

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS
TA‘LIM VAZIRLIGI**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI INNOVATSION
RIVOJLANISH VAZIRLIGI**

“TIQXMMI” MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETI

**“TIQXMMI” MTUning QARSHI IRRIGATSIYA VA
AGROTEXNOLOGIYALAR INSTITUTI**

**SIRTQI TA‘LIMDA O‘QITISHNING
INNOVATSION TEXNOLOGIYALARI:
MUAMMO VA YECHIMLAR**

RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMANI

MAQOLALAR TO‘PLAMI

2022 yil 15-16 aprel



Qarshi shahri

rangdagi har qanday turdagi yuzaga nisbatan kichik shovqinlarni avtomatik ravishda aniqlay oladi. Bu operatorni sozlashlarda emas, balki ko`rish jarayoniga jamlashga imkon beradi; Turli sirtlarni skanerlash uchun skanerni sozlashingiz shart emas.

Foydalanish qulayligi

Taxminan ikki barobar masofalar va kengroq skanerlar to'plami oson erisha olmaydigan joylarda ma'lumotlarni yanada samarali va kam harakat bilan olish imkonini beradi. Yashirin yamoqlar va chuqur chuqurliklar har qachongidan ham osonroq bo'ladi. Yangi Leica T-Scan 5 qayta ishlash funktsiyasi ishlab chiqilgan ikki rangli yordamchi nur va audio signal bilan ishlashning eng ishonchli ma'lumotlarini to'plash imkonini beradi va foydalanuvchilarning ishlashini osonlashtiradi. Eng yuqori skanerlash tezligi, yangi dizayn kabeli va ortib borayotgan ishonchliligi bilan, yangi Leica T-Scan 5 brauzerlari mehnat talab qiladigan ishlab chiqarish jarayonlari uchun afzalliklarga ega. Bu lazer izdoshlarining dinamikasidan to'liq foydalanish va robotlarning to'liq avtomatlashtirilgan tizimlarida tezligini oshirish uchun noldan yaratilgan. Ob'ektni tayyorlashni talab qilmasdan, Leica T-Scan 5 tizimi hech qachon montaj qilish yoki ishlov berish nuqtai nazaridan oddiy emas.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:

1. Zamonaviy geodezik asboblar S.Toshpolatov., O'.P.Islomov., A.N.Inamov 2021 yil Darslik TIQXMMI
2. Leica firmasi ma'lumotlar to'plami 2018 yil
3. Zamonaviy geodezik asboblar to'plami Dj.Muhitdinov., O'.P.Islomov 2015 yil
4. T.M.Abdullayev., O'.P.Islomov., O'.B.Muxtorov., A.N.Inamov Oliy geodeziya. Toshkent: TIQXMMI, 2016. – 166 bet.
5. Internet ma'lumotlari

МОТОБЛОКЛАРНИ ИШЛАТАДИГАН ОПЕРАТОРЛАРНИ ЎҚИТИШНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ

Худойбердиев Шерзод – магистрант.

“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” Миллий тадқиқот университети Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти

Аннотация. Мақолада мотоблокларнинг ва уларнинг ишчи жиҳозларининг турлари, дунё миқёсида мотоблоклардан фойдаланиш ҳолати ва бунда мотоблоклардан фойдаланувчиларнинг малака ва кўникмаларини ошириш йўллари таҳлил этилган. Мотоблокдан фойдаланувчилар учун қисқа муддатли оффлайн ва интернет орқали доимий ўргатиш курслари ташкил этиш орқали уларнинг малакасини ошириш мумкин.

Калит сўзлар: мотоблок, оператор, малака, кўникма, ўргатиш.

