

**XXI АСРДА БИОЛОГИЯНИНГ РИВОЖЛАНИШ  
ИСТИҚБОЛЛАРИ ВА УЛАРДА  
ИННОВАЦИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ**



**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИОЛОГИИ  
В XXI ВЕКЕ И ЗНАЧЕНИЕ В НИХ  
ИННОВАЦИЙ**



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**АБДУЛЛА ҚОДИРИЙ НОМИДАГИ  
ЖИЗЗАХ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ**

**XXI АСРДА БИОЛОГИЯНИНГ РИВОЖЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ  
ВА УЛАРДА ИННОВАЦИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ**

**Биология ва уни ўқитиш методикаси кафедраси профессори Хударган  
Мавлонов таваллудининг 75 йиллигига бағишланган**

**Республика илмий анжумани материаллари  
(2021 йил 15 апрель)**

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИОЛОГИИ В XXI ВЕКЕ И  
ЗНАЧЕНИЕ В НИХ ИННОВАЦИЙ  
МАТЕРИАЛЫ**

**Республиканская конференция, посвящённая к 75-летию профессора  
кафедры биологии и методики её преподавания Хударгана Мавлонова  
(15 апреля 2021 года)**

**Жиззах-2021**

**УДК: 581.5 (09)**

**ББК: 28.58 Г**

**Э-59**

**“XXI асрда Биологиянинг ривожланиш истиқболлари ва уларда инновацияларнинг аҳамияти” мавзусидаги республика илмий анжумани материаллари**

Жиззах 2021. – 498 бет.

**Таҳрир хайъати:**, проф. п.ф.д. Ш.С.Шарипов, таҳрир хайъати раиси б.ф.н. доц. Қодиров Ғ., таҳрир хайъати ўринбосари проф., б.ф.д. Раҳмонқулов У. доц., б.ф.д. (PhD) Азимова Д.Э. б.ф.д. (PhD). Авалбоев О.Н. б.ф.д. (PhD). Абдуллаева Н.С. б.ф.д.(PhD). Ҳамраева Н.Т. Усанов У.Н.

**Тўплам редакторлари:** б.ф.д.(PhD)., доц. Азимова Д.Э., б.ф.д.(PhD). Авалбоев О.Н., б.ф.д.(PhD). Ҳамраева Н.Т.

*Ушбу тўплам Жиззах давлат педагогика институтида 2021 йил 15 апрелда бўлиб ўтган Республика илмий анжумани материалларидан иборат.*

*Уларда флора, систематика ва юксак ўсимликлар географияси, биологикхилма-хилликни ўрганиш ҳамда ноёб, йўқолиб бораётган ўсимлик ва ҳайвон турларининг муҳофазаси, ўсимликлар қоплами, ресурсларини ўрганиш, структуравий ботаника, экология, интродукция, сув ва қуруқлик ценозлари ҳайвонларни ўрганиш, паразитлар ва энтомокомплекслари шакллантирувчи, ҳаракатлартирувчи тадқиқотларнинг замонавий муаммолари бўйича олиб борилган тадқиқотларнинг натижалари келтирилган.*

*Мақолалар тўплами илмий ҳодимлар, қишлоқ хўжалиги ва сув хўжалиги мутахасислар, олий ва ўрта махсус ўқув юртлари ўқитувчи, талабалари ҳамда тадқиқотчилар учун мўлжалланган.*

**Мазкур тўплам Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълими вазирлигининг 2021 йил 2 мартдаги 78-Ф-сонли фармойиши асосида нашрга тавсия этилган.**

Quyida Molguzar tog'ining O'zbekiston "Qizil Kitobi" ga kiritilgan turlari to'g'risida ma'lumot beramiz.(3-jadval)

Jadvaldan quyidagilar ma'lum bo'ldiki; Molguzar tog'i hududida 10 oilaga mansub 17 ta tur o'simlik O'zbekiston "Qizil Kitobi" ga kiritilgan(2019 y).

Jizzax tumani Olthovuz qishlog'i atrofida tarqalgan o'simliklarni o'rganish asosida quyidagi xulosalarni beramiz:

- Hududda uchraydigan 65 oila va 200 turkumga oid 314 tur aniqlandi.

