488 б.

2. Алимова Г. Замонавий технологиялар – тежамкорлик ва юқори ҳосил гарови//Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги. №7. 2019. 13-14 б.

УЎК 635.549.632.9

УРУҒДОРИЛАГИЧ ПРЕПАРАТЛАРИНИНГ ФУЗАРИОЗ ИЛДИЗ ЧИРИШ КАСАЛЛИГИГА ТАЪСИРИ

**С.З. Содиқова, таянч докторант, Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий тадқиқот
институтини, Тошкент**

**А.А. Рахматов, к.и.х., қ/х.ф.н., Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий тадқиқот
институтини, Тошкент**

Аннотация. Мақолада фузариоз сўлишига қарши аччиқ қалампирнинг ишлов берилган уруғлари ҳақида маълумотлар келтирилган. Тадқиқот натижаларига кўра энг юқори биологик самарадорликни Селест топ препарати кўрсатди, 0,6 л/т меъёрда 27 кун давомида

касаликнинг белгилари аниқланмаган. Бошқа текширилган препаратлар: Селест топ 0,4 л / т; Максим ХЛ 1,5 л / т ва; Витавакс 200 34% д.с.с.с. 3,0 л/т меъёрда касаликнинг дастлабки белгилари 19-21 кунларда кўчатларда пайдо бўлди.

Калит сўзлар: аччиқ қарампир, фузариоз сўлиш, биологик самарадорлик, Селест топ 0,4 л/т; Максим ХЛ 1,5 л/т и ; Витавакс 200 34% с.сус.к

Аннотация. В статье проведены данные о обработанных семенах горького перца против фузариозного увядания. По результатам самую высокую биологическую эффективность показал препарат Селест топ в норме расхода 0,6 л/т, в течении 27 дней признаков болезни не выявлены. У остальных исследуемых препаратов: Селест топ 0,4 л/т; Максим ХЛ 1,5 л/т; Витавакс 200 34% с.сус.к. -3,0 л/т при норме расхода 3,0 л/т первые признаки болезни появились после всходов саженцев на 19-21 день.

Ключевые слова: горький перец, фузариозное увядание, биологическая эффективность, селест-топ 0,4 л / т; Максим ХЛ 1,5 л / т я; Витавакс 200 34% с.с.к.к

Abstract. The article presents data on treated seeds of hot pepper against *Fusarium* wilting. According to the results, the highest biological efficacy was observed on the fungicide Celest top with rate of 0.6 l/t where 27 signs of the disease were not detected. The remaining studied fungicides: Celest top 0.4l/t; Maxim ХЛ 1.5 l/t and Vitavaks at the rate of 3.0 l/t the first signs of the disease appeared after seedlings sprouted on days 19-21.

Keywords: bitter pepper, fusarium wilt, biological efficacy, Celest top 0.4 l / t; Maxim ХЛ 1.5 l / t i; Vitavaks 200 34% s.sus.k

Сабзавот экинлари ичида аччиқ қалампир инсон ҳаётида катта аҳамиятга эга бўлиб, озиқ-овқат рационада муҳим ўрин тутати. Қалампир меваларида капсаицин деган алкалоид, эфир мойи, ёғли мой (уруғларида), кўп миқдорда витамин С, бир оз миқдорда витамин Р, В1 ва В2 бор. Қалампир меваларининг таъсирлайдиган хоссаси ва аччиқ мазаси таркибидаги капсаицин алкалоидига боғлиқ [1].

Аччиқ қалампирни хориж тажрибаси асосида етиштириш ва уни сифатли қилиб чет элга сотиш ҳукуматимизнинг 2018 йил 27 январдаги қароридан сўнг, “Ўзбекизоқовқатхолдинг” қошида “Қалампир” компанияси ташкил этилиши билан бошлаб юборилди. Бу компания мутахассислари шиддат билан ишга киришди. Бугунги кунда аччиқ қалампирни экспорт қилиш ҳажми кескин ошиб бормоқда. Давлат статистика идораси берган маълумотга кўра, шу йилнинг олти ойи ичида Ўзбекистон хорижга 51 миллион долларлик аччиқ қалампир сотган [2].

Аччиқ қалампир экинлари Республикаимизнинг кўпгина хўжаликларида ва аҳолининг шахсий томорқаларида ҳам етиштирилади. Бу экинларда фузариоз касаллиги кўп миқдорда учрайди ва катта зарар келтиради.

Фузариоз касаллигини қўзғатувчиси – *Deuteromycetes* синфи, *Hypho-mycetales* тартибига мансуб *Fusarium* туркумининг, *Fusarium moniliforme*, *F. oxysporum* f. *oryzae* Bilal, *F.heterosporium* Fr., *F.graminearum* Schwabe, *F.avenaceum* Sacc., *F. culmorum* Sacc. турлари келтириб чиқаради. *Fusarium* туркуми вакиллари илдиз чириш, фузариоз сўлиш касалликларини келтириб чиқаради. Ўсимликнинг касалланган аъзолари кизғиш-бинафша рангга кириб усти замбуруғ конидиялари билан қопланади. Инфекция уруғда, ўсимлик қолдиғида ва тупроқда сақланади. Касаллик ўсимликнинг пастки барглари, кўпинча бир томонидан сарғайиши ва ўсимликлар сўлғин бўлиб қолиши кузатилади. Сўлган барглار қуриydi, бироқ тушмасдан, новдаларда осилиб қолади. Новдалар ҳам ўсимликнинг бир томонида сўлиши мумкин, кейинчалик бутун ўсимлик сўлийди. Илдиз қисмида қора доғлар ривожланади [4].

Қалампирда учрайдиган асосий касалликларга қарши фунгицидларнинг самарадорлигини касалликларни ҳисоб-китоб қилиш ВИЗР (1985) ва Давлат Кимё Комиссиясининг (2004) услубий қўлланмаларига асосан бажарилди [3].

Бу касалликка қарши кураш чораларидан бири уруғликни дорилаб экишдир. Қуйида 3 турдаги уруғдорилагич препарати синовдан ўтказилди. 2019 йил 16 апрелда аччиқ қалампир уруғларига 3 турдаги уруғдорилагич препаратлар: Витавакс 200 34% с.сус.к. -3,0 л/т, Махсим ХЛ- 1,5 л/т, Селест топ-0,4 л/т ва 0,6 л/т меъёрларда қўлланилди.

Тадқиқотларимиз жараёнида аччиқ қалампир уруғлари 2019 йил 17 апрель куни тупроққа, яъни тувакларга 2 см чуқурликда экиб чиқилди. 25 апрелда қалампир уруғлари униб чиққандан сўнг назорат вариантыда 3 кундан 7 кунигача фузариоз илдиз чириш касаллиги кузатилмади, 7 кундан 15 кунигача фузариоз касаллиги билан кам миқдорда касалланди. 17 кундан 21 кунигача фузариоз касаллиги билан ўртача даражада зарарланди ва 23 кундан 27 кунигача кучли даражада касалланганлиги аниқланди.

1 –жадвал

Лаборатория шароитида уруғдорилагич препаратларининг аччиқ қалампирнинг фузариоз илдиз чириш касаллигига таъсири (Маргилон 330 нави, 2019й)

№	Препаратлар номи	Сарф меъёри	Ўсимликлар сони	Кунлар												
				3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27
1	Назорат	-	12	0	0	+	+	+	+	+	++	++	++	++	++	+++
2	Витавакс 200 34% с.сус.к.	3,0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+
3	Максим XL 035 FS,3,5% сус.к.	1,5	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
4	Селест топ 312 FS,сус.к.	0,4	12	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
		0,6	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0 - Касалланмади

+ - Касал кам миқдорда зарарлади

++ - Касал ўртача даражада зарарлади.

+++ - Касал кучли даражада зарарлади.

Витавакс 200 34% с.сус.к. уруғдорилагичи билан 3,0 л/т га меъёрда дориланганда 3 кундан 21 кунигача касаллик аломатлари кузатилмади, 21 кундан 27 кунигача фузариоз касаллиги билан кам миқдорда зарарланганлиги кузатилди.

Максим XL уруғдорилагичи 1,5 л/т меъёрда қўлланилганда яхши натижа олинди, яъни 3 кундан 25 кунигача касаллик аломатлари кузатилмади, 25-27 кунлари фузариоз касаллиги билан кам миқдорда зарарланиши аниқланди.

Селест топ уруғдорилагичи 0,4 л/т га меъёрда қўлланилганда, 3 кундан 19 кунигача касаллик аломатлари кузатилмади, 19 кундан 27 кунигача фузариоз касаллиги билан кам миқдорда зарарланиши кузатилди.

Селест топ уруғдорилагичи 0,6 л/т меъёрда қўлланилганда 3 кундан 27 кунигача фузариоз касаллиги билан зарарланиш кузатилмади.

Хулоса қилиб айтганда, аччиқ қалампирнинг фузариоз сўлиш касаллигига қарши Селест топ уруғдорилагичи 0,6 л/т га меъёрда қўлланилганда энг юқори самарадорликни кўрсатди, яъни касаллик ривожланмади. Қолган уруғдорилагичлар Селест топ 0,4 л/т, Максим XL 1,5 л/т ва Витавакс 200 34% с.сус.к. 3,0 л/т меъёрларда қўлланилганда касаллик аломатлари кўчат униб чиққандан кейин 19 кундан 27 кунигача кам миқдорда ривожланганлиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Балашев Н.Н., Земан Г.О. Сабзавотчилик. Тошкент 1977.6-291.
2. Ўз.дав. карантин матбуот хиз. Агрокимёхимоия ва ўсимликлар карантини. 3-2019. б-1.
3. Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигида ўсимлик зараркуналари, касалликларига ва бегона ўтларга қарши фойдаланиш учун рухсат этилган кимёвий ва биологик химия воситалари, дефолиантлар ҳамда ўсимликларнинг ўсишини бошқарувчи воситалар рўйхати. – Тошкент, 2016. – Б.217-218-219.
4. Ҳасанов Б.О, Очилов Р.О, Гулмуродов Р.А. Сабзавот, картошка ҳамда полиз экинларининг касалликлари ва уларга қарши кураш. Тошкент -2009. Б-43.

УЎК 631.586

ЛАЛМИ ЕРЛАРДА ЗАМОНАВИЙ СУҒОРИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ҚЎЛЛАШНИНГ АҲАМИЯТИ

Р.А. Тўраев, “Ўздаверлойиҳа” ДИЛИ Бош директори, Тошкент
Р.Н. Шаропов, таянч докторант, “Ўздаверлойиҳа” ДИЛИ, Тошкент

Аннотация. Мақолада қишлоқ хўжалигининг лалми ерларидан самарали фойдаланишда замонавий суғориш технологияларини қўллаш борасидаги илмий ва амалий ишлар, деҳқончилик тизимига замонавий ва илгор суғориш технологияларни жори этиш орқали юқори ҳосил олишга эришиш бўйича маълумотлар ва тавсиялар келтирилган.

Калит сўзлар: лалми ерлар, томчилатиб суғориш, инновацион технологиялар, гидрогель, буғланиш, минерал ўғитлар, шўрланиш.

Аннотация. В статье представлены научно-практические работы по использованию современных технологий орошения при эффективном использовании земель сельскохозяйственного назначения, информация и рекомендации по достижению высоких урожаев за счет внедрения современных и передовых технологий орошения в сельскохозяйственную систему.

Ключевые слова: богарная земля, капельное орошение, инновационные технологии, гидрогель, испарение, минеральные удобрения, засоление.

Abstract. The article Scientific and practical work to prevent water loss during the efficient use of rainfed agricultural lands. Information and recommendations on the implementation of modern and advanced irrigation technologies in the agricultural sector are presented.

Key words: rainfed land, drip irrigation, innovative technologies, hydrogel, evaporation, mineral fertilizers, salinization.

Кириш. Бугунги кунда Республикамизда замонавий метод ва технологиялар ёрдамида ер-сув ресурсларидан самарали фойдаланиш усуллари такомиллаштириш бўйича кенг қамровли тадбирлар амалга оширилмоқда. Хусусан, ирригация ва мелиорация тармоқлари суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва улардан самарали фойдаланиш усуллари такомиллаштиришга алоҳида эътибор берилмоқда. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясининг учинчи йўналишида “Қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантиришда таркибий ўзгартиришларни чуқурлаштириш ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришни мутассил ривожлантириш, мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлаш, экологик тоза маҳсулотни ишлаб чиқаришни кенгайтириш, аграр секторининг экспорт салоҳиятини сезиларли даражада ошириш” муҳим стратегик вазифалар сифатида белгилаб берилган.

Мавзунинг долбзарлиги. Маълумки, Ўзбекистон, Марказий Осиё минтақасининг бошқа мамлакатлари каби, сув ресурсларининг маълум бир танқислигини бошдан кечирмоқда. Шунинг учун сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш нафақат долзарб, балки жуда муҳимдир.

Қишлоқ хўжалигида замонавий юқори самарали сув тежайдиган технологиялар фаол жорий этилмоқда. Улардан энг замонавийлари томчилатиб суғоришдир. 2018 йилда давлат пахта этиштиришда томчилатиб суғориш тизимларини жорий қилишни субсидиялашни бошлади. Томчилатиб суғориш сувни кичик дозаларда ўсимликларнинг илдиз зонасига етказиб беришга асосланган. Томчилатиб суғориш усулини амалиётда қўллаш, сувни ўсимликка ташиш пайтида буғланиш туфайли катта йўқотишларни олдини олади. Бироқ, бу томчилатиб суғориш технологияси бир нечта камчиликларга ҳам эга. Бу нисбатан қўп харажат талаб қилади, чунки тизимнинг қўплаб таркибий қисмлари импорт қилиниши, сувни олдиндан филтрлаш, томчилатиб суғориш тизимининг тикилиб қолишининг олдини олиш учун жуда қўп муаммо туғдиради. Натижада, қўшимча ускуналар ва техник хизмат кўрсатишни талаб қилади.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев 2018 йил 2 март куни Навоий вилоятига ташрифи мобайнида йирик лойиҳаларда кўзда тутилган ислохотлар ва жойларда олиб борилаётган бунёдкорлик ишлари, шунингдек, одамлар билан мулоқотда бўлди. Ташриф давомида давлатимиз раҳбарига Тошкент кимё-технология илмий-тадқиқот институти олимлари томонидан гидрогель бўйича маълумот берилди. Давлат раҳбари лойиҳани ўз вақтида ва сифатли амалга ошириш учун 2018-2021 йилларда сув тежайдиган гидрогель ёрдамида 10 минг гектар майдонда писта дарахтлари экиш тўғрисида кўрсатма бердилар. Берилган топшириқларни белгиланган муддатларда амалга ошириш борасида биринчи бор Нурота тумани ҳудудида Франциянинг илғор инновацион тажрибаларидан фойдаланган ҳолда гидрогель ёрдамида биринчи писта плантацияси барпо этилди.

Гидрогель ўтган асрнинг 40-йилларида ишлаб чиқилган ва асосан нефть соҳасида ишлатилган. Чорак аср олдин, бутун дунё бўйлаб, қишлоқ хўжалигининг лалми ва яйлов ерларида ишлатила бошланди. Бу технология фермерлар орасида кенг тарқалмаганлиги учун

кенг қўлланилмаяпти. Технологияни кўплаб давлатларда қўллаш мақсадида Европа Иттифоқи томонидан молиялаштириладиган UzWaterAware лойиҳаси доирасида Марказий Осиё минтақавий экологик маркази томонидан бу йўналишда кўп ишлар қилинмоқда. Афсуски, кўпчилик гидрогель ва унинг фойдали хусусиятлари ҳақида тўлиқ маълумотларга эга эмас.