Кириш. Ривожланган давлатларда қишлоқ хўжалигида оғир қўл меҳнатини камайтириш учун жараёнларни тўла машина ва агрегатлар ёрдамида бажаришга ўтилган. АҚШ, Европа давлатларида катта ер майдонларида катта техникалардан фойдаланишса, тракторлар билан кириб ишлов бериш қийин жойларда ҳам қўл меҳнатини бартараф этиш учун мотоблок асосидаги агрегатлар қўлланилади. Шу билан бирга Япония, Хитой, Корея, Швейцария, Австрияда ва бошқа давлатларда ер майдонлари кичик ва асосан тоғ олди жойларда жойлашганлиги сабабли уларда тупроққа ишлов бериш, экин экиш, ҳосилни йиғиштириш ва бошқа ишлар асосан мотоблок асосидаги агрегатлар ёрдамида бажарилади [1, 2].

Мотоблокларнинг ушбу афзалликларини ҳисобга олиб бугунги кунда республикамизда ҳам томорқа ерлари ва иссиқхоналарда улардан фойдаланиш оммалашиб бормоқда. Мотоблоклар кичик ерларда агротехник жараёнларни механизациялаш билан

бирга, ишларни кам ёнилғи сарфлаб бажаришга ҳам имкон беради. Шу сабабли ҳам ҳозирда ишлаб чиқарувчи ва дилер ташкилотлар томонидан Ўзбекистон бозорида фойдаланувчилар учун турли хилдаги мотоблоклар таклиф этилмоқда.

Муаммонинг қўйилиши. Қишлоқ жойларда мотоблокларнинг кўпайиб бориши билан улардан фойдаланадиган инсонларнинг ҳам малака ва кўникмаларини ошириб бориш асосий масалалардан бирига айланмоқда. Чунки мотоблоклардан тўғри фойдаланишни билмаслик ҳисобига ишни сифатсиз бажариш, уларни ишдан чиқариш ва айрим ҳолларда жароҳатланишлар ҳам содир бўлади. Шу сабабли ҳам мотоблоклардан фойдаланадиган операторларни ўқитиш орқали уларнинг мотоблоклардан тўғри фойдаланиш бўйича билим ва кўникмаларини ошириш долзарб муаммо ҳисобланади.

Тадқиқот услубиёти. Мотоблокларнинг турлари, уларнинг ишчи қисмлари, ҳар бир ишчи қисм билан мотоблокни агрегатлаб ишлатиш бўйича маълумотлар интернетдаги маълумотлар, мотоблок ишлаб чиқарувчи завод ва уларни сотиш билан шуғулланадиган дилерлик ташкилотларининг сайтлари, проспеклари ва брошюраларидан олинди. Операторларни ўқитиш шакллари, ўқитиш методлари бўйича маълумотлар, ўқитишда жонли ва мултимедиали воситалардан фойдаланиш, мотоблоклардан фойдаланадиган операторларнинг малака ва кўникмаларининг етишмаслиги оқибатида юзага келадиган муаммоларга қисқа муддатда ечим топиш бўйича маълумотлар шу йўналишдаги ишларни таҳлил этиш ва мазкур йўналишда илгари тадқиқотлар ўтказган тадқиқотчилар ва олимларнинг тавсиялари ва қўлланмалари асосида шакллантирилди.

Тўпланган маълумотлар асосида мотоблокдан фойдаланадиган операторларга қисқа муддатли ва доимий равишда мотоблоклардан фойдаланиш, уларни ишлатиш ва созлашни ўргатишни йўлга қўйиш бўйича таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилди.

Тадқиқот натижалари. Мотоблоклар асосан икки ғилдиракли бўлиб, ғилдирак формуласи 2К2 бўлади, яъни икки ғилдиракли ва иккала ғилдираги ҳам етакловчи (1-расм).



1-расм. Икки ғилдиракли мотоблок

Амалиётда тўрт ғилдиракли мотоблоклар ҳам учрайди. Уларнинг ғилдирак формуласи 4К2 бўлиб, иккита ғилдираги етакловчи, иккита ғилдираги эса етакланувчи ҳисобланади (2-расм). Тўрт ғилдиракли мотоблокларни операторлар бошқариши қулай бўлсада, аммо нархи қимматлиги сабабли кенг фойдаланилмайди.



