

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ

«ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК МАШИНАЛАРИ» КАФЕДРАСИ

БАКАЛАВРИАТ 5111000 – КАСБ ТАЪЛИМИ (ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШТИРИШ) ЙЎНАЛИШИ

Б И Т И Р У В М А Л А К А В И Й И Ш И

Мавзу: “TORUM-740” ғалла комбайни ўргич қисми мавзусини
ўқитиш методикасини ишлаб чиқиш

Бажарди:

4-05 гуруҳ талабаси

Муродиллаева С.Ш.

Илмий раҳбар:

ҚХМ кафедраси

профессори

Шоумарова М.Ш.

«Иш кўриб чиқилди ва ҳимояга қўйилди»

ҚХМ кафедраси мудири,
доц. Б. Худаяров

Агроинженерия
факультети декани,
доцент Фармонов Э.Т.

(имзо)

2016 йил «__» _____

(имзо)

2016 йил «__» _____

МУНДАРИЖА

2	Кириш (Малакавий битирув ишининг мақсад ва вазифалари, мавзунинг долзарблиги)	2...3
2	Фан ва мавзунинг тавсифи	4...6
3.	Махсус фанларни ўқитиш методикасининг умумий масалалари	7...12
4	“TORUM-740” ғалла комбайни ўргич қисмини ўқитиш бўйича назарий машғулот технологияси	13
5	“TORUM-740” ғалла комбайни ўргич қисмини ўқитиш бўйича назарий машғулот технологик харитаси	14...15
6.	“TORUM-740” ғалла комбайни ўргич қисми ўқитиш методикаси	16
	6.1. “TORUM-740” ғалла комбайни ўргич қисмининг таснифи, тузилиши	16...20
	6.2. Агротехник талаблар	21...23
	6.3. “TORUM-740” ғалла комбайни ўргич қисмининг тузилиши ва иш жараёни	24...34
7.	“TORUM-740” ғалла комбайни ўргич қисмини ўқитиш бўйича амалий машғулотни ўқитиш технологияси	35
8.	Амалий машғулотнинг технологик харитаси	36
9.	Амалий машғулотни ўтказиш методикаси	37
	9.1. Амалий машғулот бўйича йўриқномали инструкцион харита тузиш	38...42
	9.2. “TORUM-740” ғалла комбайни ўргич қисмини ишга тайёрлаш	43...45
	9.3. Платформали йиғични қисмларга ажратиш ва йиғиш	45...48
10.	Айрим носозликлар ва уларни бартараф қилиш йўллари ўқитиш	50...52
11.	Хаёт фаолияти хавфсизлиги қоидалари	53...57
12.	Атроф-муҳит муҳофазаси	58
13.	Хулоса	59
14.	Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	60

Кириш

Бугун биз бутунлай бошқа сиёсатни тарғиб қилишимиз керак. Саноатни қишлоқ хўжалигига олиб келиш керак. Буни илгари ҳам кўп марта айтганмиз, ҳозир яна бир марта такрор айтамиз: саноатни қишлоққа олиб келиш керак. Шунинг ҳисобидан ер меҳнатидан бўшаётган одамларни саноат, қурилиш ва хизмат кўрсатиш соҳаларида банд этиб, фермерларга жой бўшатиб беришимиз лозим. Бизнинг олдимизда шундан бошқа йўл йўқ [1].

“Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” нинг асосий мақсади таълим тизимини ўтмишдан қолган мафкуравий қарашлар ва сарқитлардан тўла халос қилиш. Ривожланган давлатлар даражасида, юксак маънавий ва ахлоқий талабларга жавоб берувчи юқори малакали кадрлар тайёрлаш миллий тизимини яратишдир [2].

Таълим жараёнини такомиллаштириш ҳаётнинг барча томонлари-ни жумладан, илмий техника тараққиёти шароитида академик лицей ва касб ҳунар коллежларида ислохатлар ўтказиш учун асосий йўналишда кўрсатилган таълим тизими вазифалари ва истикболларини ҳам ўзига қамраб олган.

Республикамизга кириб келаётган янги технологияларни ва унга ишлатиладиган техникани жорий этиш давлат ўрта махсус касб ҳунар таълими тизимидаги ўқув муассасаларида хорижий техникалар билан ишлаш бўйича касбий билим ва малакаларни ошириш кераклигини тақозо қилади.

Ўзбекистон Республикаси президенти И.А.Каримовнинг 2012 йилда ижтимоий иқтисодий ривожлантириш якунларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузасида таълим соҳасини ривожлантириш ва ислох этиш масаласига катта эътибор берди. Таълим тарбия соҳасининг яхлит, узлуксиз тизимини шакллантириш ва мустақамлаш жумладан умумий ўрта таълимдан бошлаб ўрта махсус, касб ҳунар ҳамда олий таълимгача бўлган барча босқичларида юксак билимли ва малакали касб тайёрлаглигига эга бўлган авлодни тарбиялаш жараёнини такомиллаштириш ишларини изчил равишда ташкил эттириш алоҳида таъкидлаб ўтилган.

Замонавий кадрлар олдига қўйилган энг муҳим вазифалардан бири – малакали мутахассислар сифатида ўзлиги, ўз қобилияти, индивидуаллиги, шахсий фазилат ҳамда хислатларини билган ҳолда меҳнатни оқилона ва илмий асосда ташкил эттириш ижтимоий фойдали меҳнатни барча соҳаларида иқтидорли касб соҳиби сифатида фаолият юритишга қаратилган. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Қонуни ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”да давлатимизнинг ижтимоий тараққиёти соҳасида таълимни устивор деб эълон қилиниши коллежларда махсус фанларни ўқитадиган ўқитувчилар зиммасига масъулиятли вазифа юклайди.

Юртимизда давлат мустақиллигини мустақамлашшароитида инсоннинг ижтимоий-маънавий ҳамда касбий салоҳияти ва ақл заковатидан

самарали фойдаланиш манфаатларини ҳисобга олиш биринчи ўринга қўйилган. Шу сабабли туб ислохотларни амалга оширишда бозор муносабатларини шакллантириш, энг аввало, бўлажак мутахассисларнинг ҳам назарий билмлари ҳам амалий кўникмаларга боғлиқдир. Талабаларнинг ижодий тафаккурини ўрганмасдан туриб, касбий маҳорат қирраларини шакллантириб бўлмайди. Шу маънода талабанинг эгаллаган назарий билмларини амалиёт билан боғлаш таълим тизимини такомиллаштиришнинг асосини ташкил қилади. Демак, талабанинг битирув ишидан кўзланган асосий мақсад – бўлажак мутахассисларни мустақил касбий фаолият олиб боришларини таъминлаш асосида уларнинг эгаллаган билим, кўникмаларини амалиётга тадбиқ этишга қаратилган.

Кадрлар тайёрлаш миллий дастури талаблари мувофиқ олий таълим стандартлари сифатли таълим олиш, шунингдек, таълим ва касб – ҳунар жиҳатдан тайёрларликнинг шакллари ва турларини танлаш, узлуксиз малака ошириб бориш, зарурат тақозо этса, тегишли қайта тайёргарликдан ўтиш ҳуқуқи ва кенг имкониятларини назарда тутди.

Мавзунинг долзарблиги. “TORUM-740” ғалла комбайннинг ўргич қисмини ўқитишда ўрганишнинг ўқувчи онгида кенг умумтехник билим даражаси фикр юритиш шаклланишига машина ва механизмлар тузилишининг асосида ётувчи табиат қонуниятларини кўра билиш ва амалий фаолиятда уларни қўллай билишига имкон берувчи техник принципларга амал қилиш лозим.

Мазкур фанни ўрганишда ўқувчиларда техникага халқ мулки сифатида қараб, эҳтиёткор муносабатда бўлишни шакллантириш, уларга тартиблиликни, меҳнат ва алоҳида маданиятни сингдириш жуда муҳимдир. Бу ҳислатларни тарбиялаш учун ўқув жараёнини тўғри ташкил этиш меҳнат қилиш ва ўқиш учун шарт-шароитлар яратиш ўқувчиларнинг ўзоро ўртоқлик муносабатларини таъминлаш ва бунда ўқитувчининг ҳар бир ўқувчига талабчан бўлиши керак.

Малакавий битирув ишининг мақсади ва вазифаси. Мазкур малакавий битирув ишидан кўзланган мақсад, ғалла комбайннинг ўргич қисми мавзусини, шу жумладан “TORUM-740” ғалла комбайннинг ўргич қисмини янги инновацион усуллар ва замонавий педагогик технологиялардан фойдаланган ҳолда касб ҳунар коллежаларида ўқитиш методикасини ишлаб чиқишдан иборат. Ушбу мақсаддан келиб чиқиб қуйидагиларни белгилаб олиш зарур:

– Ўқувчиларга ғаллани ўриш ва унинг сифатли ўришдаги аҳамиятини тушунтириш;

– Ўргичларга қўйиладиган агротехник талабларни ёритиш;

– “TORUM-740” ғалла комбайннинг афзалликлари ҳақида маълумот бериш;

– ўргичнинг тузилиши, ишчи қисмлари ва уларнинг вазифаларини тушунтириш;

Мазкур битирув малакавий ишида қишлоқ хўжалиги касб – ҳунар коллежларида ўқитиладиган “ Қишлоқ хўжалиги машиналари “ фанининг ““TORUM-740” ғалла комбайннинг ўргич мавзуси мисолида ўқитиш методикаси ишлаб чиқилди. Малакавий битирув иши назарий ва амалий дарс ўтиш технологияларини, технологик хариталарини, янги педагогик технологияларни, техник хавфсизлиги ва атроф муҳит муҳофазаси, қоида ва меъёрларини ўз ичига олади.

