

ISSN 2091 – 5616

# AGRO ILM

Maxsus son (1) 1891, 2023



Илм-фан —  
Тараққиёт  
МЕЗОНИ



# AGRO ILM

АГРАР-ИҚТИСОДИЙ,  
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ  
ЖУРНАЛ

«O‘ZBEKISTON QISHLOQ  
VA SUV XO‘JALIGI»  
журнали илмий иловаси

Бош муҳаррир:

Тоҳир  
ДОЛИЕВ

МУАССИС:

Ўзбекистон  
Республикаси Қишлоқ  
ва Сув хўжалиги  
вазирликлари

Журнал Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлигида 2019 йил 10 январда 0291-рақам билан қайта рўйхатга олинган. Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси Раёсатининг 2013 йил 30 декабрдаги №201/3-сонли қарори билан қишлоқ хўжалик фанлари, техника, ветеринария ҳамда 2015 йил 22 декабрдаги 219/5-сонли қарори билан иқтисодиёт фанлари бўйича илмий журналлар рўйхатига киритилган.

## ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ

А.Тўраев  
(Ҳайъат раиси)  
Ҳ.Атабаева  
М.Аманова  
Ш.Бобомуродов  
Қ.Бобобеков  
А.Даминов  
Д.Ёрматов  
Ш.Жабборов

А.Ибрагимов  
У.Исмаилов  
Б.Исроилов  
С.Зокирова  
А.Мадалиев  
А.Маърупов  
Р.Назаров  
Р.Низомов  
Р.Нормахматов  
Т.Остонакулов

А.Равшанов  
Ф.Расулов  
Й.Сайимназаров  
Ж.Сатторов  
М.Сатторов  
Ф.Тешаев  
М.Тошболтаев  
Е.Торениязов  
Д.Тунгушова  
А.Тўхтақўзиев  
Т.Фармонов

Б.Холиқов  
Д.Холмирзаев  
Н.Хушматов  
Р.Ҳақимов  
А.Хошимов  
С.Шамшетов  
Ш.Шообидов  
Э.Шаптаков  
А.Элмуродов  
Ш.Эсанбаев  
И.Кўзиев

«O‘ZBEKISTON QISHLOQ VA SUV XO‘JALIGI»  
ва «AGRO ILM» журналларида чоп этиладиган  
илмий мақолаларга қўйиладиган  
**ТАЛАБЛАР**

### 1. Мақолалар:

— илмий мазмунга эга бўлиши, тадқиқотларнинг долзарблиги ва мақсади аниқ кўрсатилиши;  
— тушунарли ва раван баён этилиши;

— охирида эса аниқ илмий ва амалий тавсиялар тарзида хулосалар берилиши даркор.

2. Мақола ўзбек ёки рус тилида ёзилиши мумкин. Унинг ҳажми шакл ва жадваллар (кўпи билан 1,5 бет), адабиётлар рўйхати, инглиз тилидаги аннотация (3—4 қатор) билан бирга **10 бетдан**, илмий хабарлар эса **4 бетдан** ошмаслиги керак. Юбориладиган материаллар А-4 ўлчамдаги оқ қоғозда, **1,5 интервал ва 14 кегда**, Times New Roman ҳарфида ёзилмоғи лозим.

3. Мақолани расмийлаштириш (формулаларни ёзиш «Microsoft Equation 3.0» дастурида, жадвалларни тузиш, грекча, катта ва кичик ҳарфларни ажратиш, сўзларни қисқартириш ва бошқалар) илмий журналлар учун қабул

қилинган тартибларда бажарилади. Мақола мазмунига мос **УЎТ индекси биринчи саҳифанинг тенадаги чап бурчагига қўйилади**. Мақола охирида **адабиётлар рўйхати**, муаллифнинг исми, шарифи ва иш жойининг номи аниқ кўрсатилиши керак.

4. Нашр учун тайёр мақола албатта **эксперт хулосаси бўлган ҳолда, 2 нусхада электрон варианты билан қабул қилинади**. Иккинчи нусха муаллифлар томонидан имзоланади. Муаллифларнинг уй ва иш манзиллари, исми ва шарифлари, **телефон рақамлари** тўлиқ кўрсатилиши шарт.