1-расм. Томчилатиб сугориш технологияси

Гидрогель синтетик полимер бўлиб, у сувда кўпайиб, намлик ва фойдали кўшимчаларни ўсимликлар дарахтларнинг илдиз тизимига яқин жойда сақлайди, тупроқдан намликнинг буғланишини минималлаштиришга имкон беради. Шундай қилиб, ўсимликнинг илдиз тизимини ягона сув билан таъминлаш амалга оширилади.

Агар биз лалми ҳудудларда экилган экинларни сугоришда гидрогелдан фойдаланадиган бўлсак деҳқонлар, боғбонлар жуда ҳам катта ижобий натижага эришишади. Сабаби гидрогель таркибида минерал ва биологик ўғитлар, микроэлементлар ва ўсимликларни турли касалликлардан ҳимояловчи биологик микроорганизмлар мавжуд.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси. Ўтказилган илмий -амалий тажрибалар шуни кўрсатдики, гидрогель тувакда ўстириладиган ўсимликларни сугоришга сарфланадиган сувни 50-80% ини, кишлоқ хўжалик экинларига ажратиладиган сувни эса 20-40% ини тежашга ёрдам беради. Шунингдек, таркибидаги биологик моддалар орқали турли минерал ўғитларни 60-70% гача тежаш имкониятини яратади. Натижада жуда катта микдордаги минерал ўғитлар ва сув тежалади, ер ости сувлари зарарланишининг олди олинади.

Гидрогелдан 3-4 йил давомида фойдаланилса ҳам ўз хоссаларини йўқотмайди. Эскирган гидрогель деструкцияланишидан ҳосил бўлган маҳсулотлар ернинг инфраструктурасини бузмайди. Аксинча азотли ўғит сифатида ўсимликлар томонидан ўзлаштиришга қулай ҳисобланади. Гидрогелларнинг чириш жараёни тўлиқ зарарсиз, экологик текширувлардан ўтказилган. Дунёда турли хилдаги гидрогеллар мавжуд бўлиб, уларнинг асосий вазифаси сувни тежаб қолишдир. Сувни тежаш билан бир қаторда таркибида органик бирикма ва турли хилдаги биологик организмлар мавжудлиги маҳсулотнинг асосий ютуғидир.



2-расм. Экинларни гидрогель ёрдамида экиш технологияси

Гидрогелдан кишлоқ хўжалигининг кўплаб соҳаларида фойдаланиш мумкин, жумладан:

–сув билан кам тўйинадиган ва турли даражадаги шўрланган лалми ва яйлов ерларда;

–сабзавот ва полиз экинларини экишда;
 –ўрмончилик ва қўчатлар (саксовул, турли дарахтлар) экишда;
 –қўкаламзорлаштиришда-газон, гул ва шунга ўхшаш манзарали экинлар экишда кенг қўламда фойдаланиш мумкин.

Янги технологияларни жорий қилиш билан гидрогель томчилатиб суғориш тизими рақобатчи сифатида қаралмаслиги керак. Аксинча, сувни тежайдиган технологиялар бир-бирини тўлдириши лозим. Шу билан бирга, маҳаллий гидрогелнинг нархи импортга нисбатан анча паст бўлса, фермерлар учун Ўзбекистонда ишлаб чиқарилган хом-ашёлардан фойдаланиш фойдали бўлади. Турли даражаларда Ўзбекистон иқтисодиётининг устувор йўналиши тупроқ ва иқлим шароитига боғлиқ қишлоқ хўжалигини ривожлантириш экани ҳақида бир неча бор айтилган. Ўзбекистоннинг кескин континентал, иссиқ ва қурғоқчил иқлими ҳисобга олинса, сувни тежайдиган гидрогелдан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Экинларнинг озикланиши ва тўғри парваришланиши, айниқса суғориш суви тақчил ҳудудларда, деҳқонлар учун сермахсул ҳосил олишда катта аҳамият касб этади. Баъзида, сувсизлик туфайли ўсимликларнинг нобуд бўлишига гувоҳ бўламиз. Бироқ, деҳқончиликда гидрогель номли воситанинг пайдо бўлиши бу ва бошқа муаммоларнинг олдини олишга катта ёрдам бермоқда.

Гидрогель суғориш вақтида ҳам вақтни, ҳам сувни тежайди. Шунингдек, минерал ўғитларга сарфланувчи маблағларни ҳам тежайди.

Хулоса. Гидрогель ёмғир сувларида ўз оғирлигидан 200-300 марта, тупроқларда эса тупроқ таркибидаги турли тузлар миқдорига қараб 200-250 мартагача кўп сувни ютади. Бу тадқиқотларга таяниб хулоса қиладиган бўлсак лалмикор ҳудудларда экиладиган экинларни гидрогел технологияси ёрдамида етиштириладиган бўлса деярли барча турдаги ўсимликларга тез ва кучли таъсир этиб, бехато униб чиқишини ҳамда ўсимликлар ҳосилдорлигини оширишини таъминлайди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони
2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2018 йил 2 март куни Навоий вилояти фаоллари билан учрашувидаги нутқи
3. Р.Қ.Қўзиев, Н.Ю.Абдурахмонов, А.Ж.Усмомонов, А.У.Ахмедов “Лалми яйлов ерларнинг ҳолати ва улардан самарали фойдаланиш бўйича тавсиялар” Тупроқшунослик ва агрокимё илмий-тадқиқот институти, Тошкент 2018 й- 51 б
4. <https://nuz.uz/nauka-i-tehnika/40260-dlya-chego-i-komu-nuzhen-gidrogel.html>
5. <http://uza.uz/ru/politics/realizatsiya-proektov-vo-imya-blagopoluchiya-naroda-pod-kont-02-03-2018>

УДК 634.25

ОПТИМИЗАЦИЯ ОСВЕЩЕННОСТИ ДЕРЕВЬЕВ В ПЕРСИКОВОМ САДУ В СВЯЗИ С СХЕМАМИ ПЛОТНОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ РАСТЕНИЙ

С.С. Хожиев, Бухарский государственный университет, Бухара

Ш.Ш. Нафетдинов, к.б.н., доц., Бухарский государственный университет, Бухара

Б.Ш. Тешаев, учитель, 27- школа Ромитанского района, Бухара

Аннотация. Мақолада интенсив боғларда ўсимликларни жойлаштиришни оптималлаштириш учун шафтоли дарахтларини жойлаштириш схемаларининг тожнинг турли қисмларини ёритиш сифатига таъсирини ўрганишга бағишланган экспериментал материаллар келтирилган.

2015-2017 йилларда Бухоро вилоятининг Ромитан туманидаги "Мухтор - Гулнора Саховати" фермер хўжалигида ўтказилган ВВА-1 заиф шохли Лола шафтоли билан ўтказилган тадқиқотлар дарахтларнинг жойлаштириш муносабати билан дарахтлар тожига фотоактив қуёш нурланишини олишда сезиларли фарқларни аниқлади. Қуёш нурининг кўп қисми - 90 минг люкс баҳор-ёз даврида боғнинг йўлакларига, 72,0-104,7 минг люксгача тожнинг марказий қисмига, 69,6-93,9 минг люксгача дарахтлар орасига киради.

Ўрганилган дарахтларнинг кўпчилигидан қуёш фотоактив нурланишининг аксарияти ўсимликларни сийраклашганс жойлаштиришда, 86,5 дан 104,7 минг люксгача тушади.

Интенсив технологиядан фойдаланган ҳолда шафтоли етиштиришда бундай жойлаштириш зичлиги ҳал қилувчи деб ҳисобланиши керак.

Калит сўзлар: шафтоли, бог, қуёш нурлари, ҳашамат, схема, тож, қатор оралиги, ёритиш, ўсиш, шакллантириш.

Аннотация. В статье приводится экспериментальный материал посвященный изучению влияния схем размещения деревьев персика в саду на качество освещенности различных частей кроны с целью оптимизации размещения растений в садах интенсивного типа.

Исследованиями проведенными нами в 2015-2017 годах в фермерском хозяйстве "Мухтор – Гулнора саховати" Ромитанского района Бухарской области с сортом персика Лола на слаборослом подвое ВВА-1 выявили существенные различия в поступлении в крону деревьев фотоактивной солнечной радиации в связи с схемами размещения деревьев. Больше всего солнечного света – 90 тыс. люкс, в весенне-летний период поступает в междурядья сада, 72,0-104,7 тыс. люкс поступает в центральную часть кроны, между деревьями 69,6-93,9 тыс.люкс.

Из изученных схем размещения деревьев больше всего солнечной фотоактивной радиации поступает к растениям при разреженной схеме от 86,5 до 104,7 тыс.люкс. Такую густоту размещения следует рассматривать как определяющую при выращивании персика по интенсивной технологии.

Ключевые слова: персик, сад, солнечная радиация, люкс, схема, крона, междурядье, освещенность, рост, формирование.

Abstract. The article provides experimental material on the influence of peach tree layouts in the garden on the quality of illumination of various parts of the crown in order to optimize the placement of plants in intensive-type gardens.

The studies we conducted in 2015-2017 at the Mukhtor-Gulnora Sahovati farm located in the Romitan region of Bukhara region with the Lola peach variety on the weak BBA-1 rootstock revealed significant differences in the supply of photoactive solar radiation to the tree crown in connection with tree layouts. Most of the sunlight - 90 thousand lux, in the spring-summer period it enters the aisles of the garden. In the central part of the crown from 72.0-104.7 thousand lux, between trees 69.6-93.9 thousand lux.

Of the studied schemes for the placement of trees, most of the solar photoactive radiation comes to plants with a sparse scheme from 86.5 to 104.7 thousand lux. This density of placement should be considered as determining when growing peach using intensive technology.

Key words: peach, garden, solar radiation, luxury, scheme, crown, row spacing, illumination, growth, shaping.

Введение. Исследованиями ученых пловодоводов установлено, что максимально возможное использование растениями солнечной радиации, поступающей на землю и на плодовые деревья составляет в среднем 25-28%. На фотосинтез растениями используется 1-5% солнечной энергии (В.И.Сенни, 1984).

Высокий уровень использования солнечной радиации в плодовом саду интенсивного типа обеспечивается за счет быстрого освоения отводимой площади питания и интенсивного наращивания листового полога при уплотненном размещении. В этих условиях урожайность деревьев персика может достигать максимального уровня за короткий период (А.Р.Расулов, 1999).

Существенная зависимость усвоения светового потока в зависимости от высоты деревьев и площади размещения обосновывает предпосылки более плотного размещения деревьев в саду (М.И.Зулунский 1992).

Персик является светолюбивой культурой, что связано с его происхождением в таком его первичном очаге формообразования и доместификации как Китай (И.С.Голованов, 1994). При загущении у деревьев может наступить быстрое отмирание затененных обрастающих ветвей.

Урожай у деревьев имеющих хорошее освещение формируется с плодами красивой окраски и более высокими вкусовыми качествами по сравнению с затененными. Поэтому, деревья персика необходимо размещать на хорошо освещенных местах, при этом крону

необходимо формировать более разреженно для лучшего освещения всего растения (И.М.Шайтан, 1989).

Методика исследования. Научные исследования по изучению влияния схем размещения деревьев персика в саду проводились в 2015-2017 годах в фермерском хозяйстве "Мухтор-Гулнора саховати" Ромитанском района, Бухарской области.

В качестве объекта исследования был использован районированный в Узбекистане сорт персика Лола выращенный на слаборослом вегетативно размножаемом подвое ВСЛ-1 (Крымский 5).

Деревья в саду были высажены по схемам 6х4 метра (контроль), 6х3, 6х2 и 6х1,5 метра. В каждом варианте учетным являлось пять деревьев. Повторность опыта четырехкратная. В течение вегетации по вариантам размещения деревьев проводили замеры освещенности различных структурных частей растений используя портативный лабораторный поляриметр Ю-17 (Н.Ш.Енилеев, 2019).

Результаты исследования. Ранее проведенные исследования с культурой персика в Узбекистане показали, что к 5-6 летнему возрасту деревья практически достигают своего максимального биологического потенциала в морфологическом развитии надземной и корневой систем. Поэтому, в целях максимального использования биологического потенциала растений, особенно, при их выращивании по интенсивной загущенной схеме размещения в саду очень важно правильно использовать экспозицию размещения растений. В этом случае будут обеспечены правильные условия развития растений как в годичном цикле развития, так и в онтогенезе. (О.Н.Алексеева, 1966).

Научные исследования, проведенные нами показали, что независимо от плотности размещения персика в саду наибольшее количество солнечной энергии (ФАР) поступает в междурядья – 108 тыс. люкс от общей максимальной летней 120 тыс. люкс, что составляет 98%. В центре кроны уровень освещенности в связи со схемами посадки деревьев может достигать 88,6 тыс. люкс, междурядье – до 81,8 тыс. люкс или соответственно 73,8 и 68,1% от общей лучистой энергии (ФАР).

По вариантам схем размещения деревьев и их плотности на единице площади сада поступление солнечного света в крону деревьев увеличивается от более разреженного к более загущенной схемам с 72,0 до 104,7 тыс. люкс, т.е. на 32,7 тыс. люкс или на 38,8% больше (табл.1).

Таблица 1

Влияние схемы размещения персика сорта Лола в саду на степень освещенности габитуса кроны (среднее по географическому положению частей кроны), 2015-2017 годы

Схема посадки деревьев, м.	Освещенность					
	в центре кроны		в ряду		в междурядье	
	люкс	%	люкс	%	Люкс	%
6х4	72000	60,1	69600	58,3	108,000	90,0
6х3	86160	71,8	77520	64,6	108100	90,0
6х2	91680	76,4	86520	72,1	108150	90,0
6х1,5	104760	87,3	93960	78,3	108210	90,0
Среднее по вариантам	88600	73,9	81800	68,3	108000	90,0
НСР ₀₅	3120	-	6340	-	0,12	-

Примечание: расчеты приведены от полной ФАР на открытой площади опытного участка – 120 тыс. люкс.

В ряды между деревьями персика поступает от 69,6 до 93,96 тыс. люкс солнечной энергии. Наибольшее количество такой энергии поступает к деревьям в ряду при схемах посадки 6,0х1,5 и 6,0х2,0 метра – 93,6 и 86,6 тыс. люкс или 78,2 и 60,0% от общей ФАР (солнечной лучистой энергии).

В междурядья персикового сада сорт Лола выращенного на слаборослом вегетативно размножаемом подвое ВВА-1 проникает примерно одинаковое количество света независимо от схемы посадки деревьев в саду. Этот количественный показатель абиотического экологического фактора мы связываем с тем, что пространство в междурядье в шести летнем возрасте кроной деревьев персика ещё полностью не освоено.

При рассмотрении уровня освещенности деревьев при свободном индивидуальном произрастании выявлено, что по географическому отношению к сторонам света уровень освещенности в кроне был примерно таким же как и у деревьев в саду, выращиваемых при

различных площадях питания от 9,0 до 24,0 м². Опыт выявил, что за вегетацию в различные части кроны дерева поступает в среднем по 92800 люкс солнечной энергии.