Қишлоқ хўжалиги машиналари фани одатда фақат мазмунни яъни ўқувчиларга нимани ўрганиш лозимлигини кўрсатиб беради. Фанни ўқитиш методикаси масалаларини эса қай тарзда ўқитишни асосан ўқитувчининг ўзи ҳал қилади.

Ҳозирги вақтда педагогик технология “таълим беришнинг техник воситалари ёки компьютердан фойдаланиш соҳасидаги тадқиқотлардек қаралмай, балки бу таълимий самарадорликни оширувчи омилларни таҳлил қилиш йўли орқали, йўл йўриқ материалларни тузиш ҳамда қўллаш орқали, шунингдек қўлланилаётган усулларни баҳолаш орқали таълим жараёни принципларини аниқлаш ва энг мақбул йўллари ишлаб чиқиш мақсадидаги тадқиқотдир” [6].

Ўқувчиларда ҳосил қилинадиган билим кўникма ва замонавий тафаккурга эга бўлган малакаларни мустаҳкамлашда фанлараро боғланишларни ҳам ўрганиш керак. Бу боғланишлар муаммосини амалга ошириш ўқув жараёнини мазмунли ташкил этишда муҳим рол ўйнайди. Бу муаммони ҳал этилиши тарбия жараёни умумий ва касбий таълим, касб ҳунар билим юртлари учун алоҳида аҳамият касб этади.

Бу вазифаларни амалга ошириш энг аввало, ўқитувчиларнинг астойдил жон куйдириб бераётган таълим тарбиясига педагогик технологиялар асосида бераётган дарс жараёнига, ўқитиш усули ва услубларга, замонавий таълим воситаларининг кенг қўлланишига ўқитувчининг етук педагогик маҳоратига боғлиқдир.

Фан ва мавзунинг тавсифи. Мустақил Ўзбекистон Республикасининг ҳозирги даврдаги ривожланиши, янгилиниши, келажакда қандай бўлиши, ёш авлоднинг ҳар томонлама етуқлигига, яъни уларнинг қай даражада баркамол шахс сифатида таркиб топишларига, ўзларида ижодий фазилатларни мужассамлаштирган шахс бўлиб етишганлигига боғлиқдир.

“Қишлоқ хўжалиги машиналари” фанининг мақсади уни ўрганишнинг шакл ва усулларига алоҳида талаблар қўяди. Назарий билимларни ўрганишда ўқувчиларни ғоявий сиёсий тарбиялаш усуллари билан, таълим бериш сифати ва самарадорлигини оширишнинг ҳозирги усуллари ва воситалари билан ўқув тарбиявий жараёни оқилона ташкил этиш ва ўқувчиларнинг билим олишларини фаоллаштириш билан доимо биргаликда олиб бориш керак. Ўқувчиларни “TORUM-740” ғалла ўриш комбайннинг ўргич қисми тузилишига оид плакатлар жумладан ўриш аппарати, бўлгичлар, мотовило, ўргич шнеки, мосланувчан қия транспортёр ҳамда бошқа ишчи қисмлари бўйича материаллар бўлиши лозим.

1.1. Махсус фанларни “Қишлоқ хўжалиги машиналари” мисолида ўқитиш методикасининг предмети, мақсади ва вазифалари

Ёш авлодга таълим беришда таълим билан ишлаб чиқаришни боғлаш ва қишлоқ хўжалигининг муҳим тармоқларини ўргатиш асосий вазифалардан ҳисобланади. Бу вазифани қишлоқ хўжалигининг механизациялаштириш йўналишидаги касб-хунар коллежлари амалга оширади. Ушбу коллежларда эса махсус мутахассислик фанлари ўқитилади ва бу фанлардан таълим бериш жараёнини ташкил қилиш ҳар бир фаннинг ўз хусусиятидан келиб чиққан ҳолда таққозо этади. Ҳозирги даврда республикамиз раҳбарияти ёшлар орасидан иқтидорли, салоҳиятли ва янгиликка интилувчи ёшларни танлаб олиш, уларни илмий, маданий – маънавий жиҳатдан камолатга эришишлари, замонавий фан – техника асосларини чуқур ўзлаштириб олишлари учун катта ғамхўрлик қилмоқда.

ҚХМ фанини ўқитиш бўйича таълим жараёнини ташкил қилишда ҳар бир фаннинг хусусиятидан келиб чиққан ҳолда ва унинг хусусий томонларини ҳисобга олиб ўқитиш жараёнини ташкил қилиш мақсадга мувофиқдир.

ҚХМ фани бўйича таълим жараёнини ташкил қилишда шу соҳа бўйича дарс берувчи ўқитувчининг роли бениҳоят каттадир. Масалан: қишлоқ хўжалик фанларидан таълим беришда ўқитиш методикаси билан боғланган ҳолда, фаннинг хусусий томонларини мужассамлаштириб умумий таълим – тарбия тизими амалга оширилади. Бунда ўқувчиларга фан асосларини ҳозирги замон талаби асосида ўргатиш, уларни танлаган касблари бўйича билимларини бир тизимга солиш, семинар ва амалий машғулотлар олиб бориш асосида уларда билим, амалий кўникма ва малакаларни ҳосил қилишга қаратилади. Ўқитилаётган фаннинг предмети деганда тегишли фанлардан маълум ҳажмдаги назарий ва амалий билимларни ўқувчилар онгига етказиш йўл – йўриқлари тушунилади.

1.2. ҚХМни ўқитиш методикасининг мақсади ва вазифаси.

Ўқувчиларни ўзлари танлаган мутахассисликлари асосларини ўргатиш билан бирга уларда юсак эътиқодни шакллантириш, уларни жамият ҳаётига тайёрлаш асосида онгли равишда касб танлашга йўналтиришнинг қуйидаги вазифалари туради:

1. ҚХМ фанини ўқитишда ўқувчилар ўзлари танлаган касбларига бўлган хоҳиши ва қизиқишини ривожлантириш;
2. Ўқувчиларни меҳнатга онгли муносабатда бўлишга ўргатиш, лаборатория дарсларида, амалий машғулотлар ва тажрибалар ўтказиш асосида уларни фикрлаш қобилиятларини ўстириш;
3. Ўқувчиларни амалий тайёргарлигини ошириш;
4. Предметни пухта ўзлаштиришда уларга ўқитиш йўллари ва дарс шакллари кўрсатиш.

1.3. Касб-хунар коллежларида қўлланиладиган методлар бўйича қисқача маълумот

Таълим жарёни педагогикада билиш фаолиятининг тури сифатида бир неча асосий маънони англатади. Бу ўқувчиларда билим, малака ва кўникмаларни ҳосил қилиш, уларда дунёвий қараш, фикр ва эътиқодни шакллантириш, ўқувчиларни муайян даражада ўқимишли, маданиятли, тарбияли, чин инсон бўлиб етишишларига эришишдир.

Таълим жараёнининг асосини билим, кўникма ва малакалар ташкил этади. ҚХКларида таълим жараёни узлуксиз таълимнинг малакали кичик мутахассислар тайёрловчи мустақил тури ҳисобланади ва бу ишни касб – хунар коллежларида амалга оширилади. ҚХК ларида давлат таълим стандартлари асосида белгиланган мутахассисликларни тайёрловчи ўқув режасига кўра муайян йўналиш ёки мутахассислик бўйича ўқув фаолияти турлари, ўқув фанлари ва курсларнинг таркиби, уларнинг ўзгаришининг изчиллиги ва соатлардаги ҳажмни белгилайдиган меъёрий хужжат ҳисобланади.

Таълим жараёни деганда ёшларга билим, кўникма, малакалар бериш жараёни тушунилади, бу эса синфда, синфдан ташқари турли шакллардаги таълим ва тарбия бериш орқали амалга оширилади.

Биринчи омил – таълим, тарбия, ривожланиш жараёнининг ташқи шароитлари (ўқитувчининг маҳорати, унинг малакаси, шахсий сифатлари, таълим – тарбияни ташкил қилиш, таълим – тарбия усулларининг мақсадга қаратилганлиги) бўлса, иккинчи омил – таълим, тарбия, ривожланиш жараёнларининг ички томони бўлиб, ўқувчиларнинг, ёшларнинг ёш, индивидуал ва характер хусусиятларидир.

Маълумки, билиш бир неча босқичларда амалга оширилади. Билишнинг биринчи босқичида нарсалар, воқеалар идрок этилиб, қисман тушунилади. Иккинчи босқичда эса эгалланган билимларни кўникма, малакалар шаклида мустаҳкамланади. Учинчи босқичда эса эгалланган билим, кўникма ва малакалар янги шароитларда қўлланилади.

Ўқитишда турли методларнинг қўлланилиши. Ўқитиш методи деганда, таълим жараёнида ўқитувчи ва ўқувчиларнинг кутилган мақсадга эришишга қаратилган биргаликдаги фаолияти тушунилади. Буни қуйидагича тушунтириш мумкин. Аслида метод сўзининг маъноси усул, йўл – йўриқлар йиғиндисидан иборатдир. Шундай экан, демак назарий, амалий билимлар йиғиндисини ўқувчилар, талабалар ва билим оловчилар онгига етказилиш йўллари тушунилади.