2-расм. Тўрт гилдиракли мотоблок

Мотоблоклар Италия, Германия, Япония, Корея, Хитой, Ҳиндистон, Вьетнам ва бошқа давлатлардаги жуда кўп фирма ва компаниялар томонидан ишлаб чиқарилади.

Уларни ишлатиладиган ёнилғи тури бўйича бензинли двигателли ва дизель двигателли турларга ажратиш мумкин. Бензин двигателли мотоблокларда ёнилғи харажатлар кам бўлсада, аммо уларнинг тортиш кучи паст бўлади. Шу сабабли ҳам ер ағдариш ва тупроққа ишлов бериш каби оғир ишларда дизель двигателли мотоблоклар ишлатилади.

Бугунги кунда мотоблокка агрегатлаб ишлатиладиган жиҳозларнинг 50 га яқин тури мавжуд (3-расм).



3-расм. Мотоблокка агрегатланадиган иш ва ёрдамчи жиҳозлар

Иш жиҳозларининг кўпайиши билан операторлар, худди тракторларда бўлгани каби, уларни мотоблокка қандай агрегатлаш, иш турларини қандай қилиб сифатли, талаблар даражасида бажариш, ишларни бажаришда ҳавфсизлик техникасига амал қилиш каби кўникмаларга эга бўлиши талаб этилади. Бунинг учун эса уларни ўқитиш ёки ўргатишни йўлга қўйиш керак.

Бизнинг назаримизда ўқитиш икки хил кўринишда бўлиши мақсадга мувофиқ.

Биринчиси 3-5 кунлик қисқа муддатли курслар: бунда операторларга ўргатиш бевосита юзма-юз ҳолатда олиб борилади ва операторларга мотоблок ўт олдириш,

бошқариш, ишчи жиҳозларни агрегатлаш, иш турларини сифатли бажариш учун уларни белгиланган ишлов бериш чуқурлиги ва қамров кенглигига сошлаш, мотоблокка ва иш жиҳозларига техник хизмат кўрсатиш ва иш жиҳозларини ишлатишда хавфсизлик техникасига риоя этиш масалалари тушунтирилади.

Иккинчиси доимий курслар бўлиб, бу курслар интернет орқали масофавий шаклда олиб борилади. Бунда YouTube, Telegramm ва бошқа каналларда гуруҳлар очилиб, унга профессионал ёки хаваскорларнинг ишчи жиҳозларни агрегатлаш, иш турларини сифатли бажариш, ишчи жиҳозларни ростлаш, иш жиҳозларига техник хизмат кўрсатиш ва улардан фойдаланишдаги эҳтиёткорлик чоралари ҳамда иш тажрибаларига оид видеоматериаллар гуруҳларга ташлаб борилади. Мотоблокдан фойдаланувчилар зарурат бўлса Telegramm ёки бошқа мессенджерларда очилган гуруҳлар орқали бир-бирлари билан ёзма, оғзаки ва видеочақирув кўринишида мулоқот қилиш имкони ҳам бўлади.

Ҳозирда бундай гуруҳлар анча-мунчани ташкил этади. Аммо уларда энг асосий масала маълумотларнинг ҳаққоний ва ишончли бўлишига эришиш ҳисобланади. Агар шу ишлар йўлга қўйилса мотоблокдан фойдаланувчиларнинг ҳам кўникма ва малакаларига талаб даражасида бўлишга эришилади.