- Eng ko'p tur Qoqio'tdoshlar (Asteraceae) oilasi (35 tur, 11.15%), keyingi o'rinda Yalpizdoshlar (Lamiaceae) oilasi (26 tur, 8.3%), uchinchi o'rinda Burchoqdoshlar (Fabaceae) oilalasi (25 turdan, 8%), to'rtinchi o'rinda bo'g'doydoshlar (Poaceae) oilasi (24 tur, 7.6%), Ra'nodoshlar (Rosaceae) oilasi (23 tur, 7.3)tashkil etadi.

- Hayotiy shakliga ko'ra; bir yillik o'tlar-56 ta, ikki yillik o'tlar -11, ko'p yillik o'tlar - 186, daraxtlar-18, butalar-23, chalabutalar -9, chalabutachalar 7, butacha-1, paporotnik-1 va 1bir yillik parazit o'simliklar tashkil qiladi.

- Eng ko'p tarqalgan turlar ko'p yillik o't o'simliklar (186 tur – 59.2%)dir, keyingi o'rinda bir yillik vegetatsiyasi uzoq muddatli o'simliklar (56 tur –17,8%). Undan keyingilar butalar (23 tur-7.32%), daraxtlar (18 tur-5.73) va hokozolarni tashkil etishi aniqlandi.

- Hududda 10 oilaga mansub 17 ta tur o'simlik O'zbekiston "Qizil Kitobi" ga kiritilgan.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Определитель растений Средней Азии. Авторлар коллективи. V Т. 1978. 108-114 стр.
2. Sohobiddinov S.S. O'simliklar sistematikasi. Toshkent. 1960.583 б.
3. Haydarov Q.X., Hojimatov Q.H. O'zbekiston o'simliklari. Toshkent. O'qituvchi. 1992. 212 bet.
4. Hamidov A.H., Nabiev M.A. O'zbekiston o'simliklari aniqlagichi. Toshkent. 1987. 84-90 bet.
5. Флора Узбекистана. Ташкент. АН Уз ССР.1955. Т.V. 169 стр.
6. Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. – М.: Выс. шк., 1962. – 378 с.
7. Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов.–Л.:Наука,1987. – 439 с.
8. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. – СПб.: Мир и семья. С. 10-129
9. O'zbekiston Respublikasi "Qizil Kitobi". Toshkent, "Chinor ENK" 2019, 9-256 b.

#### **ЖИЗЗАХ ШАҲАР МАНЗАРАЛИ ЎСИМЛИКЛАРИНИ ЎРГАНИШ**

**Н.С. Абдуллаева, Н.Ў. Алиева, А.Х. Мадаминова**  
**Жиззах давлат педагогика институти**

Ўзбекистон ўсимликларга бой ўлкадир. Флорада 4500 дан ортиқ юксак ўсимликлар қайд этилган[7; 5-327 б.].

Республикамизнинг табиий бойликлари ҳисобланмиш бу ўсимликлар чўл минтақасидан тортиб токи яйлов минтақасигача кенг тарқалган ёки айтишимиз

мумкин, ўсимликлар дунёсининг вакиллари барча жойларда сувда, курукликда, тоғда, чўлда, даштда учратиш мумкин. Ҳатто Антрактида музликларидан бўш жойларда ҳам миқдорда бўлса ҳам мох ва лишайниклар ўсади. Уларни ҳар хил экологик шароитда учратишимиз мумкин.

Ўсимликлар ҳақида гапирар эканмиз, унинг ҳаёт манбаи эканлигини ҳеч қачон унутмаслигимиз керак. Табиатдаги барча тирик мавжудотларни ўсимликлар оламисиз тасаввур этиб бўлмайди. Ўсимликлар қадим замонлардан шу кунга қадар табиат ва инсонлар ҳаётида катта роль ўйнаб келади. Ўсимликлар уйимиз деразасида, столимиз устида, ҳовлимиз атрофида, кўчаларда, боғларда хиёбонларда инсонларга эстетик завқ беради.

Шаҳар шароитида ўсувчи ўсимликларнинг яъни тирик филтёрлик хусусияти ҳам мавжуд. Улар ҳаводан турли ифлос чиқиндиларни, чангларни ютади. Бежиз айтилмаган ахир “ўсимликлар шаҳарнинг ўпкасидир”.

Кўпгина дарахт ва буталар ҳавода учиб юривчи модда фитонцидларни ажратиб чиқаради. Бу эса ҳаводаги микробларни бир қанча марта пасайтиради. Буларга мисол қилиб, ёнғоқ баргини ва ярим шарсимон арча, Америка заранги ва бошқаларни олиш мумкин. Шаҳар шароитида ўсимликларнинг бўлиши албатта инсонларнинг яшаши учун қулайлик яратади ва улар аҳволини яхшилаётди.