Ўқитиш методлари таълим жараёнида ўқитувчи билан ўқувчи фаолиятининг қандай бўлишини, ўқитиш жараёнини қандай ташкил этиш ва қандай олиб бориш кераклигини белгилаб беради. Бошқача қилиб айтганда таълим методлари ўқитувчи ва ўқувчилар ўртасидаги иш усулларининг турларидир.

Таълим жараёнида маълум мақсадни амалга оширишга қаратилган фаолиятнинг турлича бўлиши янги – янги усулларни келтириб чиқаради.

Услуб – маълум ўқув материални тушунтиришда қўлланилаётган асосий ўқитиш усули билан бирга иккинчи бир ўқитиш усулининг айрим элементларидан фойдаланиб иш кўришдир.

Таълим жараёнида ўқув материалнинг мазмунига қараб танланган ўқитиш усуллари у ёки бу усуллардан фойдаланишда фанларнинг ўзига хос хусусиятларини ҳам ҳисобга олинади.

Масалан: қишлоқ хўжалигини механизациялаш, қишлоқ хўжалиги машиналари ва бошқа махсус фанларни тушунтиришда лаборатория, амалий машғулотлар ёки тажрибалар, кузатиш ишларини олиб бормай, кўзлаган мақсадга эришиб бўлмайди. Ўқитишнинг хикоя, суҳбат, маъруза, турли расмлар намойиш қилиш, айрим асбоб ускуналарни кўрсатиши, машқларни бажариши, тажрибалар ўтказиши, китоб устида ишлаши, муаммоли суҳбатлар ташкил этиши, ўргатувчи машиналардан мустақил фойдаланиши, оғзаки сўраши, тест саволларига жавоби, тест тузилиши, талабалар билан саволлар айрибошлаши ва уларга жавоб топиши, компьютерлардан фойдаланиши асосида машқлар бажариши ва бошқалардан фойдаланиши амалиётдаги ўқитувчиларга тушунарлидир. Таълим методлари қўлланиш тури ва шаклига кўра оғзаки, кўргазмали ва ёзма турларга бўлинади.

Таълимнинг ташкилий шакллари деганда асосан дарс назарда тутилади. Дарс вақтининг асосий қисми нимага бағишланса, дарс шу ном билан номланади. Шундан келиб чиққан ҳолда, дарснинг қуйидаги турлари мавжуд:

- Янги билим бериш дарслари;
- Қайтариш ва такрорлаш дарслари;
- Ўқувчилар билимини баҳолаш дарслари;
- Аралаш дарслар.

Ўқувчиларга таълим жараёнида билим беришнинг тамойиллари қуйидагилар:
--

- Ўқитишнинг тушунарлилиги ва онглилиги;
- **Ўқитишнинг кўргазмалилиги;**
- Ўқитишнинг амалий мазмундалиги;
- Ўқитишнинг муаммоли – изланиш ва репродуктивлиги;
- Ўқитишнинг индуктив ва дедуктивлиги;
- Ўқитишда мустақиллик;
- Ўқувчиларнинг ўқув фаолиятини рағбатлантириш ва баҳолаш;
- **Ўқитишда назорат ва ўз – ўзини назорат қилиш;**
- Китоб устида ишлаш;
- Таълимни ҳаёт билан боғлаш;
- Таълимнинг изчил ва бир тизимли бўлиши;
- Таълимнинг ўқувчилар ёшига мослиги;
- Таълимда индивидуал ва дифференцирлашган муносабатнинг қўлланилиши.

Ўрта мактабларда асосан янги билим бериш дарслари қайтариш, такрорлаш, мустаҳкамлаш ишлари билан бирга олиб борилади. Шу боис ўрта мактабларда аралаш дарслар кўпроқ қўлланилади. Касб – ҳунар коллежларида ва Олий таълимда эса маърузалар орқали янги билимлар бериш дарслари кўпроқ қўлланилади.

1.4. Ўқитишнинг умумий дидактик тамойили

Дидактика грекча сўз бўлиб, «Дидайко» - ўқитиш, «Дидаскол» - ўргатувчи деган маънони англатади. Агар у сўзма – сўз таржима қилинса таълим назариясини англатади. Дидактика ўз олдига ўқитиш-нинг ўқувчиларнинг ҳар томонлама тарбиялаш мақсадларига жавоб берувчи умумий қонуниятларни билиб олиш вазифасини қўяди.

Умумий дидактика айрим ўқув фанларига оид усуллар билан чамбарчас боғланади ва шу усуллар маълумотига асосланиб, ўқитишнинг умумий қонуниятларини ечб беради ва шу билан ҳар бир ўқувс фанини ўқитиш усуллари учун умумий асос бўлиб хизмат қилади.

Махсус фанлардан таълим беришда умумий дидактик тамоилларга (принцип), илмийлик, онглилик, мослилик, тарбиявийлик, кўргазмалилик, фаоллик, изчиллик, назария билан жамоатчилик, ҳаёт билан боғлаш, оддийдан мураккабга бориш, ўқувчиларнинг ёш хусусиятларини ҳисобга олиш ва бошқа тамоилларга амал қилинади. Шунинг таъкидлаб ўтиш ўринлики, таълим тамоилларининг сони турли муаллиф ишларида турлича қилиб берилган. Лекин, моҳият эътибори жиҳатидан бир – бирларига яқиндирлар.

Мустақил кузатиш ва тажрибалар қўйиш методикаси.

Қишлоқ хўжалик фанларини чуқур ўзлаштиришда ва ўқувчиларни фанга бўлган қизиқишларини орттиришда ўсимликлар ва машиналар устида тажрибалар ўтказиш, уларни ўсиш ва ривожланиш давларидаги бўлаётган ўзгаришларни кузатиш ва машиналар ёрдамида ишлов бериш катта аҳамиятга эга.

Кузатиш давомида ўқитувчи томонидан кўрсатма бериб борилади ва ўқувчилар кузатиш ишлари бўйича, унинг натижаларини яқунлаш бўйича кўникма ҳосил қиладилар.

Шунингдек, ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланишига ташқи муҳит омилларининг (ёруғлик, иссиқлик, насмлик, озуқа, ҳаво) таъсири ҳам ўрганиб борилади.

Масалан: Ёғизнинг ҳосилдорлигига кўп жиҳатдан зарур бўлган омил $25^{\circ} - 30^{\circ}$ ҳароратда яхши ривожланади. Ҳароратнинг пасайиши ўсув даврининг чўзилишига сабаб бўлади. Меъёридан ортиқ суғорилса у ғовлаб кетади, натижада ҳосилдорлик пасаяди.

Демак, ўқувчилар кузатиш натижасига кўра бу омилларнинг таъсирини ўз кўзи билан кўриб, ташқи муҳит шароитини яхшилаш натижасидан пахтадани мўл ҳосил олиш мумкинлиги ҳақида мустаҳкам билимга эга бўладилар. Ўсимликларда бўладиган ҳар бир жараённинг бошланишида объектив борлиқнинг таъсир этиши ҳақиқатлигини идрок этиб, улар ҳар бир жараёнга диалектик нуқтаи назардан ёндошишга ўрганадилар. Натижада ўқувчиларда

ишга талабчанлик, иродалик, режа билан ишлаш, саронжомлик, ўйлаб фикрлаш қобилияти ривожланади.

“Қишлоқ хўжалик машиналари” фанининг бошқа фанлар билан боғлиқлиги

“TORUM-740” ғалла комбайннинг ўргич қисми, ўргич элементлари, жиҳозларини аниқлаш учун қонун ва назоратларни аниқлаш. Бу ҳолдаги боғланишни амалга ошириш учун битта қонун ва назарияни, ўргич қисмининг ишлаш принципини ёки уларнинг аниқ технологик тушунтиришда фойдаланилади.

Фанлараро боғланишлар муаммосини амалга оширишда ўқув жараёнининг мазмуни, усуллари ва ташкил этишни аниқлашда муҳим рол ўйнайди. Бу муаммони ҳал этиш таълим тарбия жараёни умумий ва касбий техника таълимининг узвий қўйиб олиб борилиш асосида кўриладиган касб ҳунар коллежлари учун алоҳида аҳамият касб этади.

Лаборатория ва амалий машғулотларда қуйидаги ўзаро фанлар бўйича боғланишлар ўрнатилади.

- малака ва ўқувчиларни шакллантириш бўйича, унинг асосий мақсади ўқувчиларни назариясини амалиёт билан боғлиқ ўрнатиш.

Фанлараро боғланишларни ўрнатишдаги методик усуллари жуда кўп. Бу ишни самарадорли бўлиши учун ўқитувчилар бир-бирларини дарслариги кириб таҳлил қилишлари керак.

Аммо бу ишнинг асосини ўқитувчининг ўз фани бўйича методик, педагогик, психологик ва техник тайёргарлигини ташкил этади.

**“Қишлоқ хўжалиги машиналари” фанининг бошқа фанлар билан
боғланиш схемаси**



**“TORUM-740” ғалла комбайни ўргич қисми мавзуси бўйича назарий
машғулот олиб бориш технологияси**

Гурухлар	ҚХМ 33	ҚХМ 32	ҚХМ 33	ҚХМ 32	ҚХМ 33	ҚХМ 32	ҚХМ 33
Дарс ўтилган сана							

Ўқув фаннинг номи: Қишлоқ хўжалиги машиналари

Мавзу номи: “TORUM-740” ғалла комбайннинг ўргич қисми

Режа:

- 1) “TORUM-740” ғалла комбайни ўргичининг таснифи
- 2) Агротехник талаблар
- 3) “TORUM-740” ғалла комбайни ўргич қисмининг тузилиши ва иш жараёни

Дарснинг мақсади:

а) таълимий: ўқувчиларни “TORUM-740” ғалла комбайни ўргич қисми деталларининг тузилиши, ишлаши билан таништириш ва касбий билимларини шакллантириш.