5. Талабларга жавоб бермайдиган мақолалар қабул қилинмайди. Зарур ҳолларда таҳририят мақолани тақриз учун юборишга ҳақли. Таҳририятга топширилган мақола ва материаллар муаллифларга қайтарилмайди.

ТАҲРИРИЯТ

**2023 йил,  
Махсус сон (1) [90]**

**Бир йилда олти  
марта чоп этилади.**

**Обуна  
индекси—859**

**Журнал 2007 йил  
августдан чиқа бошлаган.**

© «AGRO ILM» журнали.

**Манзилимиз:  
Тошкент 100004,  
Шайхонтоҳур тумани  
А.Навоий кўчаси, 44-уй.  
Тел/факс: 249-13-54.  
242-13-54.  
Facebook: uzqxjournal  
Telegram: qxjournal\_uz;  
Сайт: www.qxjournal.uz  
E-mail: qxjournal@mail.ru**



<b>Т.ОСТОНАКУЛОВ, Г.САИДОВА, И.АМАНТУРДИЕВ.</b> Кучсиз шўрланган ерларда помидор нав (дурагай) ларини сугориш тартиби ва ўғитлаш меъёрларини мақбуллаштириш.....	57
<b>К.КОМИЛОВ, Д.ҚАМБАРОВА.</b> Тупроқнинг дондорлик кўрсаткичига сугориш тартиби ва қисқа навбатлаб алмашлаб экиш тизимининг таъсири.....	58
<b>У.АБДУМАЛИКОВ.</b> Тупроқ унумдорлигини оширишда гўнг солишнинг самарали техник ечими.....	60
<b>M.SARIMSAQOV, M.SARIMSAKOVA.</b> Sug'orish usulining tuproq agrofizikasi va olma hosildorligiga ta'siri.....	62
<b>A.INAMOV, D.MURODOVA, S.JAMARDOV.</b> Differensial sun'iy yo'l-dosh tarmoqlari haqida ma'lumot.....	63

#### МЕХАНИЗАЦИЯ

<b>Р.БАРАТОВ, М.БЕГМАТОВ, А.ПАРДАЕВ, А.ГАДОЙМУРОДОВ.</b> Қишлоқ хўжалиги техникаларига ишлатиладиган бурчак тезланиш датчигининг асосий характеристикалари.....	65
<b>П.ОРИНБАЕВ.</b> Пушта ёнбағирларига ишлов берадиган пичоқ узунлигини асослаш.....	68
<b>А.АХМЕТОВ, Б.МИРЗАЕВ, Ш.ОСТАНОВ.</b> Нарезка борозд с образованием поперечных полов в междурядьях хлопчатника.....	69
<b>Ж.БОБОЕВ, А.ХОЛБОЕВ.</b> Иссиқлик генераторида қўлланилган винтли мосламаларнинг рационал қийматлари тажрибаларини математик режалаштириш усули билан аниқлаш.....	71
<b>О.АУЕЗОВ, С.ТУРСЫМУРАТОВ.</b> Теоретическое исследование процесса резания корней сорняков полусферической бритвой культиватора в междурядьях хлопчатника.....	72
<b>А.АКРОМОВ, О.АБДУРАХМОНОВ.</b> УЧДМ делинтери арра-металл чўткали цилиндрлари айланиш тезлигининг чигит туксизлантириш жараёнига таъсирини ўрганиш.....	74
<b>А.ХУДОЙАРОВ, В.БОЛТАВОҲЕВ, М.ҲУЛДАШЕВА, М.МО'МИНОВ, И.НАЗИРЖОНОВ.</b> О'рмон хо'jaligi ko'chatxonasi yerlarini ekishga tayyorlaydigan kombinatsiyalashgan agregatning konstruktiv sxemasining tanlash bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar.....	75
<b>I.ERGASHEV, A.AKRAMOV, B.TASHTEMIROV, Y.ISLOMOV, F.NAMAZOV, A.KUVANDIKOV.</b> Yaylovlar holatini idishlarda o'stirilgan saksovil ko'chatlarini o'tqazish orqali yaxshilash texnologiyasi va texnik vositasi.....	77
<b>М.СУЛТАНОВ, Т.МАТҚУРБОНОВ, С.РЎЗИМОВ, Э.САФАРОВ.</b> Экинлар ҳосилдорлик кўрсаткичларини прогноз қилишнинг ёруғликдан самарали фойдаланиш модели.....	80
<b>Т.ПАКХУЖАЕВА, М.ИСМОИЛОВА.</b> Гидроструяларни яратиш усуллари ва улардан фойдаланиш воситалари.....	82