Сўнги маълумотларга кўра ер юзида тубан ва юксак ўсимликларнинг 500 минга яқин турлари ўсади. Ўрта Осиёда юксак ўсимликларнинг 800 дан зиёд, Ўзбекистонда эса 4500 га яқин турлари ўсади. Мана бундай хилма-хиллик ердаги ҳаётнинг давом этишида муҳим рол ўйнаётди.

Фақат ўсимликларнинг шундай хусусиятга эгаки, улар ер юзидаги барча тирик мавжудотларнинг нафас олиши учун кислород ажратиб беради. Ўсимликлар тупроқ ва иқлим шароитида фаол иштирок этадилар, инсон ва ҳайвонларнинг озик рационини ташкил қилади. Кўмир, нефт, торф буларнинг ҳаммаси ўсимлик маҳсулотлари фаолиятининг натижасидир.

Маълумки, саноат корхоналари замонавий шаҳарларнинг ажралмас бир қисми ҳисобланади. Саноат корхоналари атрофида ҳам албатта ҳар хил ҳаёт шаклига мансуб ўсимликлар ўсади. Уларнинг вазифаларидан бири саноат корхоналари атрофида санитар зонани ташкил қилишидан иборатдир (газсимон чиқиндилар, чанг, шовқиндан сақлайди).

Ўсимликларнинг саноат ҳудудларида ўсиши атроф-муҳитни ифлосланиши ҳақида ахборот берувчи ўзига хос восита бўлиб ҳам хизмат қилади. Ўсимликлардан атроф муҳитнинг сифатини баҳолашда фойдаланиш замонавий биомониторинг олиб боришнинг асосларидан бири ҳисобланади.

Тадқиқотимиз мақсади Жиззах шаҳри манзарали ўсимликларнинг инвертаризациясини ҳисоботини олиш ва уларга ботаник тавсиф беришдан иборат.

Материаллар асосан 2019-2020 йиллар давомида йигилган шахсий гербарийлардан ҳамда “Биология ва уни ўқитиш методикаси” кафедрасида сақланаётган гербарий материалларидан фойдаланилди.

Таҳлиллар гербарий йиғиш, қуритиш ва этикеткалаш умумий қабул қилинган қоидалар бўйича олиб борилди. Ўсимлик турларини аниқлаш учун ўбек ва рус тилида ёзилган аниқлагичлари ва “Флора Ўзбекистана” 6 томли китобларидан фойдаланилди. Турларининг лотинча номлари “Определитель растений Средней Азии” 10 томли

китоб, ҳамда Черепанов маълумотлари бўйича берилди. Ҳаётӣ шакллар бўйича ва амалий аҳамияти бўйича гуруҳларга бўлиш учун илмий адабиётлар ва интернет манбаларидан фойдаланилди[3; 362 б.;4; 692 б.; 5; 414 б.].

Манзарали ўсимликлар шаҳар ва қишлоқларни кўкаламзорлаштириш, истирохат боғлари, ижтимоий бино ва турар жойларни безатиш учун ўстирилади. Манзарали ўсимликлар ҳаётӣ шаклларига кўра дарахт, бута, ярим бута, кўп йиллик, икки йиллик ва бир йиллик ўтларга бўлинади[8; 310-318 б.; 2; 513 б.].

Манзарали дарахт ва буталарга япроқли, игна баргли, доим яшил ва барг тўқувчи ўсимликлар киради. Ҳиёбон, кўчаларга, ховуз ва кўл бўйларига эман (дуб), каштан, чинор, оқ қайин, мажнунтол, терак, садақайрағоч, арчалар шийпон ва айвон теварагига экилади. Масалан, чинор Ўзбекистонда айниқса аҳоли яшайдиган жойларда кенг тарқалган ва жуда қадимда кишиларни ўзига жалб этиб келаётган энг кўркам дарахтлардан ҳисобланади. Чинорнинг шох-шаббаси кенг ва барглари йирик бўлганлиги учун ундан маҳаллий аҳоли ёзнинг жазирама иссиғидан ҳимоя қилувчи ўсимлик сифатида фойдаланган ва оқ кўнгил билан кимсасиз жойларга, йўл бўйларига кўплаб ўтказган. Чинор ажойиб манзарали дарахт бўлганлиги сабабли ундан шаҳар ва қишлоқларимизни кўкаламзорлаштириш ва ободонлаштиришда жудаям кўплаб ўстирилади.