б) тарбиявий: техникавий тафаккурини шакллантириш, режалашти-риш ва ривожлантириш ўқувчиларни “TORUM-740” ғалла комбайни ўргич қисми дарсидан амалий-лаборатория машғулотларини онгли равишда бажаришга тайёрлаш.

в) ривожлантирувчи: таълим ва тарбия олганларидан кейин юқоридаги билимлар бўйича уларнинг тафаккури тараққий этиб ривожла-нади ва фанга, касбга бўлган қизиқишлари ортади.

Дарсдан кутилаётган натижалар – мавзунинг ўзлаштиргандан сўнг ўқувчилар куйидаги билим, тасаввур ва кўникмаларга эга бўладилар:

- 1) “TORUM-740” ғалла комбайни ўргич қисми иш жараёнларини тизимлай олади;
- 2) “TORUM-740” ғалла комбайни ўргич қисми, қабул қилиш камераси ва янчиш аппаратларининг иш жараёнини фарқлай олади;

Таълим методи: кластер, савол - жавоб.

Баҳолаш методи: Алтернатив ғояларни баҳолаш, муаммоли назарияда ўқувчиларнинг фаолиятини баҳолаш кўрсаткичлари ва мезонлари.

Ахборот манбаалари ва техник воситалари: М.Шоумарова, Т.Абдиллаев “Қишлоқ хўжалиги машиналари” Т.: “Ўқитувчи”, 2009. – 504 б. плакатлар, “TORUM-740” ғалла комбайннинг ўргич қисмидаги жиҳоз ва мосламалари; видеопроектор, экран.

Дарс тури: Назарий машғулот

Дарсга ажратилган вақт: 80 мин.

Уйга вазифа:

М.Шоумарова, Т.Абдиллаев коллежлар учун ёзилган "Қишлоқ хўжалиги машиналари" дарслиги ва Интернет материаллардан фойдаланиб мавзу бўйича керакли билимга эга бўлиш учун синфда ёзилган конспектга қўшимча мустақил иш бажариш.

**“TORUM-740” комбайни ўргич қисмини ўқитиш бўйича назарий
машғулот ўтказишнинг технологик харитаси**

Т/ г	Машғулот босқичлари	Ажратилган вақт	Машғулот мазмуни	Таълим методлари	Таълим воситалари
1.	Ташкилий қисм	5	1.1 Ўқувчилар билан саломлашиш, давоматини аниқлаш, уларнинг ташқи қиёфаси ва дарсга тайёргарлигини назорат қилиш	Назарий	
2.	Кириш қисми	10	2.1.Янги мавзу режасини ёздириш 2.2.Машғулотнинг мақсади билан таништириш	Ақлий хужум	Доска, тарқатма материаллар
3.	Янги мавзунинг баёни	50	Мавзуни ўқитиш методини тушунтириб суҳбат ўтказилади. 1.1. Видеопроектордан ҳамда кўргазмали материаллар, модел ва макетлардан фойдаланиб мавзуни очиб берадиган дарс ўтилади. 1.2. Ўқувчиларга мавзу юзасидан конспект ёздирилади. Бундан ташқари мавзуни ўргатишда класстер усулидан ҳам фойдаланилади. 1.3. Ақлий хужум усулидан фойдаланиб суҳбат ва савол жавоб ўтказилади.	Назарий, тақдирот, тушунтириш.	Маъруза матни, слайдлар, видео роликлар, плакатлар, модел ва макетлар
4.	Мустаҳкамлаш (қўллаш)	10	4.1.Ўрганилган матереални мустаҳкамлаш учун: ўқитувчи қуйидаги саволлардан фойдаланилади. 4.2. Ўқувчиларни ўтилган мавзудан қандай билим олганларини текшириш учун ақлий хужум усулидан фойдаланади.	Ўз-ўзини назорат қилиш учун савол-жавоб	Тарқатма материаллар
5.	Якуний қисм	5	Ўқувчиларни баҳолаш. Уйга вазифа бериш: 5.1 М.Шоумарова, Т.Абдиллаев ёзган "Қишлоқ хўжалиги машина-лари" дарслигиган ҳамда интернет-дан равишда қўшимча маълумотлар топиб мустақил конспект тайёрлаш	мустақил ишлаш, Интернет сайтлари-	

Ўқитувчи: Муродуллаева С.

“TORUM-740” комбайни ўргич қисмини ўқитишдан мақсад: унинг вазифаси, турлари, тузилиши ва созланишлари бўйича билим бериш, мавзу матнини тўлиқ ёритувчи матн тайёрлаш.

**“TORUM-740”
комбайни ўргич
қисмини ўқитиш
бўйича маъруза
машғулотини
ўтказиш**

**“TORUM-740” комбайн ўргич
қисмини ўқитиш методикаси
дарс жараёнининг изчиллиги**

**Машғулот даво-
мида ўқувчилар
билимини
баҳолаш**

**Режага асосан
ўқув дидактик
материаллар
тайёрлаш**

Режа:

- 1) “TORUM-740” ғалла комбайни ўргичининг таснифи
- 2) Агротехник талаблар
- 3) “TORUM-740” ғалла комбайни ўргич қисмининг тузилиши ва иш жараёни

Дарс жараёнининг изчиллиги

“TORUM-740” КОМБАЙНИ ЎРГИЧ ҚИСМИНИНГ ЎҚИТИШ МЕТОДИКАСИ

Машғулот ўтказишдан мақсад: “TORUM-740” комбайни ўргич қисми бўйича назарий билим бериш.

Керакли жихозлар: Матнни электрон нусхаси, видеопроектор, экран, доска, бўр кўргазмали куруллар .

Ўқитувчи коллеж ўқувчиларига: янги педагогик технологиялар асосида қўйидаги билимларни беради.

1. “TORUM-740” ғалла комбайни ўргичининг таснифи

№	Номланиши	Ўлчов бирлиги	Таснифи
Умумий техник таснифи			
2	Русуми		PCM-181
3	Асосий номи		“TORUM-740”
4	Типи		Узунлиги жойлашган роторли ЯСҚ (янчиш сепарациялаш курилма-си) билан ўзи юрар ғилдиракли
5	Транспорт ҳолатида комбайннинг габарит ўлчамлари. Умумий белгиланган йўлларда ҳаракатланганда: - кенглиги (ғилдирак бўйича) - узунлиги (қия камера транспорт ҳолатида) - баландлиги	мм	3677 ±20 9110±50 3963±20
6	Темир йўл транспортида олиб боришда (ғилдираклари ечилган) - кенглиги - узунлиги (қия камера транспорт ҳолатида) - баландлиги	мм	3350±20 9110±50 3590±20
7	Комбайннинг конструкцион массаси	кг	16350±490
8	Ўргич билан комплект қилинганда комбайннинг қамров кенглиги кўйидагича бўлганда фойдаланиш		

	массаси - 5 м - 6 м - 7 м - 9 м Базавий Тозалаш кожих ости йўл тирқиши кам эмас	кг мм мм	18750±560 18900±570 19050±70 19430±580 3863±50 400
9	Гилдирак изи: Етакловчи гилдираклар: -181.02.01.000 кўприги билан -181.02.01.000 кўприги билан -181.02.04.000 ярим занжирли юришли кўприги билан Бошқариладиган гилдираклар: -181.02.02.00 -181.02.02.200 -181.02.02.100	мм	2900±20 3150±20 2948±20 3120±20 2954±20 2952±20
10	Бурилишнинг минимал радиуси (ташқи орқа кўприк изи билан, кўп эмас)	м	8,5
11	Хизмат муддати	йил	12
12	Асосий операцияларда ҳаракатла- ниш ишчи тезлиги, кўп эмас: - гилдиракли вариант - яримзанжирли вариант	км/соат	20 16
13	Умумий белгиланган транспорт тезлиги, кўп эмас: - гилдиракли вариант - яримзанжирли вариант	км/соат	12 7
ЎРГИЧ			
14	Типи		Фронтал, шарнирли осилган, мувозанатланган корпусли, белгиланган ўриш баландлигида узунасига ва кўндалангига дала рельефини автоматик тақлид қиладиган
15	Қамров кенглиги	м	5 6 7