Если рассматривать этот экологический фактор в связи с уровнем освещенности кроны по отношению к сторонам света, то здесь выявляются определенные различия. Больше всего солнечной энергии поступает в крону дерева с южной и западной стороны – 97100 и 91200 люкс, восточной 88100, северной – 75050 люкс. В крону между деревьями в ряду поступает несколько меньше светового потока солнца от 73900 до 89920 люкс, с той же тенденцией, что и в центр кроны (табл.2)

Таблица 2

Уровень освещенности различных частей кроны персика сорта Лола выращенного на подвое ВВА-1 в связи с их географическим расположением, 2015-2017 годы

Экспозиция деревьев	Освещенность частей кроны					
	в центре кроны		в ряду		в междурядье	
	люкс	%	люкс	%	люкс	%
Восточная	88100	73,3	87320	72,7	110020	91,6
Южная	97110	80,8	89920	74,9	120090	100,0
Западная	91200	75,8	89230	74,2	115170	95,8
Северная	75050	62,5	73900	61,5	85550	70,8
Среднее по зонам кроны	87865	73,1	85092	70,8	107707	89,5
НСР ₀₅	5120		2100		10020	

Значительно больше бывает освещено междурядное пространство деревьев в саду - до 120090 люкс. Полученные экспериментальные данные по особенностям освещенности кроны деревьев в саду должны быть использованы при оптимизации схем размещения персика в саду, выращиваемого по интенсивной технологии.

Выводы:

1. При выращивании персика в условиях Бухарской области в крону отдельного дерева в весенне – летний период поступает в среднем 87865 люкс солнечного света, из них в южную часть – 97110, западную-91200, восточную - 88100, северную – 75050 люкс, что является весьма достаточной для накопления растениями пластических веществ используемых ими для закладки в надземной части генеративных побегов.

2. Уровень солнечной энергии поступающий в крону деревьев персика, выращиваемого на слаборослом вегетативно размножаемом подвое ВВА-1, при различных схемах размещения и плотности посадки деревьев показывает, что большее количество солнечного света поступает в крону при схемах посадки 6,0х2,0 метра и 6,0х1,5 метра – от 91690 до 104,760 тыс. люкс. При более разреженной посадке уровень освещенности снижается на 29,5%, что объясняется большим объемом кроны деревьев.

3. В целях максимального использования биологического потенциала персика сорта Лола, при выращивании по интенсивной технологии растения следует размещать в саду по схеме 6,0х2,0 метра с густотой стояния на единице площади до 833 штук, при которой уровень солнечной фотоактивной радиации достигает максимального уровня – 91680 люкс.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алексеева О.Н. Выращивание персика в интенсивных садах Юга Украины // Земледелие, 1966, №2. – С. 5-6
2. Голованов И.С. Плотность насаждений в саду// Вестник с.-х. науки Казахстана. - Алма-Аты, 1994, № 1. – С. 75-83.
3. Енилеев Н.Ш. Методика фенологических наблюдений и биометрических учетов при проведении научных исследований с плодовыми и ягодными растениями. Ташкент, Таш ГАУ, 2019.- 72 с.
4. Зулунский М.И., Пономаренко В.В. Площадь светового питания растений и планировка насаждений плодовых культур// Докл. Росс. Акад. С.-х. наук – 1992, №2.- С.16-18.
5. Расулов А.В. Агроэкологические основы повышения продуктивности плодовых культур в условиях предгорий Северного Кавказа - Автореф.дисс.докт. с.-х. наук.- М., 1999.- 43 с.
6. Сенин В.И., Ковалева А.Ф. Новое в интенсивном садоводстве- Днепропетровск: Пролин, 1984.- 232 с.
7. Шайтан И.М., Чуприна Л.М. Биологические особенности выращивания персика, абрикоса и алычи- Киев: Наукова думка, 1989.- 256 с.

СУҒОРИШДА СИЗОТ СУВЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

Р. Хўжакулов, проф., Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти Бухоро филиали, Бухоро

У.А. Нормуродов, ассистент, Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти Бухоро филиали, Бухоро

Аннотация. Пахта навларининг биологик хоссаларини ва уларнинг табиий шароитларга кўникишини (адаптациясини) ўрганиш бизга пахта ҳосилдорлигини ошириш йўллари кўрсатиб беради. Бу айниқса жазирамаси кўп бўладиган Республиканинг жанубий зонасида ва суғоришнинг оптимал танланган меъёрлари ҳамда юқори Ф.И.К.да олиб борилса анча яхши самара беради. Мақолада ўсимликларни ўстириш технологиясининг асоси ҳисобланган суғориш техникасининг оптимал элементлари – даланинг бир текис намланиши натижасида ўсимликларнинг барабар ўсишига эришиш ва бу билан тупроқ таркиби бузилиши ҳамда унинг шўрланишига йўл қўйилмаслигига эришиш – ҳақида сўз боради.

Калит сўзлар: адаптация, механик таркиб, агрокимёвий таркиб, гидроморф, оптимал суғориш режими, суғориш техникаси, автоморф тупроқ, шимилиш параметрлари.

Аннотация. Изучение биологических свойств растений хлопчатника и их адаптирование к природным условиям, особенно на юге Республики Узбекистан с оптимально подобранными нормами орошения по теории полива с повышением КПД техники полива, показывают пути повышения урожая хлопка-сырца в зоне хлопководства, рекомендованы оптимальные элементы техники полива, которые являются основой при технологии возделывания растений, обеспечивающие равномерное развитие растений по всему полю, как по длине его, так и по ширине при равномерном увлажнении всего поля, не позволяющие реставрации засоления почв.

Ключевые слова: адаптирование, механический состав, агрохимический состав, гидроморфный, оптимальный режим орошения, орошение, техники полива, равномерное увлажнение, параметры увлажнения.

Abstract. Study of biological properties of cotton-plant and their adaption to the natural conditions, especially in the south of Uzbekistan, where optimally selected norms of irrigation increase the efficiency of irrigating techniques, shows the ways of raising fertility of cotton-plant in the fields and recommends optimal elements of irrigation techniques which are considered as the basis of plant cultirating technology, supplying entire, field uniformly with water, neither too much nor too little, since salinization is not restored.

Key words: cotton-plant, norms of irrigation, cultirating technology, supplying entire, salinization.

Пахта навининг биологик ўзига хослиги тупроқ шароитига кўп жihatдан боғлиқ, шунинг учун тажрибада тупроқ хоссалари ўрганилди. Тажриба участкаси тупроғининг механик таркиби ва унинг агрохимиявий таркибининг натижалари 1-чи жадвалда келтирилган. Бундан кўриниб турибдики кимёвий таҳлил натижасига кўра тупроқ гидроморф турига тааллуқли. Бу эса ўсимлик илдизларига айниқса 1.2 - 1.5 м чуқурликда жойлашган кам минерализациялашган (шўрланган) сизот сувлари ёрдамида таъсир кўрсатади.

Тажриба участкаси кам минерализациялашган сизот сувлари жойлашган тоғолди текисликларига, адирларда жойлашган. Грунт сувлари дебити 10 - 20 л/сек бўлган булоқлардан сизилиб чиқиб, чуқурлиги 2 м ли дренаж тармоқлари орқали пастда жойлашган суғориш участкаларига чиқарилади. Бу сувлар гуруч ва бошоқли экинларни суғориш учун ишлатилади. 1994 йилдан бошлаб адирлар юқори ярусига 20 минг гектар ерни ўзлаштириб, унда бошоқли экинлар, пахта етиштирилиб, боғлар барпо қилиниши текширилаётган участкага “Ҳисор” деҳқон хўжалиги ҳудудидан қўшимча равишда ер ости сувларининг сизилиб ўтишига олиб келмоқда.

Бундан ташқари, участкага ундан юқорида жойлашган Найман ва Қарши сув омборлари ҳам ўз таъсирини кўрсатади. Ер ости сувларининг доимий таъсири остида бўлган тупроқлар йил давомида ё тупроқ ҳосил бўлишининг майсали жараёни, ёки коллектор-дренаж тармоқларининг қониқарсиз ишлаши натижасида бу тупроқлар бўз тупроқ-майсали ҳолатига қайтади.

№1 жадвал

Тажриба участкаларида жўлаб сугориш техникаси элементлари

Сарф, л/с	Дата нишабли ги	Сугориш нормаси, м³/га			Сугориш вақти, соат				Жўяк (эгат) узунлиги, м			Шимиллиш параметрлари		
		брутто	нетто	Сувнинг ташлаб кўборилиши	Сув йўқоли ши (исрофи)	Сувни эгатга югуриб қоплаш вақти	Эгатнинг сувга қўла тўлиши	Умумий вақт	Эгат	Сув югу риши	ташлама	K _{уст}	β	α
0,095	0,01	615	400	94	121	5,4	2,6	8,0	50	74	24	0,0063	0,31	0,50
		673	400	189	87	10,0	3,0	13	84	110	26	0,0042	0,23	0,54
		1207	860	144	63	14	2,7	16,7	65	79	14	0,0063	0,31	0,50
		929	800	108	21	17	3,8	20,2	106	124	18	0,0042	0,23	0,54
		1546	1200	294	52	20,5	1,5	22	75	81	6	0,0063	0,31	0,50
		1455	1200	218	37	31	1,2	32,2	123	126	3	0,0042	0,23	0,54
Қарши тумани «Насаф» хўжалиги														
0,14	0,007	719	400	245	104	1,7	2,8	4	50	58	8	0,0087	0,5	0,57
		555	400	101	54	2	34	6	62	91	29	0,0070	0,4	0,64
		1116	800	235	84	2	7,7	9,7	64	73	9	0,0087	0,5	0,57
		1264	800	342	62	2	18,4	14,4	88	100	12	0,0070	0,4	0,64
		1649	1200	281	68	3	12,3	15,3	74	78	4	0,0087	0,5	0,57
		1264	1200	209	53	4	15,8	19,8	100	117	9	0,0070	0,4	0,64
Яккабоғ тумани Амир Темур номи хўжалик														
0,70 0,61	0,003	626	400	-	-	2,3	0,7	3,0	140	140	-	0,0032	4	0,64
		701	400	-	-	1,2	2,8	4,0	140	140	-	0,0022	1	0,64
		900	700	-	-	2,3	2,9	5,2	140	140	-	0,0032	4	0,64
		1010	700	-	-	1,2	4,8	6,0	140	140	-	0,0022	1	0,64
		Яккабоғ тумани Амир Темур номи хўжалик (майса чим тулроклар)												
0,23 0,16	0,009	550	400	30	120	1,5	4,9	6,5	140	140	-	0,0636	1,0	0,60
		510	400	93	17	1,2	7,8	9,0	140	140	-	0,0028	0,5	0,75
		1040	700	20	320	3,8	12,0	15,8	140	140	-	0,0636	1,0	0,60
		1085	700	68	317	3,0	19,6	22,6	140	140	-	0,0028	0,5	0,75
		Яккабоғ тумани Амир Темур номи хўжалик (бўз чим тулроклар)												

№2 жадвал

Яккабоғ тумани Амир Темур номи хўжалик тулрокларидаги тузлар таркиби

Тулрок қатламлари	Курук қолдиқ г/л	Умумий ишқорлиқ		Cl	SO ₄	Ca	Mg	Na+K фарқлинишга қараб	Карбонат лар CO ₂	Гипс
		HCO ₃	CO ₃							
0-34	0,156	0,024	0,02	0,018	0,642	0,015	0,006	0,013	10,01	0,505
34-47	0,306	0,028	0,01	0,014	0,272	0,098	0,012	0,013	10,14	0,347
47-60	0,122	0,017	-	0,011	0,046	0,020	0,005	0,007	9,75	0,304
60-110	0,114	0,016	-	0,013	0,032	0,016	0,102	0,013	9,62	0,368
110-150	0,092	0,012	-	0,015	0,037	0,015	0,005	0,009	11,54	0,231
150-180	0,054	0,010	-	0,014	0,030	0,014	0,007	0,003	10,41	0,305

Шунинг учун тупроқларни оптимал суғориш режими орқали мелиоратив ҳолатини нормал сақлаб туриш устида тадқиқот ишлари айниқса муҳимдир. Чунки грунт сувлари сатҳининг кўтарилиши тупроқ NPK сини ювиб, ундаги озуқа элементлари таъминотини ўрта ҳолатдан паст ҳолатга туширади ва тупроқнинг намлик -ҳаво - иссиқлик режимини ёмонлаштиради.

Н.Т. Лактаев назариясига кўра сувнинг тупроққа шимилиши маълум қонуниятга буйсунади. $K_1 = K_{уст}(1 + \frac{b}{r})$

Н.Т. Лактаевнинг суғориш техникаси элементлари қийматлари (1978) ҳақидаги тавсиялари таҳлили шуни кўрсатадики, бу тавсиялар асосан автоморф тупроқлар учун мўлжалланган бўлиб, улар шимилиш параметрлари ҳақида оз маълумот беради: бута, b , a .

Шунинг учун биз уларни тажриба майдонида синаб кўришга мажбур бўлдик.

Гидроморф тупроқлар учун юзада жойлашган грунт сувларининг шимилиш жараёнига таъсири тўғрисидаги маълумотлар миллий ва чет эл адабиётларида оз учрайди. Шу билан бирга уларнинг қишлоқ хўжалик экинларининг сувга бўлган талаби ва улар ҳосилдорлигининг таъсирига оид маълумотлар анча. Суғориш нормаси суғориш техникасининг элементларини танлашда (грунт сувлари сатҳигача бўлган тупроқнинг намликни сақлаш қобилиятига қараб) муҳим кўрсаткич ҳисобланади.

Лекин бунда, сувнинг ўсимлик ривожланиши ёки суммар буғланишга сарфи автоморф тупроқларга қараганда бошқача динамикага эга. Грунт сувларининг суғоришга таъсирини 1974 йилда В.А.Духовный кўрсатиб берган эди. Бизнинг мисолимизда грунт сувлари сатҳи вегетация даврида ер устидан 1.2 - 1.5 м атрофида бўлганлиги учун суғориш режимини аниқлаб, уни суммар буғланиш билан таққослаб боғлаш мураккаб эмас. Бунинг учун биз суғориш техникасини ўрганиб юқоридаги 1 - жадвалда келтирдик. Бу жадвалдаги элементлар графоаналитик усуллар ёрдамида танланиб, белгиланган суғориш схемалари режими максимал Ф.И.К да ва эгат узунлиги 140 метр шартда бажарилади. Сувнинг тупроққа шимилиб суғориш назарияси тупроқнинг гидроморф хусусиятларига қараб аниқлаштирилади, бунда грунт сувлари сатҳининг 1,2-1,5 м да бир хил (стабил) туриши шимилиш параметрларининг ҳам барқарор туришига олиб келди. Параметрларнинг оғиши 0,90 – 0,92 атрофида ва бу оғиш амалиётда суғориш техникаси элементлари учун рухсат этилган даражадан катта эмас (1-жадвал).

Хулоса қилиб айтadиган бўлсак, оптимал суғориш режимини аниқлаш тупроқларнинг мелиоратив ҳолатини нормал сақлаб туриш учун муҳим аҳамиятга эга. Гидроморф тупроқларда кам ўрганилган шимилиш жараёнининг юзада жойлашган грунт сувлари шароитида тажриба участкасида ўрганилиши амалда эътиборга олинса бу албатта ўз самарасини беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Айдаров И.П. Методы и технология регулирования водо-солевого и пищевого режимов орошаемых земель. Дисс....докт.техн.наук. М., 1978. - 527 с.
2. Доспехов В.Н. Обработка данных полевых опытов. М., 1971. - 127 с.
3. Кривовяз С.М. Способы равномерного увлажнения почвы при поливе по бороздам// Хлопководство, № 1, 1982. - С.21-22.
4. Моделирование оптимального использования воды для орошения в условиях ее дефицита (США). М., 1989, вып. 24; ЦБНТИ. - 28 с.
5. Хужакулов Р. Получение высокого урожая хлопчатника в зависимости от оптимального поливного режима в Кашкадарьинской области//Вестник аграрной науки Узбекистана. 2003, № 4. с. 81-83.