<b>Х.ИРИСОВ.</b> Автотранспортларга техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш жараёнини ҳисоблаш услубияти.....	84
<b>Ш.БЕРДИЕВ.</b> Культиватор ишчи органларининг ейилишга чидамлилиги ва коррозияга бардошлилигини ўрганиш.....	85

#### ИҚТИСОДИЁТ

<b>И.ОЧИЛОВ.</b> Кластерларни таснифлаш, уларнинг ташкилий-иқтисодий таҳлили.....	87
<b>А.БАБАДЖАНОВ.</b> Аграр соҳадаги ҳисоб тизимига молиявий ҳисоботнинг халқаро стандартларини жорий этиш.....	89
<b>S.AXMEDOV.</b> Global isish sharoitida jahonda suv resurslari menejmentining dolzarbligi.....	91
<b>Y.LYAN, M.ABILOVA.</b> O'zbekiston issiqxonalarida qovun yetishtirishning hozirgi holati va rivojlanish istiqbollari.....	94
<b>F.ЭРМАТОВ.</b> Тўқимачилик корхонасидаги ишчанлик фаоллигини оширишнинг аҳамияти.....	96
<b>Р.ИСАЕВ, Р.ОБИДОВА.</b> Тўқимачилик саноати корхоналарининг барқарор ривожланиш механизмини шакллантириш услубини ишлаб чиқиш.....	97
<b>Н.АКРАМОВА.</b> Мева-сабзавот маҳсулотлари экспорт тизимини такомиллаштириш.....	99
<b>Ф.ОСПАНОВА.</b> Қишлоқ хўжалигида трансакцион харажатларни минималлаштириш йўллари.....	100
<b>У.ХОЛИЁРОВ.</b> Ўрмон хўжалиги тармоғида иқтисодий тадқиқотларни ривожлантириш муаммолари.....	102
<b>M.SHARIPOVA, A.ERGASHOV, M.IKROMOVA.</b> Yashil energetika.....	103
<b>П.АЛЛАНИЯЗОВ.</b> Оролбўйи минтақасида аграр соҳани иқтисодий ривожлантириш имкониятлари.....	104
<b>О'.ПАРДАЕВ.</b> Iqtisodiyotda konvergentsiya nazariyalaring rivojlanishi.....	106
<b>Ж.ТУХТАБАЕВ, Б.РАЗАКОВА.</b> Социально-экономическая необходимость обеспечения продовольственной безопасности.....	107
<b>SH.ABDUROXMONOV, SH.ABDURAXMONOVA, A.YUNUSOV.</b> Parallel boshqarish tizimlari va undan samarali foydalanish.....	109
<b>Б.ТУРАЕВ.</b> Инвестициялар – иқтисодий рақамлаштириш шароитида таркибий ўзгаришларнинг муҳим омили.....	111
<b>X.UKTAMOV.</b> Jahon iqtisodiyotini raqamlashtirish sharoitida sanoat korxonalarining iqtisodiy xavfsizligini ta'minlashda zamonaviy biznes ekotizimlarining roli.....	113
<b>Ш.МУХИТДИНОВ.</b> Минтақа туризм иқтисодий тизими динамикасини баҳолаш тамойиллари ва индикаторлари.....	115
<b>Z.SHARIPOVA.</b> Iqtisodiy nochor korxonalarining moliyaviy ahvolini baholashda xorij tajribasi.....	117
<b>G.ALIEVA, I.NAWRIZBAYEV.</b> Aholi turmush farovonligi va bandidigi bilan bog'liq nazariy tushunchalarning mohiyati va mazmuni.....	118
<b>В.ВАХОБОВ.</b> Тупроқ унумдорлигини сақлашнинг муқобил ечимини аниқлашда Марков занжирининг қўлланилиши.....	119

завозится;

- продовольственная зависимость – сельское хозяйство и производство продуктов питания не удовлетворяют внутренние потребности государства, минимальный уровень потребления обеспечивается за счет импорта продовольствия из зарубежных (или третьих) стран.