			9
16	Ўриш баландлиги -дала рельефини тақлид қилганда -дала рельефини тақлид қилмаганда	мм	60±15;100±15; 140±15;180±15 180 дан 900 гача
17	Мотовило Айланиш частотасини ростлаш чегараси	мин ⁻¹	Пружинала бармоқли универсал эксцентрикли 15 дан 50 гача
18	6 м қамров кенглигида ўргич массаси	кг	1427
19	Ўргични бошқариш: - мотовило юритиш -мотовилани кўтариш ва чиқариш - кўндаланг йўналишда ўргични буриш		Гидроҳажмли, гидромоторни айланиш частотасини пропорционал электромагнит бошқарув элементи; Гидроцилиндр билан бажариладиган реълели электромагнит бошқаруви билан секцилли гидроцилиндр орқали кабинадан бошқарилади; Қия камера ёнбошига жойлашган пружиналар блоки ёрдамида марказий шарнир айланасида бажарилади.
20	Бўлгичлар		Ростланмайдиган чивикли
ҚИЯ КАМЕРА			
21	Қия камера типи		Реверсли, битер типли
22	Қия камера реверси		Гидромоторли бўлса релели, электромагнит бошқаруви билан гидроцилиндр орқали кабинадан бошқарилади.
23	Қия камерани ишга қўшиш		Электромагнит муфта билан
24	Қия камерани кўтариш		Гидроцилиндр билан электромагнит бошқарув орқали гидроцилиндр ёрдамида кабинадан бошқарилади.
ПЛОТФОРМАЛИ ЙИҒГИЧ			
26	Массаси	кг	1205
27	Қамров кенглиги (йиғгич кенглиги бўйича)	м	3,4
28	Габарит ўлчамлари - узунлиги	мм	2000

	- кенглиги - баландлиги		4100 1245
29	Йиғгич юритмаси Янчиш агрегати		Гидроҳажмли пропорционал электромагнитли бошқарув гидромотор айланишлар частотаси
30	Янчгич кенглиги (конструктив)	мм	1500
	Компоновкаси		Марказда кабина жойлаш- ган, бункер, мотор қурилма
	Бегоно жисмларнинг тушишидан ҳимоялаш		Тошушлагич (МСУ гача)

Балиқ склети

Ўриш аппарати тоза кесмаса

мотовило парракларига
поялар илиниб қолса

Ўргичда дон поялар
нобудгарчилиги кўп бўлса

Ўргичлардаги
нобудгарчилик
сабаблари

1. Сегментларни чархлаш керак
2. Сегмент бармоқларининг созланишларини текшириш лозим.
3. Ҳаракат узатмасидаги тасмани таранглаштириш керак.

1. Мотовилони кўтариш зарур
2. Мотовило хоссаларини олд томонга буриб қўйиш керак.
3. Мотовило тезлигини текшириш керак.

1. Мотовило тезлигини комбайн тезлигага мос ўрнатиш керак.
2. Ётиб қолган поялар кўп жойда мотовилони илгарилатиб ўрнатиш керак.

2. Комбайн ишига қўйиладиган агротехник талаблар.

Республикамизнинг туроқ-иқлим шароити етиштирилган бошоқли дон ҳосилини қисқа муддатларда ғалла комбайнлари билан тўғридан-тўғри йиғиштириб олиш имконини беради. Ғалла ҳосилини йиғиштириб олишда жаҳоннинг етакчи “Кейс”, “Класс” ва «РОСТСЕЛЬМАШ» фирмаларида ишлаб чиқарилган замонавий юқори унумли комбайнларидан фойдаланилмоқда. Роторли комбайнлар бегона ўсимликлардан, айниқса, ғалла пояларига ўралиб ўсувчи (печак) ва йўғон пояли (қамиш, ғумай, кўк шўра) каби бир ва кўп йиллик бегона ўтлардан тозаланган майдонларда, барабанли комбайнлар эса турли даражада ўт босган майдонлардаги ғаллани ўриб олишда юқори самарадорлик билан ишлатиш имкониятига эга.

Комбайн ишида содир бўладиган дон нобутгарчилигини камайтириб ғаллазор ресурси бўлган дон миқдорини сақлаш учун қуйидаги тадбирлар кўрилади. Сегмент бармоқли ўриш аппарати пояларни тўлиқ кесиб бериш учун, тебранма ҳаракат қиладиган сегментлар энг четки ҳолатини эгаллаганида унинг симметрия ўқи қўзғалмас бармоқнинг ўқининг устига тушиши керак. Илгари ишлаб чиқарилган комбайнларда сегментни бундай ҳолатига келтириш учун, уни ҳаракатлантирадиган шатун узунлиги ўзгартирилиши олдиндан тайёрланган плакатдаги схемадан кўрсатиш керак. Сўнгги йиллари ишлаб чиқарилган комбайнларда сегментлар тўплами (пичоқни) Шумахер редуктори ҳаракатлантиради. Редуктор автоматик равишда сегментнинг бундай ҳолатини таъминлайдиган қилинган.

Пояларни чайнаб кетмасдан тоза кесиши учун сегмент билан бармоқ пластинаси орасидаги тирқиш катта бўлмаслиги кераклиги тушунтирилади. Сегмент синиб қолса, уни алмаштириш учун пичоқ жойидан тўлиқ суғирилиб олинади ва заклепка (михчўп) қирқилиб, ўрнига янги сегмент парчинланади. Сегмент билан бармоқ орасидан поялар сирпаниб чиқиб кетмаслиги учун, унинг тиғи аррасимон кўринишда келтирилганлигини ўқувчиларга намоиш қилиш керак.

Сегментни учратган поя сегмент билан қўзғалмас бармоқ тиғи томонга энгаштирилиб қисилганидан сўнг кесилади. Шу сабабли, поя бармоққа энгашиб улгурганича комбайн олд томонга ҳам энгаштирилиб кесилади. Шу сабабли, ўриш баландлиги, яъни анғиз баландлиги доимо ўриш аппаратини ерга нисбатан ўрнатиш баландлигидан катта бўлади. Демак, тезкор комбайнда ўриш баландлиги ўзидан катта бўлиб қолади.

Ўзбекистон шароитида хатто суғориладиган ерларда ғалла пояси баланд бўлмайди. Шу сабабли, доннинг сомонга нисбати 1:1,5 бўлишини таъминлаш учун паст ўрилиши керак. Бундан ташқари, паст бўйли ғалла баланд ўрилса, поянинг кесиб олинган қисми калта бўлиб қолади. Калта кесилган пояларни ўргич шнеги узлуксиз тортиб олаолмайди. Кесилган калта поялар уюмлаб қолади, уларнинг айримлари бошоғи билан сирпаниб ерга тушиб кетади. Дон нобудгарчилиги кескин ортиб кетади. Технологиянинг ресурстежамкорлиги бузилади.

Демак, айниқса лалми жойларда паст ўришга интилиш лозим. Бунинг учун, сегмент минутига 650-700 марта эмас, 900-1000 марта тебранадиған қилиш керак (ҳаракат юритмасидаги шкивларни алмаштириб) бўлади.

Дон нобудгарчилиги кучли таъсир қиладиган воситаларнинг бири сифатида мотовилони тўғри созлаш ҳисобланади. Мотовило айланиш тезлиги имкони бориचा кичик қўйилгани маъқул бўлади. Тезкор комбайн мотовилоси секин юрадиган комбайнга нисбатан секинроқ тезликда айлантирилиши лозимлигини изоҳлаш керак.

Ўриш баландлиги асосан ўриш аппаратини ерга нисбатан ўрнатиш баландлигига боғлиқлиги юқорида изоҳланган эди. Бундай баландликни ўзгартириш учун ўргич тубини остига ўрнатилган кенг чанғига ўхшаган бошмоқлар ҳизмат қилади. Ўргич тубига нисбатан бошмоқ пастроқ тушириб қўйилса ўриш баландлиги ошади, чунки далада ишлаётган комбайн ўргичи тўлиқ ерга тушириб, яъни бошмоқлари билан ер юзасига таяниб юритилади. Аммо юмшоқ тупроқли жойда бошмоқ ерга ботиб, ўриш баландлиги ўзгартириб қўяди. Бундай вазиятнинг олдини олиш учун ўргични кўтариб –

тушурадиган гидроцилиндрга ўта бақувват компенсацион пружиналар кийдирилган. Ўргич оғирлигининг асосий қисмини ушбу пружиналар қабул қилиб, бошмоқларга атига 250 Н босим тушириб туради.

Ўрилган ғаллани ўргичдан янчиш аппаратиға етказиб бериш учун қия транспортер хизмат қилади. Қия транспортер бошланган жойда поялар тўпланиб қолмаслиги учун, унинг тезлиги комбайннинг ишчи тезлигидан бирмунча кўп (3,5 м/с) қўйилган. Демак, 3,5 м/с тезлик билан ўрилган поялар янчиш аппаратиға келиб тушади.