УЎК 528.4:332.33(575.121)

ЕР БАЛАНСИНИ ТУЗИШДА ГЕОАХБОРОТ ТИЗИМЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ВА ЮРИТИШНИНГ ИСТИҚБОЛЛАРИ

Н.О. Шукурова, магистрант, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро

Д.А. Эгамова, магистрант, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро

Аннотация. Мақолада ер балансини тузишда геоахборот тизимларидан фойдаланиш, ер балансини юритишда замонавий услубларни қўллашни назарий жиҳатдан тадқиқ этиш, ер балансини тасдиқловчи хужжатларни ишлаб чиқиш намунасини яратиш, электрон карта ва ер балансини мажмуали юритиш тартибини ишлаб чиқиш, ер балансини навбатчи

карталар ёрдамида тузишни амалиётда қўллаш қўламини аниқлаш бўйича маълумотлар берилган.

Калит сўзлар: ер баланси, электрон карта, ГАТ, масофадан зондаш, шўрланиш, эрозия

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы использования геоинформационных систем при формировании земельного баланса, теоретические исследования применения современных методов в поддержании земельного баланса, создание примера разработки документов подтверждающих земельный баланс, дана информация о разработке порядка комплексного ведения электронной карты и земельного баланса, определении сферы практического применения установления земельного баланса с помощью дежурных карт.

Ключевые слова: Земельный баланс, электронная карта, ГИС, дистанционное зондирование, засоление, эрозия.

Abstract. The article deals with the use of geoinformation systems in the formation of land balance, theoretical studies of the use of modern methods in maintaining the land balance, creating an example of the development of documents confirming the land balance, provides information on the development of the procedure for complex maintenance of electronic maps and land balance, determining the scope of practical application of establishing the land balance using duty maps.

Key words: Land balance, electronic map, GIS, remote sensing, salinization, erosion.

Кириш. Ер-табiiй ресурслар ичида ўзига хос хусусиятлари билан ажралиб туради. У мамлакатимиз аҳолисининг турмуш фаровонлигини таъминлайди, республикаимизнинг иқтисодий салоҳияти учун моддий негиз яратади. Ердан ҳар қандай даврда ва шароитда оқилона, унумли ва илмий асосланган тарзда фойдаланишни тўғри ташкил этиш мамлакат бугуни ва келажаги учун ниҳоятда муҳим аҳамият касб этади. Шунинг учун ҳам Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М. Мирзиёев: “Ҳар қарич ер-давлатнинг, демакки, халқимизнинг бебаҳо бойлиги ҳисобланади. Ердан унумли фойдаланиш ва уни талон-тарож қилишнинг олдини олиш-энг муҳим вазифалардан биридир”, деб таъкидлаганлар.

Ўзбекистон Республикаси Биринчи президенти И.А.Каримовнинг «Ўзбекистон XXI аср бўсағасида: хавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари» асарида ер захираларининг чекланганлиги ва сифат таркибининг пастлиги билан боғлиқ хавф тўхтовсиз ортиб бораётганлиги, айни вақтда ер улкан бойлик бўлибгина қолмай, балки мамлакатимизнинг келажагини белгилаб берувчи омил эканлиги, шунинг учун ҳам ерларни муҳофаза қилиш, улардан ўта самарадорлик билан ва оқилона фойдаланишни йўлга қўйиш замонамизнинг энг долзарб масаласи эканлиги алоҳида таъкидлаб ўтилган.

Мавзунинг долзарблиги. Республикамизда ҳозиргача ер балансини тузишда электрон карталардан талаб даражасида фойдаланилмаган. Ер балансини тузишда геоахборот тизимининг илмий асослари етарли даражада ишлаб чиқилмаган. Шунинг учун ер балансини юритишда электрон карталардан фойдаланиш имкониятларини ўрганиш, намунасини ишлаб чиқиш, уни амалиётга жорий этиш ва геоахборот тизимининг илмий асосларини ишлаб чиқиш бугунги кунда соҳа олдида турган энг долзарб муаммолардан биридир.

Мавзунинг илмий жиҳатдан янгилик даражаси:

-ер балансини юритишда замонавий услубларни қўллашни назарий жиҳатдан тадқиқ этиш;

-ер балансини тузиш услублари ва қўламини аниқлаш;

-ер балансини тасдиқловчи ҳужжатларни ишлаб чиқиш намунасини яратиш;

-электрон карта ва ер балансини мажмуали юритиш тартибини ишлаб чиқиш;

-ер балансини навбатчи карталар ёрдамида тузишни амалиётда қўллаш қўламини аниқлаш.

Шунга қўра, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги 2017-2021 йилларда Ўзбекистонни ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисидаги фармонида қўра қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини янада барқарор ривожлантириш, ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, ирригация ва мелиорация объектлари тармоқларини ривожлантириш, уларнинг унумдорлигини ошириш ва шу асосда қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилдорлигини кўпайтириш, шунингдек

мелиорация ишларини ташкил қилиш ва молиялаштириш механизмини такомиллаштириш юзасидан кенг қамровли ишлар амалга оширилмоқда.

Шу ўринда ер балансини юритишни янада такомиллаштириш бўйича 2020-2025-йилларда қилиниши лозим бўлган вазифаларни белгилаб олишимиз зарур.

Ер балансини янада самарали олиб бориш учун қуйидаги вазифаларни босқичма-босқич амалга ошириш лозим (1-жадвал).

1-жадвал

Т/р	Бажарилиши белгиланган вазифалар	Бажариш муддатлари	
		2020-2022 йиллар	2023-2025 йиллар
1	Ер баланси юритиш бўйича чора-тадбирлар ишлаб чиқиш	Ер баланси юритиш бўйича чора-тадбирларни бажаришни таъминлаш	Ер баланси юритишни автоматлашган тизимга ўтказиш
2	Ер баланси учун зарур маълумотларни олиш усуллари ривожлантириш	Маълумотларни олишнинг янги усуллари тadbик этиш	Маълумотларни олишнинг замонавий усулларида янада самарали фойдаланишни ривожлантириш
3	Инновацион техника-технологиялар бўйича юқори билимга эга бўлган кадрларни тайёрлаш	“Давгеодезкадастр” қўмитаси тизимидаги ходимларнинг салоҳиятини ошириш ва қайта тайёрлаш Дастурини ишлаб чиқиш	Ишлаб чиқилган Дастур асосида ходимларнинг малакасини ошириш, лавозимларни эгалловчи ходимлар заҳирасини тўлдириш, ер баланси юритишнинг замонавий технологиялар асосида автоматлашган тизимини ва инновацион техникалар бўйича билимларини янада ошириш
4	Ер баланси учун зарур бўлган маълумотларни қайта ишлаш усуллари такомиллаштириш	Ахборот технологиялари асосида маълумотларни қайта ишлаш жараёнларини такомиллаштириш	Компьютер технологияларидан тўлақонли фойдаланишни йўлга қўйиш, ГАТ дастурларидан фойдаланиш имкониятларини кенгайтириш
5	Маълумотларни қайта ишлашнинг энг замонавий техника-технологияларини жорий этиш	Ер ресурсларини бошқариш соҳасини замонавий техника ва технологияларга эҳтиёжини ўрганиб чиқиб, бу борадаги камчиликларни аниқлаш	Ҳар бир қатламнинг ўз эҳтиёжларидан келиб чиқиб, маълумотларни қайта ишлашнинг инновацион техника ва усуллари жорий этиш
6	Ер ресурсларини бошқариш соҳасидаги ҳар бир қатламнинг моддий-техник базасини янада мустаҳкамлаш	Ер ресурсларини бошқариш соҳасидаги давлат ташкилотларини моддий техник база билан қай даражада таъминланганини аниқлаш	Ҳар бир вилоят, тумандаги ташкилотларни масофадан зондлаш қурилмалари, лазер нивелир, электрон тахеометр, GPS қурилмалари билан тўлиқ таъминлаш

Ушбу вазифалардан келиб чиқиб шуни келтириб ўтишимиз лозимки, туман ер фондидан янада самарали фойдаланиш мақсадида ер баланси юритишнинг аҳамиятини ошириш, мониторинг учун керакли маълумотларни олишнинг анъанавий усулларида воз кечган ҳолда замон талабларига ҳар томонлама мос келадиган усуллардан фойдаланиш, масофадан зондлаш бўйича мавжуд бўлган молиявий ва шунга ўхшаш муаммоларни ечиш, ерларнинг шўрланганлиги, эрозияга учраганлиги, унумдорлик даражасининг пасайганлигини аниқлашда масофадан зондлаш материалларидан фойдаланишни ривожлантириш, мелиоратив ҳолати ёмонлашган ерларни яхшилашда агротехник тадбирларни ишлаб чиқиш, ирригация ва мелиорация тармоқларини мунтазам янгिलाб бориш, экин экишнинг янги усуллари жорий этиш, ер баланси юритиш учун керак бўладиган маълумотларни қайта ишлашнинг инновацион усулларида фойдаланиш, янгидан янги масофадан зондлайдиган қурилмаларни соҳага олиб кириш, замонавий техника-технологиялар бўйича мукамал билимга эга бўлган кадрларни тайёрлаш ва бунинг учун энг асосийси бўлган ер ресурсларини бошқариш соҳасидаги ҳар бир давлат ташкилоти ва шу соҳага кадр етказиб берувчи олий ва ўрта махсус таълим даргоҳларининг моддий техник базасини мустаҳкамлаш орқали туманда ер баланси юритишнинг самарадорлигига эришамиз.

Хулоса ва асосий тавсиялар қуйидагилардан иборат:

1. Ердан самарали фойдаланишнинг бундай ахборот тизими маҳаллий бошқарув масалаларига, тамойилларига, талабларига мослаштирилади, биринчи маротаба автоматлаштирилган маълумотлар базаси ва банки туманлар учун ташкил этилади. Дастурий тизимнинг янгиллиги шундаки, у бир хил стандартга эга бўлган маълумотлар базасига ер участкаларидан фойдаланиш, уни ижарага бериш бўйича ҳуқуқлари, мажбуриятларининг

расмийлаштирилишини, ўзгартиришлар киритилишини тўла, бир-бирларига боғлиқ ҳолда қайд қила оладиган қилиб яратилган.

2. Ер участкаларидан фойдаланишда янги замонавий ахборот технологияларни қўллаш жуда тез орада иқтисодий самара бериши маълум. Натижада ер эгаларининг ердан фойдаланиши тўғрисидаги тезкор маълумотларни тўплашга, таҳлил қилишга, юқори турувчи ташкилотларга тақдим этишга ҳамда туманда солиқ тизимини такомиллаштириш каби ер участкаларига оид маълумотларнинг республика банкни яратишга эришилади. Тавсия этилаётган илмий-услубий ёндошув амалда қўлланилаётган услубларга нисбатан юқори савияга эришиш ва таҳлиллаш билан фарқланади.

3. Охирги йиллардаги тажрибалар шуни кўрсатмоқдаки, хорижий давлатлар билан ахборотларни доимий айирбошлаш ва бошқа ҳамкорликлар ҳаётини заруратдир. Ер бозорини шакллантириш бўйича мустақил давлатлар ҳамдўстлиги ҳамда ривожланган давлатлар тажрибасини Республикамиз шароитларидан келиб чиққан ҳолда қўллаш алоҳида аҳамият касб этади.

Маълумотларни киритиш, карта ва жадвалларни бирга жойлаштириш, ГАТ дастурлари билан ишлаш бажараётган ишимизни енгиллаштириш мақсадида қилинаётган ишлар. Массивлар картасини яратиш ишлари вилоятда, балансини шакллантириш, уни юритиб бориш туманда амалга оширилади. Яна вилоятдан карталар олиб келиниб, бу ерда ўрганилиб, тайёрланган баланс маълумотлари билан яна қайтадан вилоятга ҳисобот топширилади. Мана шу ишларни енгиллаштириш учун ёш кадрларимизга, мутахассисларимизга ГАТ нинг нақадар муҳимлигини тушунтириб, ГАТ бўйича мутахассис ва ходимларнинг малакаси оширилса бўлаётган ишлар унумдорлиги янада ошади, сифати яхшиланади, ортиқча сарф-харажатнинг олди олинади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “2017-2021 йилларда Ўзбекистонни ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида” ги Фармони
2. Ўзбекистон Республикаси Биринчи президенти И.А.Каримовнинг «Ўзбекистон XXI аср бўсағасида: ҳавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари» Т.:Ўзбекистон, 1997
3. Сафаров Э.Ю. Географик ахборот тизимлари. Тошкент, Университет, 2010. 140 б
4. Бабажонов А.Р. Ер ҳуқуқи ва ер мониторинги асослари. Услубий кўрсатмалар. Тошкент – 2012. 286.
5. Ўзбекистон Республикаси Ер ресурсларининг ҳолати тўғрисида Миллий ҳисобот. “Давергеодез кадастр” давлат қўмитаси. Тошкент, 2016-2019 йиллар.

УЎК 372.857

**ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА БИОЛОГИЯ ФАНИНИ ЎҚИТИШДА
ИННОВАЦИЯЛАРНИ АМАЛИЁТГА ТАТБИҚ ЭТИШ****Т.Ю. Аҳмедов, ўқитувчи, Урганч давлат университети, Урганч****Р. Жуманиёзова, ўқитувчи, №39-сонли мактаб, Шовот****З. Эгамова, ўқитувчи, №13-сонли мактаб, Янгиариқ**

Аннотация. Мақолада таълим муассасаларида биология фанини ўқитишни замонавий педагогик технологиялар ва методлардан фойдаланган ҳолда ташкил этиш, педагогик муносабатларни инсонпарварлаштириш ва демократлаштириш ҳақида маълумот берилган.

Калим сўзлар: инновация, таълим, технология, метод, ўқитиш воситалари

Аннотация. В статье приводятся сведения об организации преподавания биологии в образовательных учреждениях с использованием современных педагогических технологий и методов, гуманизации и демократизации педагогических отношений.

Ключевые слова: инновации, образование, технология, методика, средства обучения

Abstract. The article provides information on the organization of teaching biology in educational institutions using modern pedagogical technologies and methods, the humanization and democratization of pedagogical relations.

Keywords: innovation, education, technology, method, teaching aids

Таълим муассасаларида ижодий муҳитни шакллантириш, ривожлантириш, бунинг воситасида таълим – тарбия сифатини ошириш ҳар бир фан ўқитувчисининг ўз устида ишлаши ва касб маҳоратини узлуксизлигини ошириб боришга боғлиқ.

Бугунги кунда таълимнинг бош мақсади ҳар томонлама камол топган, жамиятда рўй бераётган ижтимоий - иқтисодий, маънавий - маърифий жараёнларга мослашган, таълим ва касб - ҳунар дастурларини онгли равишда танлаб пухта ўзлаштирган, жамият, давлат ва оила олдидаги ўз жавобгарлигини ҳис этадиган фуқароларни тарбиялаш ҳисобланади. Бу эса ўқувчиларга билим бериш жараёнида уларни фикрлашга, мустақил изланишга йўналтирадиган ҳар хил усуллар ва ўқитиш воситаларидан самарали фойдаланиш муҳимлигини келтириб чиқаради.

Ўқувчиларнинг билиш фаолиятини тўғри ташкил этиш, таълим –тарбия жараёнини яхлит, бир тизим сифатида олиб бориш ўқувчининг билим, кўникма ва малакаларини бири-бири билан узвий равишда шакллантиришда ўқитувчидан юксак педагогик маҳорат талаб этади.