Гледичия дарахти шох-шаббаси, нафис барглари туфайли жуда кўринишлидир. Қургоқчиликка чидайди, ёруғ жойларда тез ўсади. 20-25 ёшлик дарахтининг бўйи 15 м га етади. Бу дарахт уругидан кўпайтирилади. Бу дарахтнинг ёғочи жуда қаттиқ бўлиб, вагонсозлик ва мебелчилик саноатида ишлатилади.

Сохта каштан ёғочи юмшоқ ва енгил бўлиб, фанер тайёрлаш учун ишлатилади. Апрель-май ойларида гуллаб август-сентябрда кўсаклари пишади. Манзарали ўсимлик.

Манзарали ўсимликлар, масалан, тол, терак, шумтол, бузина, қорақат, наматак, иргай ва шу каби ўсимликлар табиат инъоми бўлиши билан бир қаторда, шаҳар ва қишлоқларимизни безаб, ўзгача манзара кўрсатиши, кишиларга эстетик завқ ва шавқ улашиши ҳам нечоғлиқ аҳамиятга эга эканлигидан далолат беради.

Сабаби, инсон ҳаётига бир бор келишини инobatга олсак, ҳар бир инсон яхши ва гўзал ҳаёт кечиришга муносибдир. Бу нима дегани? Яъни инсонлар ўзи яшаб турган ҳудудларни ўзгача бир манзаралар билан бойитиши, уларни ўз вақтида қадирлашни ўрганиши лозим.

Шу сабабли ҳам сўнги йилларда қишлоқ ва шаҳарларимизни янада ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш ишларига ўстирилган ва барпо этилган боғларни сақлашга ва кўпайтиришга кенг эътибор берилмоқда. Бу борада давлатимиз томонидан бир қанча қарорлар қабул қилиниб, бу қарорларни амалга ошириш йўлида бир қатор эътиборга молик ишлар амалга оширилмоқда.

Манзарали ўсимликларни чин маънода, уларга эътиборли бўлишимиз, юртимиз чиройига ўзгача кўрк бағишлаётган бу ўсимликларни муҳофазасини қилишимиз зарур.

Жиззах шаҳри манзарали ўсимликлар ўрганиш асосида қуйидаги жадвалда рўйхатини келтирамиз.

Жадвал-1

| № | Оила     | Туркум | Тур              | Ҳаётӣ шакли |
|---|----------|--------|------------------|-------------|
| 1 | Pinaceae | Pinus  | Pinus silvestrus | Дарахт      |

|     |  |                                  |  |        |
|-----|--|----------------------------------|--|--------|
|     | Қарағайдошлар                            | Қарағай                          | оддийқарағай                             |        |
| 2   | Gupressaceae<br>Сарвдошлар               | Juniperus<br>Арча                | Juniperus virginiana-<br>Вирғинарчаси    | Дарахт |
|     |  | Biota<br>Биота                   | Biota arientalis<br>Шарқ биотаси         | Дарахт |
| 3   | Platanaceae<br>Чинордошлар               | Platanus<br>Чинор                | Platanus orientalis Шарқ<br>чинори       | Дарахт |
| 4   | Fagaceae<br>Эмандошлар                   | Quercus<br>Эман                  | Quercus robur Қизил эман                 | Дарахт |
| 5   | Bttulaceae<br>Қайиндошлар                | Betula<br>Қайин                  | Betula penbula<br>Оқ қайин               | Дарахт |
| 6   | Juglandaceae<br>Ёнғоқдошлар              | Juglans<br>Ёнғоқ                 | Juglans regia Грек ёнғоғи                | Дарахт |
| 7   | Salicaceae<br>Толдошлар                  | Salix - Тол                      | Salix babylonica<br>Мажнунтол            | Дарахт |
| 8   | Malvaceae<br>Гулхайридошлар              | Hibiscus<br>Бўритарок            | Hibiscus syriacus Сурия<br>бўритароғи    | Дарахт |
| 9   | Ulmaceae<br>Қайрағойдошлар               | Ulmus<br>Қайрағоч                | Ulmus densa<br>Сада қайрағоч             | Дарахт |
| 10  | Moraceae<br>Тутдошлар                    | Broussoneyie<br>Қоғоз<br>дарахти | Broussoneyie papifera<br>Қоғоз дарахти   | Дарахт |
| 11  | Grossulariaceae<br>Қорақатдошлар         | Ribes<br>Қорақат                 | Ribes nigrum<br>Қорақат                  | Бута   |
| 12. | Rosaceae<br>Раънодошлар                  | Rosa<br>Наъматак                 | Rosacarina Итбурун<br>наъматак           | Бута   |
|     |  | Chaenomeles<br>Япон бехиси       | Chaenomelesjaponica<br>Япон бехиси       | Бута   |
|     |  | Cotoneaster<br>Ирғай             | Cotoneasteroliganthus<br>Камғулли ирғай  | Бута   |
| 13  | Fabaceae<br>Бурчокдошлар                 | GleditschiaГл<br>едичия          | Gleditschiatriacanthus<br>Тикан дарахти. | Дарахт |
|     |  | Sorhora<br>Софора                | Sophorajaponica Япон<br>софораси         | Дарахт |
|     |  | Albizia<br>Альбиция              | Albiziaulibrissin<br>Шойи альбиция       | Дарахт |
|     |  |                                  |  |        |
| 14  | Hippocostanasea<br>Сохта<br>каштандошлар | Aesculis<br>Сохта каштан         | Aesculus hippocastanum<br>Сохта каштан   | Дарахт |
| 15  | Aceraceae<br>Заранғдошлар                | Acer<br>Заранғ                   | Acer platanoides Чинорбарғ<br>заранғ     | Дарахт |
| 16  | Simaroubiaceae<br>Айлантдошлар           | Ailanthus<br>Айлант              | Ailanthus altissima Сассиқ<br>дарахт     | Дарахт |
| 17  | Caprifoliaceae<br>Шилвидошлар            | Lonicera<br>Учқат                | Lonicericrantha<br>Майдағул учқат        | Бута   |