3. “TORUM-740” ғалла комбайни ўргич қисмининг тузилиши ва иш жараёни

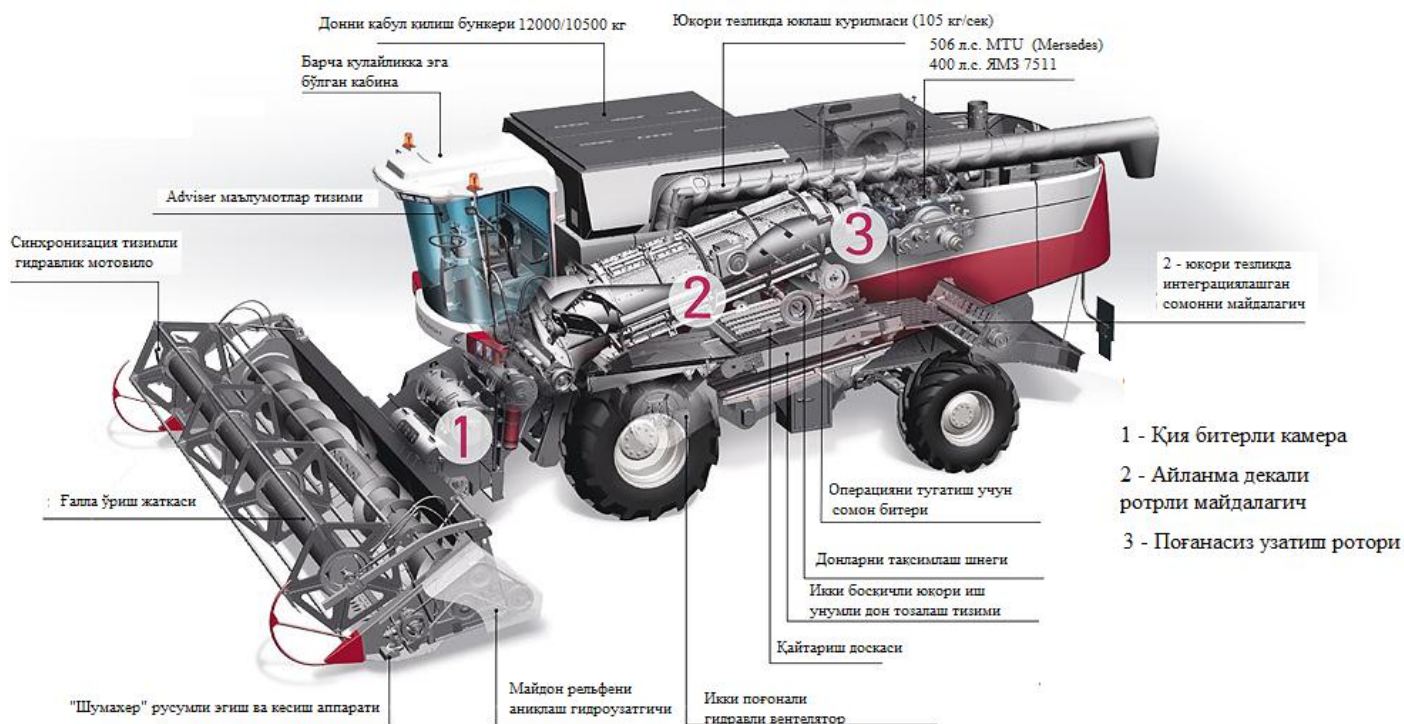
“TORUM-740” ғалла комбайнининг умумий тузилиши

Ҳар қандай ғалла комбайни ўргич, янчиш аппарати, сомон элагич, дон тозалагич, дон бункери ва сомон тўплагич каби қисмлардан иборатдир. Ғалла комбайнининг технологик иш жараёни қуйидаги тартибда бажарилади.

“TORUM-740” – Дунёдаги юқори самарали ғалла ўриш комбайнларидан бири ҳисобланади. Бу қудратли машина соатига 40 тонна турли экинларнинг донини ўриш учун мўлжалланган бўлиб, бир мавсумда саккиз соатлик сменада 2000 гектар ердан 300 тоннадан ортиқни донни ўриш имконига эга.

Бу комбайн Россиянинг ООО «РОСТСЕЛЬМАШ» комбайн заводида ишлаб чиқарилади.

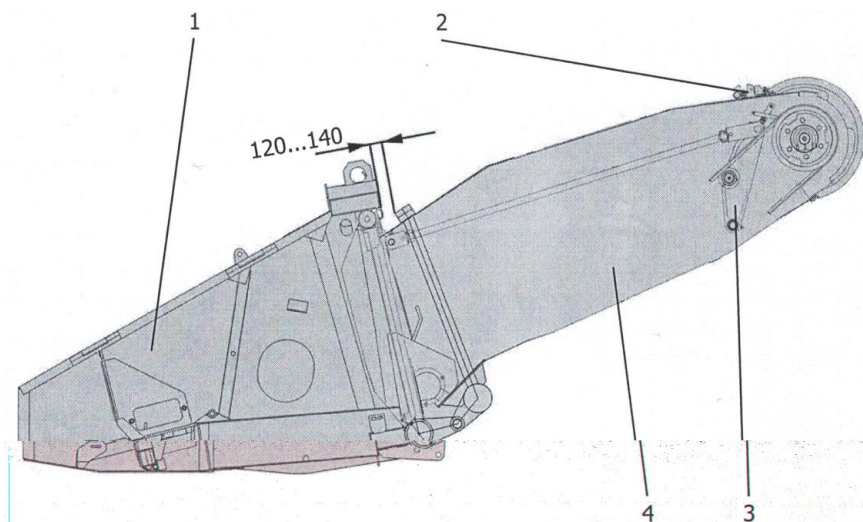
“TORUM-740” юқори ишлаши ва иқтисодий тежамли бўлиши билан бир қаторда, нозик ва нам экинларни аниқлаш бўйича самарали иш унуми билан ажралиб туради. Таъминловчи битер роторнинг пастки ва ўзгарувчан узатиш таянчли бўлиб, Advanced Rotor System (ARS) ноёб таянчининг инновацион ечимлари ундан фойдаланиш қулайлигини ифодалайди.



Ўргич. Ўргичнинг вазифаси ғаллани ўриб, уни янчиш аппаратиغا энг кулай вазиятда узатиб беришдир.

Поя ажратгичлари қолдириладиган ҳосилни ўриладиган ҳосилдан ажратади. Туп кўтаргичлари эгилиб турган бошоқларнинг кесилиб нобуд бўлмаслигини таъминлайди.

Мотовило ўрилган ҳосилни таъминловчи шнекга олиб боради. Таъминловчи шнекнинг айланиши орқали ўрилган ғалла ўргичнинг ўртасига келтирилади ва шнекнинг бармоклари ёрдамида таъминловчи каналнинг қия транспортёрига узатилади.



515-расм. Ўргичнинг ишчи ҳолати

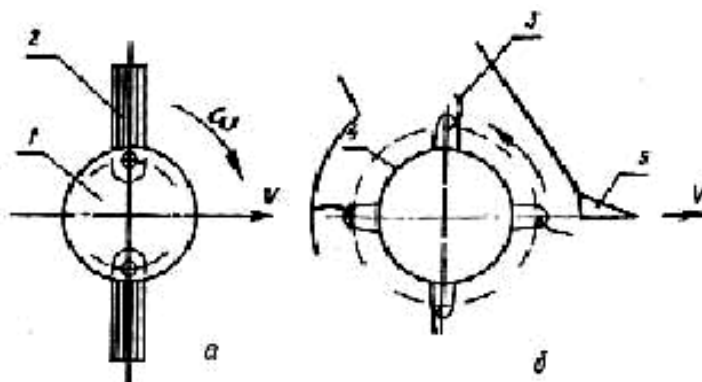
1-ўргич; 2-магнит ушлагич; 3-осиш механизмининг ҳаракатланувчи ричаги;
4-қия камера.

Ўриш аппаратлари

Уриш аппаратлари тиракли ва тираксиз қирқиш принтсипига асосланган.

Тираксиз уриш (қирқиш) аппаратлари ротатсион-дискли ва ротатсион-барабанли (203- расм) бўлиши мумкин. Бу аппаратларнинг қирқиш элементлари — пичо 2 ва 3 лар шарнир ёрдамида диск 1 ва барабан 4 га бириктирилган.

Бундай аппаратларда катта тезлик билан ҳаракатланаётган пичолар зарбаси таъсирида поялар узиб олинади. Диск ёки барабан билан айланма ҳаракати натижасида пичонинг чизикли тезлиги 50...60 м/с бўлиши талаб илинади. Бундай аппаратлар билан ишлайдиган уриш машиналарининг тезлигини ошириш имконияти мавжуд. Уларнинг тузилиши содда бўлиб, пухта ишлайди, аммо пояларни майдалаб юборади, шунингдек, кўп энергия сарфлайди. Поялар ўшимча майдаланиши сабабли кўпро исрофгарчиликка йўл ўйилади.



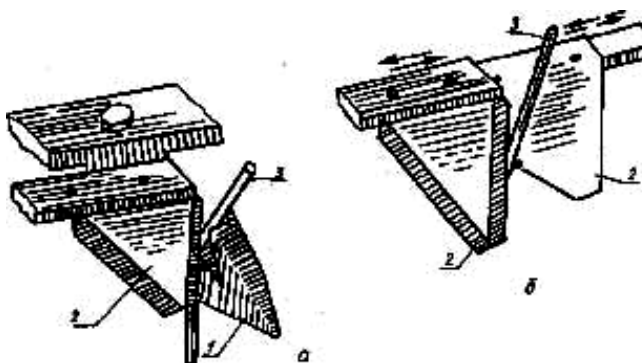
Ротацион-дискли (203- а расм) аппаратлар газонларни урадиган махсус уриш машиналарида ишлатилади.

Ротацион-барабанли (203-б расм) киркиш аппаратлари еса силосга урадиган комбайнларда ишлатилади.

Тиракли уриш аппаратлари сегмент-бармокли ва икки сегментли бўлади. Бундай аппаратларда поя кузгалмас бармок тиги 1 билан кузгалувчан сегмент тиги 2 орасида сиилиб, оддий кайчи кирккандагидек кесилади (204-расм).

Комбайн ургичларида сегмент-бармокли (204- а расм) ва икки сегментли (204-б(расм) уриш аппаратларидан фойдаланилади.