Хулоса. Мотоблокдан фойдаланувчилар учун қисқа муддатли ўргатиш курслари ва интернетда YouTube, Telegramm ва бошқаларда фаолият олиб борадиган аниқ мақсадли канал ва гуруҳлар орқали доимий ўргатишни ташкил этиш мотоблокдан фойдаланувчиларнинг ҳам кўникма ва малакаларини катта техникалардан фойдаланадиган машинист ва операторларники сингари ошириб бориш имконини беради.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Zeren Y., Isik A. Agricultural inputs, mechanization and employment in Turkey// AMA. – Tokyo (Japan), 2001. – vol. 22, N 3. – pp. 63-66.
2. Kutzbach H.D., Quick G.R. CIGR Handbook of Agricultural Engineering. Vol. III. Plant Production Engineering. ASAE. Chapter 1.6. Harvesters and threshers. St. Joseph, – Michigan, 1999. – 628 p.

ЎҚУВ АДАБИЁТЛАРИ АСОСИДА ДОНЛАРНИ МАЙДАЛАШ УСУЛЛАРИНИ ТАҲЛИЛ ЭТИШ

Собирова Маҳзуна Сапарбой қизи – магистрант.

“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” Миллий тадқиқот университети
Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти

Аннотация. Мақолада ўқув адабиётлари асосида донларни майдалаш усулларини таҳлил этиш натижалари келтирилган. Таҳлил этилган донларни майдалаш усуллари ичида зарба билан майдалаш усули болғали майдалагичлар иш жараёнида қўлланилган бўлиб, майдалашнинг энг қулай ва самарали усули ҳисобланиши аниқланди. Таҳлиллардан келиб чиқиб зарбали майдалаш усули универсал, қулай ва самарали бўлганлиги учун ишлаб чиқиладиган дон майдалагич-эзгич технологик иш жараёнига ҳам шу майдалаш усулини тадбиқ этиш белгилаб олинди.

Калит сўзлар: ўқув адабиёти, маълумот, дон майдалаш усуллари, таҳлил.

Кириш. Таълим жараёнида қўлланиладиган дарслик, ўқув қўлланма ва бошқа турдаги қўлланмаларда жуда кўп турдаги қишлоқ хўжалигида қўлланиладиган техника воситалари, жумладан, дон майдалагичлар бўйича ҳам маълумотлар келтирилган. Ўқув адабиётларда келтирилган дон майдалагичларга оид адабиётлар интернетда келтирилган фирма ва компанияларнинг тижорий кўринишдаги маълумотларидан ўзининг мазмунлиги, тузилиши

42.	O'.P.ISLOMOV, X.N.DAVLATOV. ZAMONAVIY ABSOLLYUT NUQTA IZLOVCHI GEODEZIK ASBOB LEICA AT930/960	438
43.	SH.XUDOYBERDIYEV. MOTOBLOKLARNI ISHLATADIGAN OPERATORLARNI O'QITISHNING DOLZARBLIGI	441
44.	M.S.SOBIROVA. O'QUV ADABIYOTLARI ASOSIDA DONLARNI MAYDALASH USULLARINI TAHLIL ETISH	444
45.	A.A.ABDULLAYEV, R.N.HAMRAYEV. TUPROQQA AG'DARGICHLI VA AG'DARMASDAN ISHLOV BERISH USULLARINING TAHLILI	447
46.	R.N.HAMRAYEV, R.N.KELDIYOROV. TUPROQNI AG'DARMASDAN EKIN EKISHGA TAYYORLASHNING RIVOJLANISH YO'NALISHLARI	451
47.	M.F.PIRNAZAROVA, SH.L.AZIZOV. TUPROQNI POLIZ EKINLARINI EKISHGA TAYYORLASHNING YANGI TEXNOLOGIYASI	454
48.	D.X.XUDOYQULOVA. TABIIY-EKOLOGIYANI ASRASH INSONLARNI ASRASH DEMAQDIR	458
49.	D.R.NORCHAEV, R.NORCHAEV, N.R.RUSTAMOVA, G.R.NORCHAEV, D.D.BARATOV. O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA KARTOSHKKA YIG'ISHTIRISHNING YANGI TEXNOLOGIYALARI	462