Таким образом, цели и задачи обеспечения продоволь-

ственной безопасности формулируются в соответствии с ее различными уровнями. Но в основе всех них лежит человек и его жизненно важные интересы.

**Жамшид ТУХТАБАЕВ, PhD, доцент,**  
Ташкентский государственный экономический университет,  
**Барно РАЗАКОВА, старший преподаватель,**  
Национальный университет Узбекистана.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Тухтабаев Ж.Ш. Экономическая безопасность государства. Учебник. - Ташкент. ТГЭУ, 2022. – 546 с.
2. Экономическая безопасность хозяйственных систем. Учебник. – М.: изд-во РАГС, 2001. – с.8.
3. Римская декларация о всемирной продовольственной безопасности // АПК: экономика, управление. М., 1997, № 2. стр. 3-7.; ФАО ООН <http://www.cawater-info.net/bk/14-4-2.htm>.
4. Теоретические аспекты и приоритеты обеспечения безопасности пищевых продуктов - Диссертация. Саидова Н.И - Ташкент, 2020.

UO'T: 631.171

## PARALLEL BOSHQARISH TIZIMLARI VA UN DAN SAMARALI FOYDALANISH

**Annotatsiya.** Ushbu maqola urug'larning yangi navlari yoki yuqori samarali o'g'itlar, qishloq xo'jaligi texnikasining yangi modellari haqida emas, haqiqatan ham hosildorlikni oshiradigan va xarajatlarni kamaytiradigan - aniq dehqonchilik haqida bo'lib, bunda parallel boshqarish tizimlari va bu tizimdan foydalanish orqali urug'lik, yoqilg'i-moylash materiallari va mineral o'g'itlar sarfini kamaytirish mumkinligi to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan.

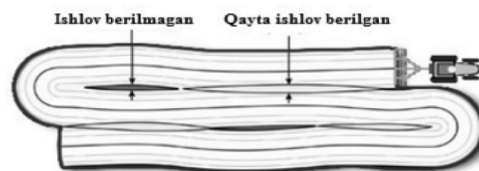
**Аннотация.** В данной статье проведены сведения не только о новых моделях сельскохозяйственной техники, высокоэффективные удобрения или новых сортов семян, в действительности повышающий урожайности и уменьшающие затраты о точных земледелиях, здесь системы параллельного управления и с использованием этой системы, о возможности уменьшение расходов семян, топливо-смазочных материалов и минеральных удобрений.

**Annotation.** This article provides information not only about new models of agricultural machinery, highly effective fertilizers or new varieties of seeds that actually increase yields and reduce costs about precision farming, here is a parallel control system and using this system, about the possibility of reducing the cost of seeds, fuel and lubricants materials and mineral fertilizers.

**Kirish.** O'zbekiston respublikasi prezidentining "O'zbekiston respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasi"ni tasdiqlash to'g'risidagi farmonida "Keyingi yillarda mamlakatimiz qishloq xo'jaligini isloh qilish, xususan, sohada davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish, bozor munosabatlarni keng joriy qilish, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtiruvchi, qayta ishlovchi va sotuvchi sub'ektlar o'rtasidagi munosabatlarning huquqiy asosini mustahkamlash, sohaga investitsiyalarni jalb qilish, resurstejamkor texnologiyalarni joriy etish hamda qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqaruvchilarni zamonaviy texnikalar bilan ta'minlash borasida muayyan ishlar amalga oshirilmoqda" deb ta'kidlangan. Bu borada jadal suratlarida rivojlanib borayotgan O'zbekiston Respublikasining rivojlanishdagi jadallik yo'lga o'tishi yurtimizda raqamli iqtisodiyotni va axborot texnologiyalarni rivojlantirish, ilmiy salohiyatini oshirish, ilmiy-texnik jarayonni tezlashtirish, import o'rini bosuvchi va eksportbop xomashyo materiallar ishlab chiqarish hamda sanoatning ayrim sohalarini mahalliyashtirish hisoblanadi. O'zbekistonda mashinasozlik sanoatining jadal suratdagi ijtimoiy-iqtisodiy o'sishi mavjud texnologik jarayonlarda energiya va resurslarni tejash, foydalanish xossalari ega bo'lgan mavjud ishlab chiqarish uslublarini takomillashtirish hozirgi kunning dolzab muammolaridan biri hisoblanadi.