Жумладан, биологиядан давлат таълим стандартлари асосида, таълим тарбия жараёни ҳамкорлик педагогикаси ва замонавий педагогик технологиялардан фойдаланган ҳолда ташкил этиш, педагогик муносабатларни инсонпарварлаштириш ва демократлаштириш, ўқувчиларни миллий ва умуминсоний қадриятларга ҳурмат, она Ватанга ва мустақиллик принципларига садоқат руҳида тарбиялаш, ўқувчилар томонидан билимларни онгли равишда ўзлаштириш, уларда мустақил ва ижодий ишлаш кўникмаларини таркиб топтириш, мустақил таълимни ташкил этиш, билимларни назорат қилиш ва баҳолашнинг самарали йўллари ишлаб чиқилди.

Ўқув дастуридан ўрин олган ҳар бир мавзунинг таълимий, тарбиявий, ривожлантирувчи мақсадларидан келиб чиқиб ҳамкорликда ўқитиш, дидактик ўйин, муаммоли таълим, модулли таълим технологияларидан фойдаланилган ҳолда тузилган дарс ишланмалари биология ўқитувчиларининг дарсларни ташкил этишлари учун катта ёрдам беради.

Ҳар бир дарсда ўқувчиларнинг ўтилган ва янги мавзу юзасидан ўзлаштирган билим, кўникма ва малакаларини назорат қилиш учун топшириқлар берилади. Берилган топшириқлар мураккаблик даражасига кўра репродуктив ва продуктив характерга эга, мазмунан ва шаклан хилма - хил бўлиб ўқувчиларда ижодий, мантикий, мустақил фикрлаш кўникмаларини ҳосил қилади.

Биология дарсларида фойдаланиладиган технологиялар гуруҳига:

- дидактик ўйин технологиялари;
- муаммоли таълим технологиялари;
- модулли таълим технологиялари;
- ҳамкорликда ўқитиш технологиялари;
- лойиҳалаш технологияси;
- анъанавий таълим технологиялари киради.

Биологияни ўқитишда фойдаланиладиган ўқитиш методлари:

1. Оғзаки баён методлари:

- А) суҳбат, Б) ҳикоя, Д) маъруза

2. Кўргазмали методлар:

- А) табиий ва тирик объектларни намойиш қилиш,
 Б) тасвирий кўргазмали воситаларни намойиш қилиш,
 Д) иллюстрация, демонстрация, ўқув кинофильмлари, видеофильмлар, диафильмларни намойиш қилиш.

3. Амалий методлар:

- А) кузатиш, Б) амалий ишлар

4. Муаммоли изланиш методлари.

5. Ўқитишнинг мантикий методлари:

- А) индуктив Б) дедуктив Д) таҳлил
 Е) бош ғояни ажратиш Ф) қиёслаш Г) умумлаштириш

6. Мустақил иш методлари:

- А) кўргазма воситалари устида мустақил ишлаш,
 Б) дарслик устида мустақил ишлаш,
 Д) мультимедия воситасида мустақил ишларни ташкил этиш

7. Ўқишни рағбатлантириш ва асослаш методлари:

- А) ўқишга бўлган қизиқишни орттириш
 Б) дидактик Д) ўқув мунозаралари
 Е) ўқувчиларнинг таҳсил олишдаги бурч ва маъсулиятини шакллантириш

8. Ўқитишдаги назорат ва ўз-ўзини назорат қилиш

- А) оғзаки ва ёзма назорат қилиш
 Б) лаборатория ва амалий иш ёрдамида назорат қилиш
 Д) ўз-ўзини назорат қилиш
 Е) ўзаро назорат варағи ёрдамида назорат қилиш
 Ф) тестлар ёрдамида назорат қилиш

“Ҳозирги энг муҳим, энг долзарб вазифамиз – жамиятимиз аъзоларини, авваламбор, вояга етиб келаётган ёш авлодни камол топтириш, уларнинг қалбида миллий ғоя, миллий мафкура, ўз Ватанига меҳр-садоқат туйғусини уйғотиш, ўзлигини англаш, миллий ва умумбашарий қадриятлар руҳида тарбиялашдан иборатдир” (И.А.Каримов).

Ботаникани ўқитишда ўқувчиларни миллий қадриятлар руҳида тарбиялаш учун дарс, дарсдан ва синфдан ташқари машғулотлар, экскурсияларда Ўзбекистоннинг табиий ўсимликлар олами ва қоплами, бойликлари улардан оқилона фойдаланиш борасида олиб борилаётган ишлар, мамлакатимизнинг иқтисодий, сиёсий, ҳуқуқий, ижтимоий ривожланиш тамойиллари, улуғ аجدодларимиз томонидан яратилган бебаҳо бойликлар, муҳофазага олинган махсус ҳудудлар ва уларда олиб бориладиган ишлар билан таништириш орқали миллий ғурурни вужудга келтириш зарур. Шунингдек, ҳар бир мавзу мазмунига боғлиқ ҳолда ўқувчилар халқимизнинг маънавий бойликлари дурдоналари бўлган ҳадислар, ривоятлар, ҳикматли сўзлар, афсоналар, мақоллар, улуғ алломаларимиз ҳаётларининг ибратли томонларини ўрганиши лозим.

Фаол таълим олиш методлари.

1. Таълим бериш ва таълим олиш.

Биринчидан бу бўлимда таълим бериш эмас, балки таълим олиш ҳақида сўз юритишга эътиборингизни қаратмоқчимиз. Бунда ўқитувчининг ўрни фарқли, яъни ўқувчига иложи борица қўп маълумот беришга ҳаракат қилмасдан, ўқувчиларнинг мустақил ўрганишига қўпроқ ёрдам беришдан иборат.

2. Ўқувчига қаратилган ўқитиш услубининг муҳим жиҳати.

“Биламизки барчанинг имкониятлари ҳозиргача эришилган имкониятлардан анчагина юқори туради”

3. Таълим цикли.

“Болалар барча нарсани ўйнаш, таъмини кўриш, ушлаш, эшитиш, кўриш ва маълумотларни сезиш орқали ўрганишлари мумкин”

4. Таълим пирамидаси. (Глоссер пирамидаси)

Ўқитиш 5%
Тинглаш 15%
Кўриш 20%
Кўриш ва эшитиш 25%
Мулоҳаза юритиш 55%
Тажриба (илмий изланиш) 75%
Бошқаларга тушунтириш 90%

“Қуйидаги сўзларни ҳар доим эсингизда тутинг: кизиқ бўлсагина таълим самарали бўлади”

5. Болалар турли усулларда ўрганишни яхши кўрадилар ва шунинг учун таълимга турли йўллар билан ёндашиш зарур.

Кўриб ўрганувчилар 29%	Тинглаб ўрганувчилар 34%	Ўйнаб ўрганувчилар 37%
------------------------	--------------------------	------------------------

“Болаларимиз яшашига тўғри келадиган дунё мактабларимизга қараганда тўрт маротаба тезроқ ўзгаряпти”

6. Таълим олиш услуби тўғри йўлга қўйилган.

“Умумий тушуниш бўлган жойда инсон тезлашади ва ўрганади, бу ҳолат уларга айтилгани учун эмас, балки ўзлари хоҳлаганликлари учун содир бўлади”

7. Таълим олиш ва савол бериш, маълум мақсадлар (табақалаш) асосида таркиб топган бўлиши мумкин.

“Одамлар ўзлари белгилаган вазифа ва натижаларни ортиғи билан бажарадилар”

8. Ҳар бир бола ақллидир.

“Ўқиш муаммоси йўқдир, балки ўқитувчилар ва мактаблар муаммолари мавжуд”

9. Рағбатлантирувчи шароитлар бўлиши лозим.

10. Таълим олиш жараёни ўқувчиларнинг ўз кучига ишонишига асосланиши лозим.

Хулоса қилиб шуни айтишимиз керакки Ўзбекистон Республикасида амалиётга жорий этилган Кадрлар тайёрлаш миллий дастурининг амалдаги иккинчи босқичи таълим – тарбия жараёнига илғор педагогик технологияларни қўллаш, ўқитувчиларни илғор педагогик ва ахборот технологиялари билан таништириш орқали уларни янги педагогик технологияларни яратиш ва ўзлаштириш юзасидан мақсадли инновация лойиҳаларини шакллантиришга жалб этишни кўзда тутди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. А. Тўхтаев ва бошқалар. Инсон ва табиат (методик қўлланма). Т. “Ғ.Ғулом” номидаги нашриёт-матбаа ижодий уйи. 2003.
2. Ж.О.Толипова, А.Т.Ғофуров. Биология таълими технологиялари. Т. “Ўқитувчи”, 2002.
3. Ж.О.Толипова, А.С.Тўхтаев, Ў.Пратов Ботаникани ўқитиш методикаси. Т. “Ўзбекистон” 2003.
4. Ж.О.Толипова, М.Т.Умаралиева Ботаника дарслари: 6-синф: Ўқитувчилар учун методик қўлланма. Т., “Тафаккур” нашриёти, 2011.

**INNOVATIVE APPROACH TO SETTING AND DETERMINATION OF
ADMINISTRATIVE TERRITORIES**

**D.B. Eshnazarov, PhD student, The state scientific research and design Institute on Land
Management “Uzdavyerloyiha”, Tashkent**

Аннотация. Ushbu maqolada ma'muriy-hududiy birliklarning chegaralarini belgilash va aniqlashda va davlat kadastrini kiritishda ishonchli va o'z vaqtida ma'lumot olishda chegara belgilarining reflektoridan keng foydalanish g'oyasi muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: ma'muriy-hududiy birliklar, reflektor, uchuvchisiz uchish apparati (dron), GIS, kartografiya, yo'ldosh tasviri, triangulyatsiya, topografiya, reja, ortomozika

Аннотация. В данной статье обсуждается идея широкого внедрения использования светоотражателя пограничных знаков при установлении и определении границ административно-территориальных единиц и получении достоверной и оперативной информации в введении государственного кадастра.

Ключевые слова: административно-территориальные единицы, отражатель, беспилотный летательный аппарат (дрон), ГИС, картография, космоснимок, триангуляция, топография, план, ортофотоплан.

Abstract. This article discusses the effectiveness of widespread use of reflective boundary markers in the establishment and delineation of administrative and territorial units, and provides reliable and timely information on the maintenance of the state cadastre.

Keywords: administrative-territorial units, engine, unmanned aerial vehicle (UAV), GIS, cartography, spacecraft, triangulation, topography, plan, orthophotoplan.

Introduction. In recent years, a number of measures have been implemented in the country to organize rational and efficient use of land resources, to provide effective control over their protection and to regulate land relations.

In particular, the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated May 31, 2017 N UP-5065 “On measures to strengthen control over the protection and rational use of lands, improvement of geodesy and cartography activities, and maintenance of the state cadastres” [1]. Revision and definition of boundaries of administrative-territorial units of the republic, land resources, connected to the state coordinate system by means of aerospace surveying and unmanned aircraft by 2018- 2021 inventory of all sizes and types of GDP [2] have been identified.

At present, there are insufficient administrative and territorial boundaries in places. This, in turn, complicates land laws, conflicts, and reliable information on land resources.

Research shows that even in developed countries, the use of wide-angle reflectors is not sufficiently common. Therefore, the first experience as an experiment gives us the confidence to implement the example of the Republic of Uzbekistan.

The boundaries of some of the individual regions within the country are not linked to the coordinate system. This leads to problems such as land registration, de-registration, exclusion, regulation of land relations. The work on delimiting the administrative boundaries of the provinces is not systematic, and there are various problems with delimiting internal boundaries. This is followed by cases of unauthorized use of land, illegal housing construction and so on. In order to overcome the above disadvantages, it is possible to set the border markers, primarily on the borders of villages and villages, to obtain reliable information about the area.

Research Methods and Techniques. The survey will be conducted on the basis of cartographic, aerospace, triangulation, GIS technologies in Satkak village, Ferghana region, to define administrative boundaries.

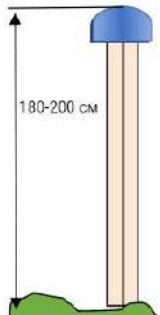
During the survey, the construction of the geodetic network is carried out using 3 key binders.

1. Gathering of information and materials necessary for project preparation;
2. Development of graphical drawing of geodetic network projects in maps and drawings;
3. Technical and economic feasibility of the project, including the calculation of total financial costs for network construction.

Research results and discussion. Topographic and geodesic works are out of date due to the construction of new roads, houses, industrial facilities, and 60-70% of the geodetic points and signs have disappeared for various reasons. The main advantage of the triangulation method is its operability and ability to apply it in different physical and geographical conditions; the large number of over-the-counter measurements in the network allows direct control of all measured amounts in the field; high-precision interconnection of adjacent, especially continuous points in the network [3;33 b].

The following materials and information on the area were used for the study: Topographic maps with scale of 1:100 000 and above, materials on previously planned and altitude geodetic networks (network diagrams, catalogs, reports).

Border markers, proposed by us, have been developed for administrative units. They are of the same size and have different shapes.

	Administrative structures	Suggested light reflectors	Boundary view
1.	District boundaries		
2.	District (city) boundary markers		
3.	Village (auls) boundary markers		

The boundaries of administrative-territorial units can be separated from each other by the established border markers. Border markers can be made of reflective glass and reinforced concrete. The border markers they offer vary the color of each administrative unit.

Boundary markings should be set at a visible distance (not more than 1,000 meters), and in non-irrigated desert areas the distance should not be more than 2,000 meters [4; 132 p].



Figure 1. Installation of border markers with reflectors on the border of Fargona district

There are 2 townships and 13 civic gatherings in Fergana district with a total area of 0,62 thousand km² [5; 55 p]. Currently, the work on establishing administrative-territorial boundaries is carried out by authorized organizations and enterprises. The border features of the proposed light-reflecting border are clearly distinguished from the borders of the district, if they are located along the frontier.

Boundary markers A total of 82 border markers were installed along the border of Fargona district (Figure 1).

Border markers were also installed in Satkak village of the district. In this village there were installed 32 border reflectors (Figure 2).



Figure 2. Determination of the boundary of the village of Sakkaku with a drone

The cost of establishing a single frontier is estimated at 50,000,000 sums [6; 57-60 b]. $82 * 50\,000 = 4\,100\,000$ sums will be used for frontier fencing along the border of the district and $32 * 50\,000 = 1\,600\,000$ sum for the border markers in Satkak village. An average of 60 border markers $(60 * 50,000) * 13 = 39,000,000$ was spent on 13 rural boundaries in the district.

In this case, border patrols will be able to monitor the area more effectively using UAVs. Because these symbols reflect light from themselves and enhance the ability to capture accurately the boundary marks. In turn, it is important to carry out state control over the effective use of land.

The conclusion. Hence, the introduction of socio-legal, organizational, economic and innovative and technical measures based on the aforementioned boundary markers will ensure long-term and sustainable use of land plots with a one-year reimbursement. This is the most creative and innovative solution to land use control, making it possible to clearly define boundaries.

This will increase the government's control over land resources in the area based on the designation of border markers, and the possibility of regular large-scale monitoring, regardless of the season.

Recommendations

1. Innovative technologies will be able to identify boundaries across regions;
2. Allows continuous monitoring of changes in land area;
3. The description of the approved boundary line of administrative territorial units is written on topographic map;
4. Using frontier markers, the district boundaries compiled orthophotoplanes with a scale of 1:10 000, and cities with a scale of 1: 2000;
5. The Land Cadastre has received accurate data for maintenance.