|    |                           |                        |                                       |        |
|----|---------------------------|------------------------|---------------------------------------|--------|
|    |                           | Sambucus<br>Бузина     | Sambucusnigra Қора бузина             | Бута   |
| 18 | Аceraceae<br>Зарангдошлар | Fraxinus<br>Шумтол     | Fraxinus americana<br>Америка шумтоли | Дарахт |
| 19 |                           | Ligustrum<br>Лигуструм | Ligustrum vulgare<br>Оддий лигуструм  | Бута   |
| 20 |                           | Syringa<br>Сирен       | Syringa vulgaris<br>Оддий сирен       | Бута   |
| 21 |                           |                        | Syringa persica<br>Форс сирени        | Бута   |

Жиззах шаҳри манзарали ўсимликларини ўрганиш асосида қуйидаги хулосаларга келдик:

- Жиззах шаҳрида йиғилган гербарийларни аниқлаш, ҳамда мавжуд адабиётларни таҳлил этиш натижасида манзарали ўсимликлар 18 та оила 26 та туркум, 27 та тур ўсимлик аниқланди.

- Жиззах шаҳрида тарқалган манзарали ўсимликлар ҳаётий шакллариغا нисбатан таҳлил қилинганда 17 та дарахт, 10 та бута ўсимликлар эканлиги аниқланди.

- Ўрганилган ўсимликлар халқ хўжалигида ишлатилишига кўра таҳлил қилинганда 23 та тури манзарали, ҳам озиқ-овқат ҳам манзарали сифатида 2 та тури, ҳам доривор ва манзарали сифатида 2 та тури аниқланди.

#### Фойдаланилган адабиётлар

1. Зокиров Қ. З., Набиев М. М., Пратов Ў. П., Жамолхонов Х. А. Русча-ўзбекча ботаника терминларининг қисқача изоҳли луғати –Тошкент, - 1963. - 153 б.
2. Курсанов Л. И, Комарницкий Н. А, Мейер К. И, Раздорский Ф. А, Уранов А. А. Ботаника. - 2 том. – Тошкент, - 1963. - 513б.
3. Определитель растений Средней Азии.Т. II,- Тошкент. -1971. - 362 с.
4. Определитель растений Средней Азии.Т. VI, - Тошкент. – 1993. - 692 с.
5. Определитель растений Средней Азии. Т. VII,- Тошкент. – 1983. - 414с.
6. ПратовЎ.П., М.М. Набиев. Ўзбекистон юксак ўсимликларининг замонавий тизими.– Тошкент. – 2007.- 62 б.
7. ҲамидоваА., Набиев М., Одилов Т. Ўзбекистон ўсимликлари аниқлагичи. - Тошкент.– 1987.- 327 б.
8. Ҳамидов П., Шукруллаев Е., Тарасова Ю., Қурбонов А., Умрзоқов. Ботаника асослари. – Тошкент. – 1990. - 318б.