**Muammoning qo'yilishi.** Har qanday traktorchi, hatto, eng tajribali bo'lsa ham, kamchiliklarsiz, xatoga yo'l qoymasdan ishlay olmaydi. Har bir operatorning xatosi esa yoki ishlov berilmagan yer, yoki ikki marta ishlov berilgan yerdur. Birinchi holatda, begona o'tlar o'sib chiqadi, ular qo'shni qatorlarni ham egallab, hosildorlik va uni sifatini pasaytiradi. Ikkinchi holatda, bu urug'lik va o'g'itlarning ortiqcha sarflanishi demakdir.

Aslida, maydonga ishlov berish chizmasi quyidagicha ko'rinishda bo'ladi:



1-rasm. Operator ishlov bergan maydon ko'rinishi.

**Tadqiqot uslubi va natijalari.** Keling, parallel haydash tizimlaridan qanday, qayerda va qanchalik samarali foydalanishni batafsil ko'rib chiqaylik. Uni qo'llashning asosiy vazifasi juda oddiy - o'rnatilgan moslama bilan traktorning dala bo'ylab to'g'ri bir tekis harakat traektoriyasi bo'yicha

o'tishiga imkon berish, shunda har bir keyingi chiziq oldingi chiziq bo'ylab parallel harakatlanishni ta'minlash orqali ishlov berilmagan, yoki ikki marta ishlov berilgan yer bo'lmashligini ta'minlashi kerak.

Traktorni maydon bo'ylab to'g'ri bir tekis harakat traektoriyasini qanday ta'minlash mumkinligini ko'rib chiqaylik:

- mexanizatorga va uning o'tkir nigohiga ishonish;
- signalchini yollash va uni dala bo'ylab mashina operatorini yo'naltirish uchun ustunlar o'rnatish uchun yuborish;
- ko'pikli markerlardan foydalanish;
- GLONASS/GPS sun'iy yo'ldosh koordinatalarini qabul qilish asosida parallel haydash tizimlaridan foydalaning.

Keling, har bir usulni batafsil ko'rib chiqaylik:

**1. Mexanizatorning mahorati.** Har bir fermer xo'jaligida zo'r traktor haydovchilari bor, ishonchli, ichmaydigan, haqiqiy professionallar lekin, hech kim mashhur «inson omili»ni inkor qila olmaydi. Professional haydovchilar ham uyda muammolar, yomon kayfiyat, sog'lig'idagi muammolar, ob-havo sharoiti tufayli ko'rinish cheklangan va chalg'igan vaziyatlarda hatolikga yo'l qo'yadilar.

**2. Signalchilarni ishga olish.** Albatta, signalchilar mexanizatorning ishini osonlashtiradi, chunki uning harakat yo'riqnomachisi bor. Shu bilan birga, signalchilarni topish kerak, ish haqi to'lanadi, bundan tashqari, yomon ko'rish sharoitida ishlash muammosi hal etilmagan, bundan tashqari, traktor haydovchisining «inson omili» xuddi shu bilan bog'liq xatosi ehtimoli yuqori.

**3. Ko'pikli markerlardan foydalanish.** Juda yuqori aniqlik, xato ehtimoli sezilarli darajada kamayadi. Asosiy kamchilik - shamol, yomg'ir kabi tabiiy hodisalarga markerlarning beqarorligi. Ko'pgina fermerlar ta'kidlaganidek, issiq havoda ko'pikli material o'z sifatlarini juda tez yo'qotadi va marker deyarli ko'rinmas holga keladi. Yomon ko'rinish sharoitida ishlash masalasi hal etilmagan. Bundan tashqari, ko'pikli markerlarning yuqori narxini unutmang.

**4. Parallel haydash tizimlaridan foydalanish.** Qishloq xo'jaligida navigatsiyadan foydalanish ajablanarli emas. Rivojlangan davlatlarda deyarli har bir fermer o'z arsenalida parallel haydash tizimlariga ega va hech qachon oldingi uchta usulga qaytmaydi. Nega?