REFERENCES:

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated May 31, 2017 N UP-5065.
2. Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan dated April 23, 2018 No 299.
3. S.A. Tashpulatov, Sh. Avchiev, N.V. Kovalev High geodesy. Training manual. Tashkent 2002.-70 B
4. S.Avezbaev, SN Volkov Designing of the New Generation, 2004.-782 p.
5. National report of the Republic of Uzbekistan. - Tashkent: Daergeodezcadastre Committee, 2018.- 55-58 p.
6. Q.R.Rakhmonov "Setting sensory landmarks at land parcel - a guarantee of land control" Journal of Irrigation and Reclamation No.2 (16) .2019 57-60
7. <http://www.iiasa.ac.at> - Modeling Land-Use and Land Cover Changes.
8. <http://www.c-x.com> - Land and Real Estate AP p. Raising.

УЎК 677.016

КУЛЛАШ ЖАРАЁНИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Н.И. Алиева, асс., Бухоро муҳандислик технология институти, Бухоро
С.Ш. Исмаилов, доц., Бухоро муҳандислик технология институти, Бухоро

Аннотация. Мақолада қўй терилари куллашда кармакнинг аҳамияти, кармак ёрдамида ноанъанавий усулда куллаш жараён ҳақида маълумотлар баён қилинган.

Калим сўзлари: қўй терилари, эпидермис, дерма, бодом илдизлари, кармак, ноанъанавий куллаш жараёни

Аннотация. В статье представлены данные научных исследований о значении кармака при золении овчин, процесс проведения нетрадиционного золения при помощи кармака.

Ключевые слова. овчина, эпидермис, дерма, корни миндаля, кармак, нетрадиционное золение

Abstract. The article presents the data of scientific research on the value of karmak during sheepskin zolenie, the process of conducting non-traditional zolenie using karmak.

Keywords: sheepskin, epidermis, dermis, almond roots, karmak, unconventional application process

Ўрта Осиё халқлари қадимдан табиий маҳсулотлар билан турли туман ашёлар тайёрлаб ўз эҳтиёжлари ва бошқа халқларни ишини осонлаштириш учун ҳаракат қилиб келган. Бунинг натижасида дунё миқёсида сифатли ва табиий маҳсулотлар чиқариб, халқимизни илмий салоҳиятини нақадар буюк эканлигини намоён этиб келган. IX-X асрларда Ўрта Осиё халқлари ишлаб чиқарган маҳсулотлар Жаҳон бозорида энг сифатли саналган. Шу билан илм-фан ва ишлаб чиқариш интеграцияси чамбарчас боғлиқ бўлган. Тайёрланган моллар сифати бўйича дунёни бошқа қитъаларида талаб ва эҳтиёж юқори даражада бўлган. Тараққиётга юз тутган шаҳарларда косиб ва ҳунармандлар энг сўнги технологияларга асосланган ҳолда маҳсулот ишлаб чиқарганлар.

Юқоридагиларга асосан ўтмиш аجدодларимиз тери ва мўйна маҳсулотларига катта аҳамият бериб, уларни бирламчи ишлов бериш ва қайта ишлаб янги турдаги маҳсулотлар ишлаб чиқариш ҳамда уни янги бозорини яратишга эришганлар. Бундай маҳсулотларни ҳозирги кунгача сифатини сақлаган ҳолда ва ноанъанавий усуллар билан тери ва мўйнага термик ишлов бериш жараёнларини такомиллаштириш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Чунки чарм ва мўйнадан тайёрланган маҳсулотлар сифати ва табиийлиги билан ажралиб туради. Қадимги аجدодларимиз томонидан тайёрланиб уни технологик жараёнлари илмий жиҳатдан асосланмаганлиги ва ҳозирги кунда шундай маҳсулотга талаб борлиги туфайли унга илмий томондан асос яратиб бериш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз.

Ҳозирги кунда мамлакатимиз бозорларига чарм ва мўйна маҳсулотларини кўп қисми четдан келтирилмоқда. Ваҳоланки Ўзбекистоннинг чарм - мўйна саноати катта қувватга эга бўлиб, чарм ва мўйнага бўлган талабнинг ярмини қоплаш хусусиятига эга.

Мамлакатимизда аҳоли талабини қондириш учун чарм саноатини ривожлантириш, корхона ҳажмини ошириш ва тайёр маҳсулот ассортиментини кенгайтириш бўйича комплекс чора тадбирлар олиб борилмоқда.

Йирик ва майда шохли моллар терисини, шунингдек, мўйна хом ашёси ва жунни тайёрлашнинг бозор механизмлари ҳамда уларни сақлашнинг замонавий технологиялари секинлик билан жорий этилмоқда. Тери хом ашёсини қайта ишлаш даражаси паст, тармоқ маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва экспорт қилишда ярим тайёр чарм маҳсулотлар улуши юқори бўлиб қолмоқда. Чарм-пойабзал товарларининг бир қатор йўналишлари, жумладан аёлларнинг модель пойабзали ва чарм кийимлари, замонавий чарм буюмлар ва аксессуарлар ишлаб чиқаришни ўзлаштиришга эътибор қаратилмоқда.

Соҳа учун малакали кадрлар тайёрлаш, уларни ишлаб чиқаришнинг замонавий услублари ва инновацион ёндашувларига ўқитиш, ишлаб чиқаришда юқори сифатга эришиш учун хорижий мутахассисларни, жумладан технолог ва дизайнерларни жалб этиш ишлари ташкил қилинган.

Чарм - пойабзал ва мўйначилик соҳаларини бошқариш тизимининг самарадорлигини ошириш, хом ашёни қайта ишлашни чуқурлаштириш, илғор технологияларни жорий этиш, ишлаб чиқарилаётган маҳсулот турларини диверсификациялаш ва экспорт қилинадиган товарларни кенгайтириш асосида уларнинг жадал ривожланиши учун шарт-шароит яратиш, шунингдек, 2017 - 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида белгиланган вазифаларни изчил рўёбга чиқариш кўзда тутилган.

Қўй териларини куллаш технологиясини тадқиқ қилиш ва ишлаб чиқиш масалалари бўйича, шунингдек бу жараёнинг илмий – назарий асосларини ўрганишга чет ва ўзимизнинг адабиётларда етарлича ишлар келтирилган. Буларни инобатга олиб илмий тадқиқот ишига тегишли бўлган саволлар анализ қилинган.

Куллаш устки шохли қатлам ва жун қопламасини олиб ташлашдан иборат. Бу босқичдан кейин чармнинг нави аниқланади ва унинг кейинги мақсадли ишлатилиши белгиланади. Куллаш жараёнида оҳак ва натрий сульфид ишлатилади ва кейинчалик улар кислота билан нейтралланади.

Жараёнга 4 та мақсад қўйилади:

- соч боғларини ва эпидермисни дерма билан сусайтириш;
- ёғ моддаларнинг қисман совунланишини амалга ошириш;
- тери толаларининг етарлича бўкишига эришиш;
- терини ошлаш учун кимёвий тайёр ҳолатига келтириш.

Бундан ташқари куллаш жараёни ва кулланганлик тайёр чармнинг чўзилишига ва намлик сифими хусусиятларига таъсир қилади. Куллаш эритмасининг интенсив таъсирига учраган чармларнинг мустаҳкамлиги доимо кам бўлади. Бу молекула ичидаги асосий боғларнинг узилиши билан тушунтирилади. Интенсив кулланган терининг ғоваклиги ошиши билан уларнинг сувга чидамлилиги ҳам пасаяди.

Шунингдек куллашнинг ёки жунсизлантиришнинг асосий мақсади жуннинг ва эпидермиснинг дерма билан боғларининг сусайиши ва уларни жун ҳайдаш машиналарида олиб ташланиши ҳисобланади. Қўллайдиган реагентлар асосан жунсизлантирувчи, қайтарувчи, ферментатив оксидловчи бўлади. Ҳозирги вақтда қайтарувчи куллаш, натрий сульфид ва оҳак билан олиб бориладиган куллашга эътибор қаратилган. Оксидли куллаш бизнинг мамлакатимизда амалий қўлланилмайди. Ферментатив жунсизлантириш қўй ва эчки териларига қўлланилади, бу усул ишқорий реагентлар билан ишлов берилган жун қисмини сақлаб қолишга, унинг чиқишини оширишга ва оқова сувларни ифлосланишини камайтиришга имкон беради.

Куллаш жараёнининг олиб борилишига кўра терининг мездра томонига аралашманинг суртилиши; аппаратларда жунни сақлаш билан куллаш жараёнини олиб бориш; аппаратларда жунни куйдириш билан куллаш жараёнини олиб бориш фарқланади. У ёки бу куллаш усулини олиб бориш, ишлов бериладиган хом ашё тури, чармга ва гўлак спилкасига қўйиладиган сифат талаблари, кигиз –намаат саноатига учун жунни сақлаш, ишчи кучининг мавжудлиги, атроф муҳитни муҳофаза қилишни ҳисобга олган ҳолда белгиланади.

Куллаш жараёнини олиб бориш тартиби тайёр чармнинг чўзилиши ва узайишига мустаҳкамлигига, ғоваклигига, зичлигига, ҳаво ва буғ ўтказувчанлигига, юмшоқлигига ва каттиқлигига таъсир қилади.

Куллаш, яъни терини оҳак суспензиясида ишлов бериш, чарм ишлаб чиқариш корхонасининг асосий жараёнларидан бири ҳисобланади. Куллаш жараёнида кальций оксидининг қўлланилишининг сабаби, унинг кучсиз ишқорлигидадир.

Қўй терилари икки элемент – чарм тўқимаси ва жун қопламасидан ташкил топган бир системани ташкил қилади. Ишлов беришнинг ҳамма босқичларида – терини шилишдан бошлаб то яриммаҳсулотга ишлов беришгача – уларга бир бутунлай ишлов берилади. Бу жараёнларнинг асосий вазифаси, қўй териларининг табиий хусусиятларини сақлашдан иборат.

Юқорида келтирилган куллаш жараёнлари атроф муҳитга, одам организмига ўзининг чиқиндилари билан зарар етказиши мумкин. Биз олиб борилаётган тадқиқотда қўй териларига ишлов бериш, уни жунсизлантириш экологик тоза, захарли чиқиндисизлиги билан фарқланади.

Ҳозирги вақтда қўлда қилинган, яъни “Hand made” маҳсулотларга талаб катта бўлганлиги сабабали, қўй терисини, экологик тоза, ноанъанавий куллаш жараёнини ишлаб чиқиш бўйича тадқиқот ишлари олиб борилмоқда.

Ўзбекистоннинг Сурхондарё, Қашқадарё, Жиззах ва Тошкент вилоятлари ҳудудларида 4-5 минг гектар бодомзорлар мавжуд бўлиб, йилига 30-40 донаси об - ҳаво ёки кассаликлар туфайли қуриydi.

Бунинг натижасида маҳаллий ўсимликнинг илдизи – кармак билан ишлов бериш технологик жараёни атроф муҳитга зарар етказмаган ҳолда қўй териларига ишлов бериш имконини беради. Ўсимликлар илдизидан олинадиган ашёнинг қўллаш жараёнларида қўллаш ва қўй, эчки териларини жунидан тозалаш амалга ошириш муҳим аҳамиятга эга.

Териларни ишлов бериш вақтида қанчалик табиийликни таъминласак уларнинг сифат жиҳатдан юқори даражада бўлишига замин яратамиз. Ўсимлик илдизини куз фаслида қисман олиб, унга ишлов берилиб, 75-85⁰С ҳароратда иссиқ сувда 10-15 дақиқа сиғимли идишларда сувли аралашмасини тайёрлаб, териларни 8-9 соат вақт давомида ёпиқ ҳолатда қўйилади. Сўнгра терини олиб жунлари тозаланади ва қолдиқ жунлар махсус ёғочдан ўтқазилиб тозаланади. Тозаланмай қолган айрим қолдиқ жунларни иккиламчи жараёнга юборилиб охиригача тозаланади. Олинган ёки тозаланган терилар ғоваксимонлиги ва рангини шаффофлиги билан алоҳида ажралиб туради. Тозаланган тери табиийлиги жиҳатдан сифатли ҳисобланиб, қадимги аجدодларимиз турли мақсадлар учун ишлатиладиган соҳаларга мос келишини исботлаш тадқиқотларимизни асосий йўналишларидан бири ҳисобланади. Бундай терилардан сайёҳлар учун турли туман ашёлар ясаб бериш ва уларни бу буюмларга қизиқтириш ишларини амалга ошириш ҳамда ташқи бозорни кучайтириш ишларни режалаштириб дунё миқёсида маънавий – маърифий салоҳиятимизни намоён этиш мумкин.

Чунки кимёвий моддалар билан ишлов беришда терилар таркибидаги баъзи табиий моддалар тўлиқ оксидланиб кетади ва липидлар оиласидаги моддалар куяди ёки парчаланиб бошқа ҳолатларга ўтади. Бунинг натижасида терида ғоваклик камаяди ва унинг табиийлиги пасайиб, терида ҳосил бўлган табиий нақшлари, структураси ўзгаради ҳамда ёқимсиз ҳид доим келиб туради.

Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда териларни табиий моддалар иштирокида тозалаш технологияларини жорий этиш ва улардан олинадиган маҳсулотни бозорини ташкил этиш, давлатимизни асосий дастурларини амалда татбиқини ташкил этиш ҳамда амалиётда қўллашга йўналтирилгандир.

ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси” тўғрисидаги Фармони (“Халқ сўзи”, газетаси, 2017 йил, 8 февраль).
2. Страхов И.П. Химия и технология кожи и меха. М., Легпромиздат. 1995г. 486 стр.
3. Совершенствование технологии зольения и его обработка // Алиева Н.И., доц. Исмаилов С.Ш / “Замонавий ишлаб чиқаришнинг муҳандислик ва технологик муаммоларини инновацион ечимлари” халқаро илмий анжумани. Бухоро 2019. 81 бет

УДК 664

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

М.К. Хамроева, PhD, Бухарский инженерно-технологический институт, Бухара

М.М. Садикова, исследователь, Бухарский инженерно-технологический институт, Бухара

А.С. Сирожиддинова, студент, Бухарский инженерно-технологический институт, Бухара

Аннотация. Мақолада озиқ-овқат саноатида ишлатиладиган полимер идишлар, ускуналар ва қўрилмаларни олишни такомиллаштириш, чиқиндисиз технологиялар қўллаш самарадорлиги ҳақида фикр билдирилган.

Калит сўзлар: кимё саноати, полимер композит материаллар, озиқ-овқат ва нефть маҳсулотлари, полимерни қайта ишлаш, модернизация ва диверсификация қилиш.

Аннотация. В статье рассматривается усовершенствование получения полимерной тары, оборудования и приборов, применяемых в пищевой промышленности, эффективность использование безотходных технологий.

Ключевые слова: химическая промышленность, полимерные композиционные материалы, пищевая и нефтяная продукция, переработка полимеров, модернизация и диверсификация промышленности.

Abstract. The article discusses the effectiveness of the use of non-waste technologies, improving the availability of polymer containers, equipment and devices used in the food industry.

Key words: *chemical industry, polymer composite materials, food and oil products, polymer processing, modernization and diversification of the industry.*

За годы независимости в Узбекистане были реализованы комплексные меры, направленные на развитие химической промышленности, особенно новые оборудования из полимерных композиционных материалов, были построены десятки предприятий государственного масштаба для обеспечения внутреннего рынка всеми необходимыми видами химической, пищевой и нефтяных продукции. Развиваются сферы по переработки полимеров, пищевых и др. Химическая промышленность является одной из важных отраслей национальной экономики.

Для развития химической промышленности и промышленности в целом в недавнем выступлении Президент Республики Узбекистан предложил стратегию развития экономики по усилению и развитию потенциала государства на 2017-2021 годы. В ней особо отмечено несколько отдельных направлений касающихся развития промышленности.