Сегмент-бармокли уриш аппаратлари тираксиз уриш аппаратларига караганда ўсимлик пояларини майдалаб юбормайди ва исроф қилмайди, энергияни ҳам кам сарфлайди. Лекин сегментнинг илгарилама-кайтарма ҳаракатидаги инертсия кучининг ўзгарувчанлиги туфайли уриш машиналари тезлигини ошириш имконияти камро бўлади. Бармоксиз, икки сегментли аппаратлар бир томонга ётиб қолган галла екинларини ёки айкаш бўлиб қолган шоли ва дуккакли екинларни уришда қулланилади. Икки сегментли уриш аппаратларида факат пастки сегменти ёки ҳам пастки, ҳам устки сегментлари кузгалувчан (бир-бирига қарама-қарши ҳаракатланади) бўлиши мумкин (205-расм). Иккала сегмент ҳаракатланганда ҳар бир сегмент урадиган майдон, бир сегменти ҳаракатланадиган аппарат урадиган майдонга нисбатан икки марта кам бўлади. Бу ҳолда сегментга бўлган аршилик кучининг мидори камаяди. Шу сабабли бундай аппаратлар ўрнатилган ургичларни юқори тезликда ҳам ишлатиш мумкин.

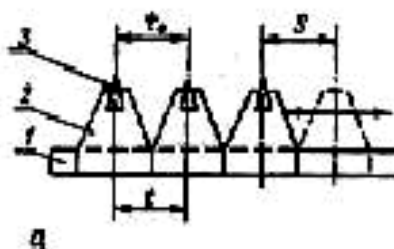


Сегмент-бармокли аппарат турлари. Сегмент-бармокли уриш аппаратлари уйидаги геометрик ва кинематик параметрлар билан тавсифланади: сегментлар орасидаги масофа t , бармоклар орасидаги масофа t_0 , сегментнинг катнаш йўли C (сегмент бир четдан иккинчи четга силжигандаги босган йўли). Юқоридаги кўрсаткичларга боли холда:

— сегменти бир катнашда бир жойдаги екинни урадиган баланд урувчи аппарат (206- а расм) тавсифи уйидагича ифодаланади:

$$t = t_0 = C.$$

Галла, техник екинлар ва ўтларни урадиган машина ёки ургичларда $C = 76,2$ мм; маккажухори, кунгабокар ва боша югон пояли

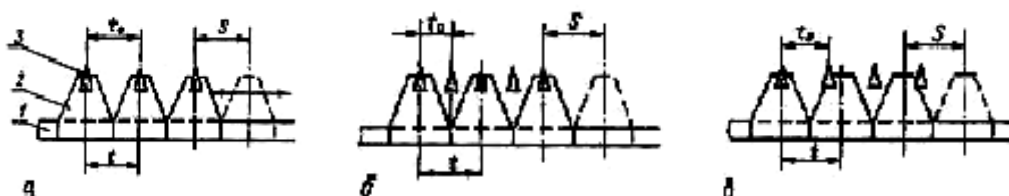


екинларни урадиган ургичлар учун $C = 90$ мм.

— Сегменти бир катнашда икки жойдаги екинни урадиган баланд урувчи аппарат тавсифи уйидагича ифодаланади:

$$2t = 2t_0 = C.$$

Бу ерда, $C = 152,4$ мм ёки $101,6$ мм бўлади.



Баланд урадиган уриш аппаратининг тузилиши содда, кувватни кам сарфлайди, ишга чидамли, аммо уриш баландлиги катта бўлгани учун поянинг кўп исми қолиб кетади. Бундай аппарат билан озика ўтларни уриш масадга мувофик емас. Шунинг учун ҳам баланд урувчи аппаратлар дон екинларини уришда ишлатиладиган ургичларга ўрнатилади.

Паст урадиган аппаратнинг (206- расм) тавсифи уйидагича ифодаланади:

$$t = 2t_0 = C.$$

Бу ерда, $C = 76,2$ мм ёки $101,6$ мм бўлади.

Озика екинларини йигиб олишга мулжалланган уриш машиналарига (косилкалар) урилмасдан қоладиган анКиз баландлигини камайтириш масадида паст урадиган уриш аппаратлари ўрнатилади.

Урта баландликда урадиган уриш аппаратининг (206- в расм) тавсифи уйидагича: $t \leq t_0$ С.

Бу ерда, С 76,2 мм ёки 101,6 мм.

k — пропорционаллик коэффитсиенти бўлиб, $1,2 < k < 1,4$.

Уриш аппаратининг бу туридан камро фойдаланилади.

ВЕНН ДИАГРАММАСИ

Тиракли

Сегмент бармоқли ва икки сегментли бўлади. Бундай аппаратларда қўзғал-мас бармоқ тиғи билан қўзғалувчан тиғи орасига сиқилиб оддий қайчи қирқган-дек бўлади.

Тираксиз

Ротацион диски ва ратацион барабанли турга бўлинади. Пичоқлар шарнер ёрдамида диск ва барабанлар бириктирилган. Катта тезлик билан ҳаракатланаётган пичоқлар зарбаси таъсирида поялар узиб олинади.

Пояларни ўради

Ўриш аппаратини ростлаш. Ўсимлик поясини кам кувват сарфлаб сифатли кесиш учун уриш аппарати тегишли равишда ростланади. Сегментнинг 25....30 мкм калинликдаги тиги $19^{\circ}\text{s}25^{\circ}$ бурчак остида чархланади. Ўсимлик поясини сегмент ва бармок тиглари орасидан сирпаниб чикиб кетишини юотиш учун сегмент тигларида кертиклар ҳосил илинади. Ўсимлик пояси сегмент ва бармок тиглари орасида „чайналиб“ колмасдан, яхши қирқилиши учун улар орасидаги тирқиш 0,5...1 мм дан ошмаслиги керак. Тирқишни сошлаш учун қисқич 5 нинг ҳолати ўзгартирилади (207-расм). Шу масадда болға билан қисқичларга енгил урилади ёки қисқич остига ўйиладиган қистирмалар сони ўзгартирилади. Синган сегментларни алмаштирганда шатун 3 узунлигини ўзгартириб, пичонинг четки кузгалмас нутадаги ҳолатида сегмент ва бармоқларнинг симметрия уклари бир-бирининг устига тушиши ростланади.

Уриш аппаратини керакли уриш баландлигига ўрнатиш учун ургич корпуси дала юзасига нисбатан зарур баландликда ўрнатилади. Ургичнинг дала юзасига нисбатан баландлигини ўзгартириш учун гидротсиллиндр 12, мувозанатловчи пружина 10 ва айнан дала юзида сирпаниб, унга мосланиб юрувчи таянч бошмоғи 2 дан иборат бўлган созловчи механизм хизмат илади (202- расм). Уриш баландлиги 120—240 мм бўлиб, бу екиннинг бўйи ва дала релефига қура ургич корпусини дала юзасига мослаб параллел олиб юрувчи товон 2 нинг баландлигини ўзгартириш ҳисобига еришилади. Уриш аппарати ургич кенглиги бўйлаб бир хил баландликда уришни таъминлаши учун ургич корпуси ер юзасига параллел сирпаниб қучадиган илиб ўрнатилади. Бунга еса мувозанатловчи пружинанинг таранглигини ўзгартириш билан еришилади. Дала релефига мосланиб, унга параллел сирпаниб юриш учун ургич товонининг ййерга бўлган босими 250—300 Н дан ошмаслиги керак.

Нам ва тошлок далаларда ишлаганда ургичнинг дала релефига мосланиши қийинлашади, чунки таянч бошмоқлари тупроа ботиб ёки тошлар устига қутарилиб олиши мумкин. Бундай ҳолда бошмоқлар олинадиган ёки корпус тубига тираб ўйилади, уриш баландлиги еса гидротсиллиндр 12 ёрдамида бошарилади.

Уриш аппаратининг ҳаракат юритмаси. Иш жараёнида уриш аппаратининг юритиш механизми сегментни илгариланма-қайтарма ҳаракатини амалга оширади. Шу масадда фазовий қривошип-шатунли, баъзан еса ясси механизмлар ишлатилади. 208- расмда аксиал, дезаксиал ва обқашли қривошип-шатунли механизм қизмаси келтирилган.

Аксиал ва дезаксиал қривошип-шатунли механизм (208- а,б расм) вал 1, қривошип 2 ва шатун 3 лардан ташкил топган. Аксиал механизмда пичо ва қривошип вали 0 ййерга нисбатан бир хил са баландликда ўрнатилади. Дала шароитида ишлаётганда қривошип қесақларга теғмаслиги учун ййерга нисбатан транспорт тирқиши та қолдирилиши керак. Аксиал механизмда пояларни уриш баланд-лигининг минимал мидори са транспорт тирқишидан қатта, яъни $sa > ta$ бўлади. Дезаксиал механизмда 0 нутаси С га нисбатан (

масофа (дезаксиал) юкорирок ўрнатилади. Бу механизмда т(ва пс(бир-биридан кам фарк илади.

208- а ва б расмдаги схемалардан куришиб турибдики, кривошиплари бир хил та т баландликда ўрнатилса ҳам дезаксиал механизми аксиалга нисбатан сезиларли даражада пастрок уриш имконини беради, яъни $c < c_a$ бўлади. Дезаксиал механизмининг бу хусусияти, айникса, ем-хашак уришда катта ахамиятга эга. Шу сабабли пичан ургичларда аксиал механизм деярли ишлатилмайди.