• yetarli darajada ko'rish imkoniyati mavjud bo'lmagan sharoitlarda ham ishlash qobiliyati (kechasi, tumanda, changda);

- signalchilardan va markerlardan foydalanishdan butunlay voz kechish imkonini beradi;
- urug'lik, yoqilg'i-moylash materiallari va mineral o'g'itlar sarfini kamaytiradi;
- ishni bajarish vaqti qisqaradi;
- charchoqni kamaytiradi, mexanizatorning ish samaradorligini oshiradi;
- maydonni hisoblash imkoniyati.

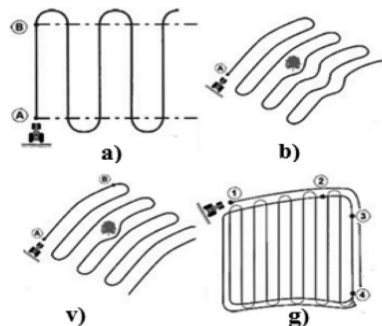
Parallel haydash tizimi GPS/GLONASS sun'iy yo'ldosh signallarini qabul qilishga asoslangan.

Asosiy qo'llash sohalari: yerga ishlov berish, boshqoqli va boshqa ekinlarini ekish, qator oralariga ishlov berish, ish paytida

o'g'itlarni purkash va sepish uchun mashinani aniq yo'naltirish.

U qandagicha ishlaydi:

- traktorga yo'nalish (kurs) ko'rsatkichi indikator o'rnatilgan va antenna ulangan. Barqaror ishlashi uchun uni traktor tomiga o'rnatish kerak;
- sun'iy yo'ldoshlardan ma'lumotlarni, shuningdek, tayanch stansiyalardan tabaqalashtirilgan (differentsiallangan) tuzatishlarni oladi;
- mexanizator maydonning chekkasida turib A nuqtani belgilaydi va harakatlanib ma'lum bir masofani bosib o'tadi, B nuqtasini belgilaydi. Kurs ko'rsatkichi berilgan trayektoriya (A va B) bo'yicha parallel chiziqni qo'yadi;
- operator xatosi (bir-birining ustiga chiqishi) yuz berganda, navigatorning diod shkalasi nuqson tomon siljiydi va ekranda bir-birining ustiga tushishi shtrixlanadi;
- ishni tugatgandan so'ng, agronom ma'lumotlarni kompyuterga yuklash orqali ish sifatini tekshirishi mumkin.



**2-rasm. Dalada texnologik jarayonlarni bararish rejimlari.**

a) - "Standart rejim" harakat AB tayanch chizig'iga parallel;  
b) - "Adaptiv egrilik" har bir keyingi haydash avvalgisini takrorlaydi;

v) - «Bir xil egri chiziq» barcha keyingi harakatlar AB dastlabki egri chizig'ini takrorlaydi;

g) - dala konturi bo'ylab buriilish zonalarini oldindan ishlov berish bu 1-2-chiziq (g-rasmga qarang), so'ngra dalani asosiy chiziqqa parallel qadamlar bilan ishlov berish bu 3-4-chiziq, (g-rasmga qarang).

Xulosa

• urug'lik, yoqilg'i-moylash materiallari va mineral o'g'itlarni ortiqcha sarflanishiga yo'l qo'ymaslik uchun qayta ishlov beriladigan (bir-birining ustiga chiqishni) yuzalarni 10% gacha kamaytirish;

• smenali ish unumini 20% ga oshirish;

• tungi vaqtlarda ham ishlash orqali ish vaqtini 100% ga oshirish imkonini beradi.

**Shavkatjon ABDUROXMONOV, PhD, dotsent,**  
**Shoxidaxon ABDURAXMONOVA, assistent,**

**Akbarali YUNUSOV, talaba,**  
"TIQXMMI" MTU.

#### ADABIYOTLAR

1. <https://lex.uz/docs/4567334>
2. Tochnoe zemledelie : praktikum / A. I. Zavrajnov [i dr.] ; pod red. M. M. Konstantinova. – Michurinsk : Izd-vo MichGAU, 2012. – 116 s
3. Sistema parallelnogo vojdeniya Trimble EZ-Guide 250 : instruksiya po ekspluatatsii. – Krasnodar : Kalina Agro. – 14 s