Дальнейшая модернизация и диверсификация промышленности путем перевода ее на качественно новый уровень, направленный на опережающее развитие высокотехнологичных оборудования обрабатывающих отраслей, прежде всего по производству готовой продукции с высокой добавленной стоимостью на базе глубокой переработке местных сырьевых ресурсов.

Освоение выпуска принципиально новых видов продукции, оборудования и технологий, обеспечение на этой основе конкурентоспособности отечественных товаров на внешнем и внутреннем рынках. Сокращение энергоёмкости и ресурсоёмкости экономики, широкое внедрение в производство энергосберегающих оборудования и технологий, расширение использования возобновляемых источников энергии, повышение производительности труда на внешних и внутренних рынках.

Эта стратегия развития ускорит выход на международный рынок, увеличит экспортный потенциал страны, приведёт к повышению качества продукции и её конкурентоспособности. Новые технологии и оборудования обеспечат рынок прежде всего качественной продукцией, сделают процесс производства и переработки малоотходным, а в некоторых направлениях и вовсе безотходным, а так же упростит производство, удешевит не допуская расход сырья.

Фасовка и упаковка являются важными заключительными операциями пищевого производства от которых в значительной степени зависят внешний товарный вид и сохранность готовых изделий. Оборудование для фасовки и упаковки пищевых продуктов, как правило, выключается в общий технологический поток. Фасованную пищевую продукцию выпускают в форме брусков, завернутых в пергамент или кашированную фольгу, а также в банках из полимерных материалов.

Полимерные материалы применяют для изготовления баночек для фасовки наливных пищевых продуктов (специальные марки полиэтилена высокого давления, полистирола, а также поливинилхлорид). Употребляют только те полимерные материалы, которые отвечают требованиям к пищевым продуктам.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. А.Н.Тынный, Ю.А.Колеватов. О влиянии скорости деформации на прочность полимерных материалов в жидких средах//Физ.хим. мех.материалов, 5, № 6
2. И.Сошко. О влиянии межмолекулярного взаимодействия на прочности стеклообразных полимеров// Физ.хим.мех.материалов, 7, № 2, 1971.
3. А.Н.Тынный, А.А.Великовский О влиянии облучения на физико-механические свойства полимерных материалов//Физ.хим. мех.материалов, 3, № 5, 1967.
4. Т.Б. Бобоев, В.Р. Регель, Т.П. Санфирова, Н.Н. Черный Влияние УФ-облучения на долговечность и ползучесть полимеров в вакууме и на воздухе// Мех.полимеров, № 4, 1968.
5. Манин В.Н., Громов А.Н. Физико-химическая стойкость полимерных материалов в условиях эксплуатации. Л.: Химия, 1980, 248с.
6. Тынный А.Н. Прочность и разрушение полимеров при воздействии жидких сред. Киев: Наукова думка, 1975, 206 с.

ЗНАЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ПОРТЛАНДЦЕМЕНТА

Н.Ж. Шакаров, Самаркандский государственный архитектурно-строительный институт, Самарканд

М.Н. Номиров, Самаркандский государственный архитектурно-строительный институт, Самарканд

Ш.А. Эшқобилов, Самаркандский государственный архитектурно-строительный институт, Самарканд

И.Ш. Эргашев, Самаркандский государственный архитектурно-строительный институт, Самарканд

З.Х. Қадамбоев, Самаркандский государственный архитектурно-строительный институт, Самарканд

Аннотация. Бугунги кунда техник тараққиётнинг асосий вазифаси ва ишлаб чиқариш ва силикат саноати учун энг муҳим материал бу қурилиш ишлари давомида жуда кўп ишлатиладиган портландцементдир.

Калит сўзлар: ишлаб чиқариш, силикат саноати, портландцемент, қурилиш ишлари, иккита кальцийли силикат, уч кальцийли алюмоферрит, силикат модули, лой компоненти, гидравлик қўшимчалар.

Аннотация. На сегодняшний день первостепенной задачей технического прогресса и наиболее важным материалом производства и силикатной промышленности, является портландцемент, потребляемый в огромных количествах при строительных работах.

Ключевая слова: производство, силикатная промышленность, портландцемент, строительные работы, двух кальциевый силикат, трех кальциевый алюмоферрит, силикатным модуль, глиняный компонент, гидравлические добавки.

Abstract. Today, the primary task of technical progress in the most important materials we manufacture in the production and silicate industry is Portland cement, which is consumed in huge quantities during construction work.

Key words: Production, silicate industry, Portland cement, construction works, two calcium silicate, three calcium alumoferrite, silicate module, clay component, hydraulic additives.

В настоящее время одним из важнейших показателей портландцемента занимает первое место среди всех вяжущих веществ по масштабам и потребления производства в более 70% общих выпуска цемента в народном хозяйстве Республики Узбекистана.

Портландцемент изготавливается из сравнительно доступного и дешевого сырья, изделия из него обладают высокой механической прочностью, полной воздухоустойчивостью, высокой морозостойкостью, быстро твердеют как на воздухе, так и над водой.

Портландцемент представляет собой смеси минералов – трех кальциевого силиката $3\text{CaO} * \text{SiO}_2$, двух кальциевого силиката $2\text{CaO} * \text{SiO}_2$, трех кальциевого алюмината $3\text{CaO} * \text{Al}_2\text{O}_3$, трех кальциевого алюмоферрита $3\text{CaO} * \text{Al}_2\text{O}_3 * \text{Fe}_2\text{O}_3$, свободных окисей кальция CaO и магния MgO .

Технологическая схема и оборудование производства портландцемента являются типичными для технологии большинства вяжущих материалов.

Портландцемент получают обжигом до спекания (максимальная температура обжига $1400-1450^\circ\text{C}$) точно дозированной смеси глины и карбоната кальция CaCO_3 с последующим тонким измельчением полученной спекшейся массы, называемой клинкером.

Соотношения основных минералов, составляющих портландцементный клинкер, колеблется в следующих пределах (вес %): $3\text{CaO} * \text{SiO}_2$ 42-60; $2\text{CaO} * \text{SiO}_2$ 15-35; $3\text{CaO} * \text{Al}_2\text{O}_3$ 5-14; $3\text{CaO} * \text{Al}_2\text{O}_3 * \text{Fe}_2\text{O}_3$ 10-16.

В заводской практике при расчете шихты исходят из заданных процентных соотношений главных окислов в клинкере. Эти соотношения называется модулями – силикатным модулем n и глиноземным модулем p .

$$n = \frac{\% \text{SiO}_2}{\% \text{Al}_2\text{O}_3 + \% \text{Fe}_2\text{O}_3}, 1,1. \quad p = \frac{\% \text{Al}_2\text{O}_3}{\% \text{Fe}_2\text{O}_3}, 1,2.$$

$$KH = \frac{(CaO_{общ} - CaO_{своб}) - (1,65 Al_2O_3 + 0,35 Fe_2O_3 + 0,7 SO_3)}{2,8 (SiO_2_{общ} - SiO_2_{своб})} \cdot 1,3.$$

Главной характеристикой минералогического клинкера портландцемента является коэффициент насыщения КН кремнезема известью, выражающий отношение количества извести, оставшейся в клинкере после образования $2CaO * SiO_2$, $3CaO * Al_2O_3$ и $CaSO_4$, в виде $3CaO * SiO_2$.

Пользуясь заданными величинами модулей и КН, а также данными химического анализа сырьевых материалов – известняка и глины, рассчитывают их весовое соотношение в шихте. Для портландцемента величина коэффициента насыщения находится в пределах 0,8-0,95. Чем меньше КН, тем больше содержание в клинкере $2CaO * SiO_2$, и тем ниже активность цемента.

Производство портландцемента складывается из двух самостоятельных процессов. А) производство полуфабриката – клинкера, включающее подготовку сырьевой смеси и ее обжиг, и. б) помол клинкера с добавками, складирование и упаковка портландцемент.

Существуют два способа подготовки сырьевой смеси – мокрый и сухой; в соответствии с этим различают мокрый и сухой способы производства портландцемента.

Мокрый способ отличается подготовкой сырых материалов в присутствии воды, а по сухому способу материалы размалывают и перемешивают в сухом виде. В настоящее время мокрый способ наиболее распространен в Республики Узбекистан и за рубежом.

Схема производства портландцемента мокрому способу приведена на рис.1.

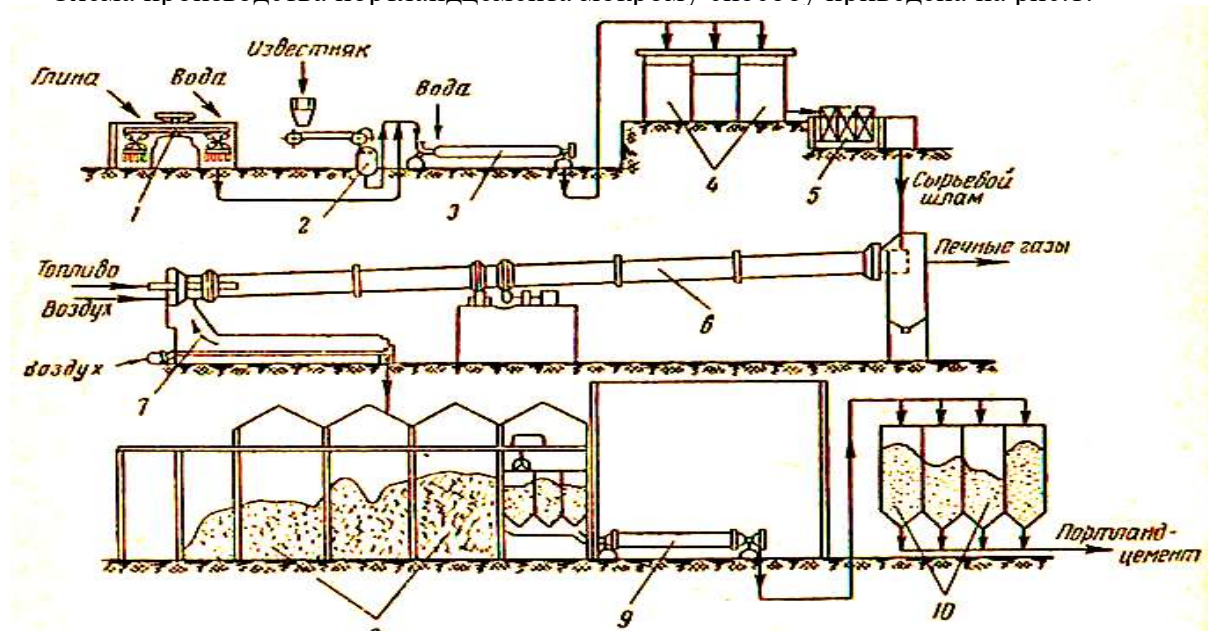


Рис. 1. Схема производства портландцемента мокрому способом

1- глиноболтушка; 2 - молотковая дробилка; 3 - сырьевая мельница; 4 - корректировочные шламо-бассейны; 5 - горизонтальные шламо-бассейны; 6 - барабанная вращающаяся печь; 7 - колосниковый холодильник; 8 - склад; 9 - цементная мельница; 10 - цементные силосы

Известняк дробят в дробилках, дробленый известняк подается в трубные мельницы, где происходит совместное тонкое измельчение известняка и глины, подаваемой в виде жидкой массы из глиноболтушек. Из мельниц сырьевой шлам подается в железобетонные резервуары с мешалками или с пневматическим перемешиванием смеси, называемые шламо-бассейнами. В шламовых бассейнах производится хранение и корректировка сырьевой смеси, т. е. смешивание шламов разного химического состава для получения требуемого соотношения компонентов.

Обжиг сырьевой смеси производят в барабанных вращающихся печах. Печь отапливается угольной пылью, газообразным топливом или мазутом, причем топливо сжигается внутри печи. Сырьевой шлам, подаваемый в печь из горизонтального шламо-бассейна, движется противотоком горячим топочным газам. При этом последовательно происходят испарение воды, дегидратация минералов, диссоциация известняка и химические реакции между образующимся основным окислом CaO и составляющими глиняного

компонента SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , В зоне спекания при 1450°C происходит окончательное формирование цементного клинкера. Полученный клинкер охлаждается холодным воздухом в колосниковых холодильниках - до $50-60^\circ\text{C}$. В этих холодильниках, расположенных под печами, зерна клинкера равномерным слоем распределяются на колосниковой решетке, под которую подается воздух, направляемый далее в печь для горения топлива. Из холодильников клинкер подается на склад 8, где он вылеживается некоторое время для гашения (гидратации) свободной извести и связывания ее гидравлическими добавками. Вылежавшийся клинкер совместно с гидравлическими или инертными добавками и добавкой гипса, регулирующей сроки схватывания, размалывают в шаровых цементных мельницах. Цемент хранится в железобетонных силосах, снабженных аэрирующими днищами, через которые в период разгрузки силоса нагнетается воздух, разрыхляющий цемент. Отправку цемента потребителю производят навалом в авто- или железнодорожных цементовозах или в бумажных многослойных мешках.

Таким образом для придания цементам тех или иных свойств и для их удешевления применяют различные добавки к вяжущим, гидравлическим, содержащие активный кремнезем, повышающие водостойкость цементов и способствующие их твердению под водой; пластифицирующие поверхностно – активные вещества, повышающие эластичность и связность цементного теста; инертные наполнители (песок, известняк, доломит), кислотостойкие (андезит, бентонит, гранит), регулирующие сроки схватывания (гипс) и другие.

Особенно важны гидравлические добавки аморфного кремнезема действие которых основано на связывании свободной $\text{Ca}(\text{OH})_2$ в гидросиликаты кальция, а также на значительном увеличении плотности бетона. В результате возрастает водостойкость бетона и уменьшается его коррозия углекислотой, растворенной в воде.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. И.С.Семернов, Е.С.Гарашмова Физическая химия строительных материалов. Учебное пособие. Екатеринбург Издательство Уральского Университета, 2018 г
2. В.И.Сидоров, Ю.В.Домажилова, У.И. Мартынычева, Т.Н.Никифорова, Е.Е. Платнова. Учебное пособие по химии строительства. Под редакцией профессора В.И.Сидорова.
3. И.С.Семернов. Физическая химия строительных материалов. Учебное пособие. ГОУ ГБТУ УПИ, 2002 -245с.
4. Г.И.Бердов, В.Н.Зырянова, Э.А.Кучерова, Н.А.Машкин, В.С.Баев. Химия (специальные разделы для направления строительства, Новосибирск 2011 г.

ЭКОЛОГИЯ ФАНЛАРИ

УЎК: 372.857

**ЁШ АВЛОДНИ ЭКОЛОГИК МАДАНИЯТИНИ ЮКСАЛТИРИШДА ТУРИЗМ
ФЕНОМЕНИНИ ЎРНИ ВА АҲАМИЯТИ***М.С. Мадрахимова, ўқитувчи, Фарғона Политехника Институтини, Фарғона*

Аннотация. Мақолада мактабгача таълим муассасаларида болаларга экологик таълим-тарбия бериш, табиат, уларда атроф-муҳитга нисбатан ҳурмат, эҳтиёткорона муносабат ва унга масъулият билан қараиш ҳиссини тарбиялаш, мактабгача ёшдаги болаларнинг экологик тарбиясига оид масалалар ёритилган, унинг мазмунини очиқ берилган.

Калим сўзлар: мактабгача таълим, экологик таълим, атроф-муҳитга муносабат, экологик маданият, болани табиат билан таништириш, бола шахси, табиатни асраш, табиатни қузатиш.

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы экологического воспитания детей в дошкольных образовательных учреждениях. Рассмотрены вопросы формирования у детей дошкольного возраста любви к природе, окружающему миру и бережного отношения к дарам природы. Раскрыты цели, задачи и сущность экологического воспитания детей дошкольного возраста.