|  |   |    |
|--|---|----|
| 16   | N.S. Abdullayeva, D.A. Agzamova, A.B. Isomova. OLTINOVUZ QISHLOG'I ATROFI FLORASINI O'RGANISH.....  | 46 |
| 17   | Н.С. Абдуллаева, Н.Ў. Алиева, А.Х. Мадаминова. ЖИЗЗАХ ШАХАР МАНЗАРАЛИ ЎСИМЛИКЛАРНИ ЎРГАНИШ.....   | 50 |
| 18   | Н.Т.Хамраева, Г.С. Бердиёрова. ТИКОНЛИ КОВУЛ ЎСИМЛИГИ МЕВАСИДАН КОНСЕРВА МАҲСУЛОТЛАРИ ТАЙЁРЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ВА УНИНГ АҲАМИЯТИ.....                            | 55 |
| 19   | М.А. Рахимова, Т.А. Жўлбоев. FAN-TEХНИКА RIVOJLANGAN HOZIRGI ZAMONNING MUHIM EKOLOGIK VAZIFALARI.....   | 57 |
| 20   | Н.С. Абдуллаева, З.И. Абдужалилова. ЗОМИН МИЛЛИЙ ТАБИАТ БОГИ ЎСИМЛИКЛАР ДУНЁСИНИ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯСИ.....  | 59 |
| 21   | G.D. Soliyeva, S.A. Jalolova. DORIVOR O'SIMLIKЛАRNI YETISHTIRISH VA QAYTA ISHLASH, ULARNING URUG'CHILIGINI YO'LGA QO'YISHNI RIVOJLANTIRISH.....               | 61 |
| 22   | Ишанкулова Д.У, Қўзиёва С.Ў. ШАҲАРЛАРНИ КЎКАЛАМЗОРЛАШТИРИШДА МАНЗАРАЛИ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ЎРНИ.....   | 64 |
| 23   | J.A. Jumanov, F.B. Abduxoliqov, N.A. Ergasheva SIRDARYO VILOYATI SHO'RLANGAN TUPROQLARIDA O'SIMLIKЛАRNI BARGI ORQALI OZIQLANTIRISHNING SAMARALI USULLARI..... | 66 |
| 24   | Matmuratova G.B, Norqulova F.A. FITONEMATODALARNING O'SIMLIKЛАRDA PARAZITLIK QILISHI VA ZARARI.....   | 69 |
| 25   | X. Умурзақова, Ё. Қаюмова. ФАРФОНА ВОДИЙСИ ШАРОИТИДА АНОР БУТАСИНИНГ МУҲИМ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИНИНГ ЎЗИГА ХОСБИОЭКОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....                        | 71 |
| <b>2-SHO'BA. TA'LIM - TARBIYA JARAYONIDA INNOVATSION<br/>TEХNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH</b> |   |    |
| 26   | Jabbarova Z. O., Mustafoyeva N. A. TALIM JARAYONIDA INNOVATSION TEХNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.....  | 74 |
| 27   | Aberqulov E.A., Barliboeva D. PEDAGOGIK INNOVATSIYALARNI HAYOTGA TATBIQ ETISHNING TASHKILY ASOSLARI.....  | 76 |
| 28   | Soliyeva G.D., Qo'ziyeva Yu.A., Xalilov J.E. BIOLOGIK TA'LIMNI INTENTSIVLASHTIRISH VA AKTIV MUSTAQIL IJODIY TAFAKKURNI TARKIB TOPTIRISH.....                  | 79 |
| 29   | Ikromova Yu.E., Bahronova A.F. AN'ANAVIY DARS SHAKLLARINI PEDAGOGIK VA AXBOROT TA'LIM TEХNOLOGIYALAROI BILAN UYG'UNLASHTIRISH.....                            | 83 |
| 30   | Мирзоева М.А., Хайитбоева М.Б. ЦИФРОВИЗАЦИЯ – РАЗВИТИЯ.....   | 85 |
| 31   | Esonqulova D.S., Samadova S.J. PEDAGOGIK INNOVATSIYALARNI HAYOTGA TATBIQ ETISHNING TASHKILY ASOSLARI.....   | 87 |
| 32   | Ergasheva N.E., Omonjo'lov O.A. TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA INNOVATSION TEХNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.....  | 91 |
| 33   | Xolmo'minova B, Turonova G. BOSHLANG'ICH SINIF "ATROFIMIZDAGI   |    |