Ключевые слова: дошкольное образование, экологическое образование, отношение к окружающей среде, экологическая культура, ознакомление ребенка с природой, личность ребенка, охрана природы, наблюдение природы.

Abstract. The article discusses the issues of environmental education of children in preschool educational institution. The problems of formation of preschool children's love to nature, to the world around them and to estimate and respect of the nature gifts. There is disclosed goals-objectives and nature of the environmental education of preschool age children.

Keywords: pre-school education, environmental education, respect for the environment, ecological culture, familiarize the child with nature, the child's personality, environment, nature observation.

Бугун мамлакатимизнинг барча соҳаларида бўлгани сингари таълим, туризм ва атроф муҳитни муҳофаза қилиш ҳам давлат сиёсатининг устувор вазифасига айланиб улгурди. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М. Мирзиёевнинг ташаббуслари билан 2019 йил январь ойида “Биз келажак учун жавобгармиз” шиори асосида ташкил этилган “Ўзбекистон экологик партияси” ташкил этилиши муҳим аҳамиятга эга бўлди. Фарғона вилояти Данғара тумани Кенгаши ташаббуси билан ёш авлодни экологик маданиятини шакллантириш ва туризмни ривожлантириш мақсадида “Таълим – туризм – экологик маданият” Концепцияси ишлаб чиқилди ҳамда амалиётга жорий этилмоқда. Жумладан Концепция тамойилларини таҳлил қилиш мақсадида илк бор Данғара тумани 4 сонли мактабгача таълим муассасасининг 5 ёшдан 7 ёшгача бўлган тарбияланувчилари ўртасида экологик маданиятини шакллантиришда сайёҳлик соҳасининг ўрни таҳлил қилинди.

Инсон умри давомида олиши мумкин бўлган ахборотнинг 80 фоизини бевосита 5 ёшгача бўлган даврда олиши, шахс сифатида камолотга эриши учун зарур бўлган маданиятнинг барча сегментларининг дастлабки кўринишлари айнан мактабгача таълим муассасасида шаклланишини инобатга олган ҳолда 5 ёшдан 7 ёшгача бўлган 125 нафар тарбияланувчилар ўртасида социологик сўровнома ўтказилди. Сўровномада 5 ёшдаги респондентлар 48 нафарни ташкил этиб шундан 21 нафари қиз болалар, 6 ёшдаги респондентлар 68 нафарни ташкил этиб шундан 27 нафари қиз болалар, 7 ёшдаги респондентлар жами 69 нафарни ташкил этиб шундан 33 нафари қиз болалардан иборат. Тарбияланувчилар ўртасида оғзаки услубда индивидуал равишда 33 та саволлар орқали саёҳат, табиат, экологик маданият ва ота-оналарнинг фарзандларига муносабати аниқланди.

Ёш хусусиятига қараб алоҳида-алоҳида ўтказилган сўровнома натижасига кўра “Саёҳат нима?” тарзида берилган саволга 5 ёшдаги респондентлар табиат қўйнига саёҳат қилишни тушунишларини таъкидлаган бўлса, 6 ёшли респондентлар ўзгачароқ чўмилиш ҳавзалари ва хайвонот боғларига боришни тушунишларини, 7 ёшли респондентлар дунёқараши янада кенг

камровли ҳолатда Ўзбекистоннинг Тошкент, Самарқанд, Бухоро сингари тарихий марказларига ҳамда турли кўнгилочар атракционларга боришни тушунишни билдириб ўтди. Социологик сўров таҳлили шуни кўрсатадики, муасасада тарбияланувчилар Ўзбекистон табиати ва диққатга сазовор жойлари ҳақида олган билимлари саёҳат ҳақидаги билим кўникмаларининг кенгайишига сабаб бўлганлигини кўришимиз мумкин. Тарбияланувчилар ўртасида “Қаерларга саёҳат қилишни хоҳлар эдингиз?” саволига 5 ёшдаги ўғил болалар асосан тоғли ҳудудларга боришга хоҳиш билдирган бўлса, қиз болалар асосан замонавий медиапаркларга саёҳат қилишни маъқул кўришларини билдириб ўтди. 6 ва 7 ёшли респодентлар бир хил денгиз ва дарё соҳилларига, экзотик боғларга саёҳат қилишни хоҳлашларини билдирди. Бунда албатта тарбияланувчиларнинг асосий қисми табиат ҳақидаги ҳужжатли ва саргузашт фильмлар ҳамда муасасада экологик билимларини ошириш бўйича ўтказиб келинаётган машғулотлар кучли таъсир қилганлигини эътироф этди.

Бугунги кунда туризм турлари ичида маёва даражасига кўтарила олган балиқ ови ҳар қандай ёшдаги ўғил болаларнинг севимли машғулоти ҳисобланади ҳамда туризмнинг асосий йўналиши сифатида эътироф этилади. “Балиқ ови ёқадими?” деган саволга 5 ёшдан 7 ёшгача барча ўғил болалардан иборат респодентлар балиқ ови ёқишини эътироф этган бўлса, қиз болалардан иборат респодентларнинг фақатгина 10 фоизи ушбу машғулотга қизиқиш билдирди. “Чўмилиш ҳавзаларида сузиш ёқадими?” деган саволга эса респодентларнинг 68 фоизи қизиқиш билдирган бўлса, 32 фоизи қизиқиш билдирмади. “Сизни чўмилиш ҳавзаларининг аҳволи қониқтирадими?” деган савол берилганда нима учун респодентлар чўмилишга хоҳиш билдирмагани маълум бўлди. Чўмилиш ҳавзалари ҳисобланган ариқ ва анхор сувларининг турли маиший чиқиндиларга тўлиб кетганлигини асосий муаммо сифатида эътироф этди. Шу ўринда ҳар қандай виждонли одамда савол туғилади. Биз болалигимизда чўмилган анхорларга бизнинг аجدодлар салбий муносабатда бўлмаганлиги туфайли эмин – эркин сузар эдик. Бугун бизнинг экологик маданиятимиз шу даражада пасайиб кетдими? Анхор ва ариқларга чиқинди ва канализация сувларини оқизаётган ҳамюртларимиз майли бизнинг аجدодларимиз олий қадрият деб билган сувни муқаддас эканлигини тан олмасин, бироқ энг ёш мурғак фарзандларимизни бахтли келажагини ўғирлашга бизнинг назаримизда ҳеч кимнинг ҳаққи йўқ. Экологик маданият ҳақида бонг уришдан мақсад сизнинг табиатга салбий муносабатингиз миллат генофонди ҳамда ўз келажак авлодингиз саломатлигига катта зарар эканлигини унутманг.

Респодентларга “Ота – онангиз ҳамроҳлигида қаерларга саёҳатга боргансиз?” деган саволга 5 ёшдан 7 ёшгача респодентларнинг 60 фоизи балиқ овига ва тоғли ҳудудларга саёҳатга олиб чиққанлигини айтган бўлса, қолган респодентлар шаҳар ҳудудидаги истироҳат боғларига саёҳатга борганлигини таъкидлади. Бироқ, шуниси ажабланарлики, “Ота-онангиз шанба ва якшанба кунлари саёҳатга олиб чиқадими?” деган саволга 78 фоиз респодентлар йўқ деган жавоб берди. Демак, мурғак кўнгиллар турли байрамлар ва тадбирлар баҳона ота-оналар томонидан саёҳатга олиб чиққанлиги бир умрга хотирасида қолмоқда. “Яқин қариндошарингиз сизни велосипедда ёки автомобилда саёҳатга олиб чиқишини хоҳлайсизми?” деган саволга 100 фоиз қизиқиш билдиришди. Аммо ота – оналар ва бошқа яқин қариндошларни уларни бундай завқли машғулот билан шуғуллантириш учун вақтлари йўқлигини билдириб ўтди. Фарзандларимиз биздан фақат эътибор сўрамоқда. Табиатнинг тоғли ҳудудларга ҳаётида ҳеч бўлмаса бир марта саёҳатга чиққан бўлса-да, чўл ҳудудлари ва қум барханларини бир марта ҳам кўрмаганлигини айтиб ўтишди. Шуни алоҳида таъкидлаб ўтиш лозимки, Данғара туманида Фарғона водийсида ягона Чинобод 2 қишлоғида 56 гектар майдонда ташкил этилиши кутилаётган “Экопарк” лойиҳаси ишлаб чиқилган бўлиб, натижада ёш авлод табиатнинг бетакрор кўринишларидан баҳраманд бўлиш билан бир қаторда экстремал спорт турлари ва туризмни ривожлантиришда муҳим аҳамиятга эга бўлади. Ёш респодентларга “Шаҳар ҳудудида дам олишни хоҳлайсизми ёки қишлоқ ҳудудларида?” деган саволга 65 фоиз респодентлар қишлоқ ҳудудларини маъқул кўрган бўлса, 35 фоиз респодентлар шаҳар ҳудудларини танлади. Шаҳар ҳудудларида дам олишни хоҳловчиларнинг асосий қисмини қиз болалар ташкил этган бўлса, ўғил болалар асосан қишлоқ ҳудудларида саёҳат қишни хоҳлашларини билдирди. “Яқин қариндошларини, яъни буви ва буваларини кўриш учун ота – онангиз қанча муддатда сизни олиб боради?” деган саволга эса 5 ёшли респодентларнинг 72 фоизи икки ҳафтада ва ундан ҳам узоқ муддатда деб

кўрсатган бўлса, 6 ва 7 ёшли респодентлар бир ҳафтада деган жавобни беришган. Тўғри беш ёшли бола характеридаги ўзгарувчан кайфият ота – оналарнинг яқин қариндошларникида бемалол дам олиш имконини бермайди. Бундан ташқари ўзбек меҳмондорчилик анъаналарига кўра ёш болани турли тадбирларга бирга олиб бориш маъқул одат сифатида қаралмайди. Бироқ, болада тортинчоқлик одатини йўқотишда, бошқалар билан мулоқотга киришиш маданиятини шакллантиришда, шарқона одатларни катта авлод вакиллари билан ўзлаштиришда муҳим аҳамиятга эга бўлган кекса авлод вакиллари билан болаларни мулоқотини кўпроқ ташкил қилиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Яна шуни алоҳида эътироф этиш лозимки ёш респодентларимизга “Агар танлаш имкони берилса саёҳатга ота – онангиз билан чиққан бўлармидингиз ёки буви – бувалар биланми?” деган саволга респодентларнинг 82 фоизи буви ва буварини маъқул кўрди. Бу нимадан далолат бермоқда? Бу биз фарзандларимизнинг саволларига етарли даражада жавоб бераётганлигидан, унинг фикрларини эшитмаётганлигидан, уларни қийнаётган муаммоларга биргаликда ечим топмаётганлигидан далолат бермоқда. Психологларнинг фикрича 5 ёшдан 7 ёшгача ақли расо баркамол авлод бир кунда 300 тагача савол бериши мумкинлигини таъкидлаб ўтган. Энди ўзимизга савол берайлик биз фарзандларимизни бир кунда қанча саволини тинглаймиз ҳамда жавоб берамиз. Катта авлод вакиллари ҳар қачон ёш авлоднинг ахлоқий қарашларидан норози бўлиб келган ҳамда бунинг асоси тарбия билан боғлиқ эканлигини XX аср бошида ҳатто жадид матбуотида ҳам эътироф этган. Эртага бугунги шу авлод вакиллари танқид қилаётганда шуни эсимиздан чиқармаслигимиз керакки, бу бизнинг келажак учун тайёрлаган заминимиз. Биз уларни саволларига характери шаклланаётган ушбу даврда беъэтиборлигимиз 60 ёшдан ҳаётимиз охиригача гурзи бўлмаслиги учун ҳамда эртага уларнинг фаолиятини танқид қилмаслик учун бугун бизда имкон бор. Ҳурматли ёш ота – оналар сиз ва биздан бугун ёш авлод фақат эътибор кутмоқда. Эртага эътиборсиз қолмаслик эса ўз қўлимизда.

Бундан ташқари “Экологик тарбия, табиат ҳақидаги билимларни сиз қаердан ўзлаштирябсиз?” деган саволга 62 фоиз респодентлар муассасада тарбиячилардан, 30 фоизи телевидениядан, фақатгина 8 фоизи ота – онасидан олишини қайд этди. Мана натижа, болаларни ёш авлодни замонавий технологиялардан ажрата олмаётганлигимиз катта фожа сифатида бонг урилмоқда. Кимнидир айбдор қилиш эмас, аксинча танқид тараққиёт меваси эканлигини эслатиб ўтмоқчимиз холос. Бироқ айб ёш авлодда эмас, балки уларга тарбия бераётган ота – оналардами ёки тезкорлик билан замонавий кўриниш касб этиб бораётган глобаллашувда? Хулоса сиздан, азиз ҳамюртлар. Асл маънавият, миллий қадриятлар, ахлоқ мезонлари ҳеч қачон китобларда ёзилмайди, улар шакллантирилади.

Экологик маданият маънавий ҳаётимизнинг чамбарчас қисми экан, ёш авлодни табиатга меҳр ва муҳаббат руҳида тарбиялашимиз учун аввало ўзимиз табиатга эҳтиёткорона муносабатда бўлишимиз лозим. Ёш авлод эшитганига эмас кўрганига ишонади. Сўзимиз ва амалимиз бир – бирига монанд бўлмас экан, ёш авлодни келажакда ҳеч кимнинг танқид қилишга ҳаққи бўлмайди. Биз келажак авлод олдида масъуллигимизни унутмасак, ёш авлодга бахтли болаликни ҳаётияти улардан буюк келажакни кутиш мумкин.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ўзбекистон Республикаси Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури. 3.3.1- ва 3.3.2бандлар// Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Ахборотномаси, 1997 й., 1112-сон, 295-модда.
2. Бирлашган Миллатлар Ташкилоти Ўзбекистонга тегишли иккинчи Атроф-муҳит ҳолати шарҳининг 29-серияси. 2010.
3. «Болажон» таянч дастури. – Т., 2010.
4. Мактабгача ёшдаги болалар ривожланишига қўйиладиган Давлат дастурлари. – Т., 2008.
5. Исмоилов А., Аҳадов Р. Экологик таълим-тарбия. – Т.: «Ўқитувчи», 1997.
6. Григорьянц А.Г., Гафурова У. Болалар боғчасида экологик тарбия. – Т.: «Ўқитувчи», 2002.
7. Умарова М. Мактабгача ёшдаги болаларга экологик тарбия бериш методлари. // «Узлуксиз таълим», 2004, 5-сон.

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАҢЛАР АКАДЕМИЯСИ
МИНТАҚАВИЙ БЎЛИМИ
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

**ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ
АХБОРОТНОМАСИ**

**№8(65)
2020 й., август**

Ўзбекча матн муҳаррири:
Русча матн муҳаррири:
Инглизча матн муҳаррири:
Мусахҳих:
Техник муҳаррир:

Рўзметов Дилшод
Ҳасанов Шодлик
Мадаминов Руслан, Ламерс Жон
Ўрозбоев Абдулла
Артикбаева Гулистан

“Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси” Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлиги
Хоразм вилоят бошқармасида рўйхатдан ўтган. Гувоҳнома № 13-023

Теришга берилди: 10.08.2020
Босишга рухсат этилди: 20.08.2020.
Қоғоз бичими: 60x84 1/8. Адади 70.
Ҳажми 22 б.т. Буюртма: №

Хоразм Маъмун академияси ноширлик бўлими
220900, Хива, Марказ-1
Тел/факс: (0 362) 377-51-85
E-mail: mamun-axborotnoma@academy.uz
xma_axborotnomasi@mail.ru



(+998) 97-458-28-18