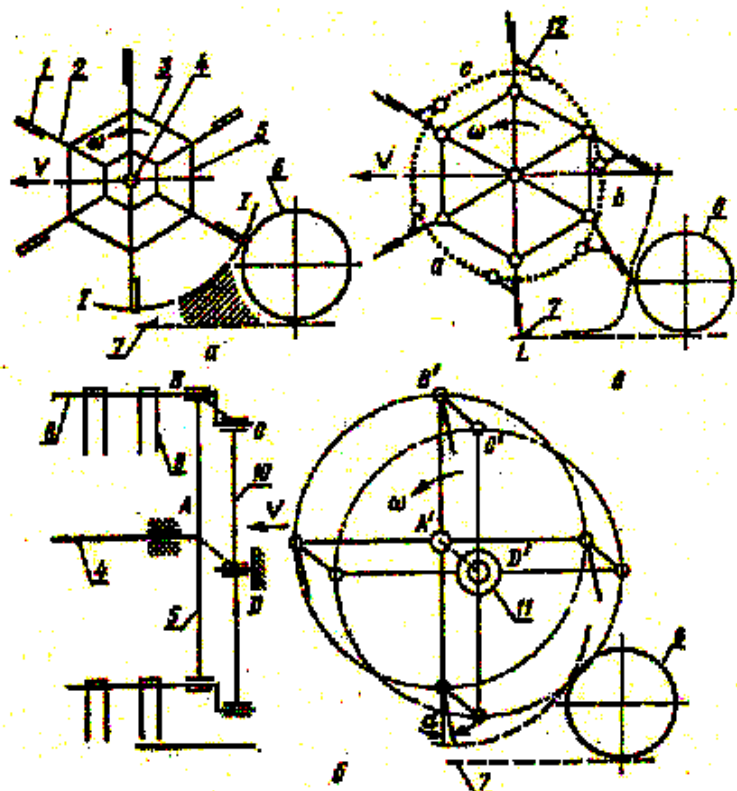
Дезаксиал механизмда вал О шатун АВ ни пичолар дастаси билан бирлаштирадиган В нутасига нисбатан ён томонга сурилганлиги сабабли шатун катта узунликка эга бўлиб қолади. Машинани кўпол илиб қуюди. Шунинг учун урилмаган бугдой пояларини шикастлантирмаслик учун комбайнларда обкашли кривошип-шатун механизми ишлатилади. Обкашли кривошип-шатун механизми (208- в расм) шатун 3 нинг сегментга берадиган илгариланма-кайторма харакатини обкаш 5 ва звено 6 оркали ўзгартиради. Юритиш механизмининг у ёки бу туридан фойдаланиш, ургичнинг тузилиши ва узатмани қай даражада қулайроқ жойлаштиришга болидир.

Мотовило

Вазифаси ва турлари. Мотовило 4 (202- расм) маълум мидордаги галла пояларини уриш аппаратиغا енгаштиради, уриш аппарати пояни кесаётганда уни суяб туради, аппарат устига кирилиб тушган пояларни сидириб ургич транспортёри 9 га утказди.

Мотовилолар тузилиши ва иш бажаришига кура кузгалмас парракли, екстсентрикли, универсал (параллелограммсимон), мосланувчан турларга бўлинади.

Кузгалмас парракли мотовило (217- а расм) вал 4, крестовина (чигирик) 3, парраклар 1 дан ташкил топган. Мотовило уз уки атрофида айланиб, ургич билан бирга илгарилама харакат илади. Бундай турдаги мотовило тик холатдаги екинларни уришга коникарли ёрдам беради. Бирок, ётиб қолган галлани уриб-йигишда еса пояни ердан ололмайди, аксинча, бошокларни уриб, донни тукиб юборади.



217- расм. Мотовило тудилиш:

Эксцентрики (параллелограмми) мотовило. Етакловчи вал 4, нур 2, паррак 1, кривошип 13, екстсентрики крестовина 10 ва паррак енгашиш бурчагининг ростлаш дастаги 9 дан ташкил топган. Ётиб колган галлани уришда екстсентрики мотовилодан фойдаланилади (217 - расм). Бу мотовилонинг парраклари екстсентрик ўрнатилган махсус мослама ёрдамида узига-узи параллел ҳолатини саклаб айланади ва екин поясининг узунлиги буйлаб кириб, уни уриш аппаратиغا енгаштириб беради. Натижада паррак бошокларга урилмай, доннинг тукилишини камайтиради.

Екстсентрики мотовило тик усган ва ётиб колган галлаларни уришда коникарли ишлагани билан буйи паст дон екинларини уриб, шнекка яхши узатиб бера олмайди.

Мосланувчан мотовило (217- в расм) вал 4, нур 2, жилов 12 ва галтак ҳаракатланадиган мураккаб шаклдаги йўлакча АВС дан ташкил топган. Паст буйли екинларни уриб-йиКишда поянинг урилган (исми) буйи калта бўлади ва шу сабабли уриш аппаратининг устида тўпланиб олиши мумкин. Бу еса масадга мувофик емас. Бундай ҳолларда парраклари уриш аппаратиға жуда якин келиб, унга мосланадиган ва уни урилган поялардан тозалаб, шнекка узатиб берадиган мосланувчан мотовило кулланилади.

Мотовилони созлаш. Шуни есда тутиш керакки, мотовило парраги четининг айланма тезлиги, бошокли екинларни йигиб олишда 2,5 м/с дан ошмаслиги керак, акс ҳолда парраклар урилаётган галла бошокларидаги донни тукиб юбориши мумкин. Мотовилонинг айланиш тезлиги ургичнинг ишлаш шароитига кура ростланади. Кўпгина ургичларда мотовилонинг тезлигини машина юриб турганида бошариш майдончасидан вариатор

оркали ўзгартириш мумкин. Агар бу ҳам кифоя илмаса, мотовило валидаги етакловчи йўлдузчани алмаштириш билан ўзгартириш лозим. Мотовило парраклари уриш аппаратига параллел бўлиши шарт. Унинг вали шундай баландликда ўрнатилган бўлиши керакки, бунда унинг парраклари урилаётган поянинг оирлик марказидан баландрок ва бошогидан пастрогига тегиб, уни уриш аппарати томон егиши керак. Агар парраклар урилаётган поянинг оирлик марказига тегса, урилган махсулот ургич корпусидан ошиб утиб, ййерга тукилиши мумкин. Агар парраклар поянинг оирлик марказидан пастрогига тегса, махсулотлар уриш аппаратига нисбатан тескари томонга енгашиб (ййилиб) ййерга тушади.

Поянинг оирлик маркази тахминан уни баландлигининг устки 1/3 исмида жойлашган бўлади. Мотовилони енг пастга туширганда, парраклар билан киркиш аппарати орасидаги масофа 10—25 мм, парраклар билан ургич шнеги орасидаги масофа камида 15 мм бўлиши керак. Уриш аппаратидан мотовило валигача (горизонтал текисликда) бўлган масофа С (мотовилонинг олдинга сурилиши, 202- расм), уриш аппаратининг устини урилган поялардан тозалашда ва уни шнекка узатишда муҳим аҳамиятга ега. Кўпгина ургичларда мотовило валининг олдинга чиқиши билан унинг баландлигини бир ватда ўзгартирадиган (блокировка иладиган) махсус механизм бор. Бундай механизм бўлган холда, мотовило валини сегментга нисбатан олдинга 60—70 мм га суриб, рамага ўрнатилади. Агар галла жуда баланд ёки ётиб колган бўлса, мотовило вали кўпро олдинга сурилади. Паст буйли екинларни уришда мотовило вали сегментга 20s50 мм масофагача якинлаштирилади. Шунингдек, вертикал текисликка нисбатан парракларнинг енгашиш бурчаги ҳам ўзгартириб турилади. Ўалла зич усган бўлиб, пояларининг баландлиги 80...100 см бўлса, 0 дан 15° бурчак остида (217-расм) ўйилади. Ётиб колган галлани уришда мотовилодан парраклар ечиб олинади ва очик колган тирмаси еса 15° дан 30° гача бурчак остида енгаштирилади.

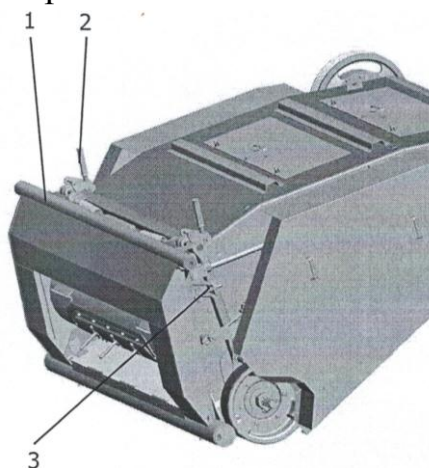
Қия камеранинг тузилиши

5.12-расмга асосан қия камерага чап ва ўнг томонларидан пружиналар блоки (8) ни қўйинг. Хар хил кенгликдаги ўргичлар учун пружиналар блоки пружиналар сони балан фарқланади (5.13 - расм). Шу сабабли фақат комплектланган ўргич блокларини қўйиш керак.

Қия камера таглиги ости ўнг томондан жойлашган пружиналар блоки 1 (5.14-расм) таранглигини олдиндан қўйинг. Пружиналар таранглиги 5.1 жадвал маълумотларига мос келиши керак, сўнг қия камера ён томонларидан жойлашган пружина блоки 2 ва 3 таранглаштириши керак.

Пружиналар узунлиги ўнг ва чап блокларда бир хил ва барча ўргичлар учун 765 мм бўлиш керак. Тошли далаларда ишлашда ўргич билан 100 мм баландликда ўришда катта тошлар билан қия камера қабул қилиш ва битерни

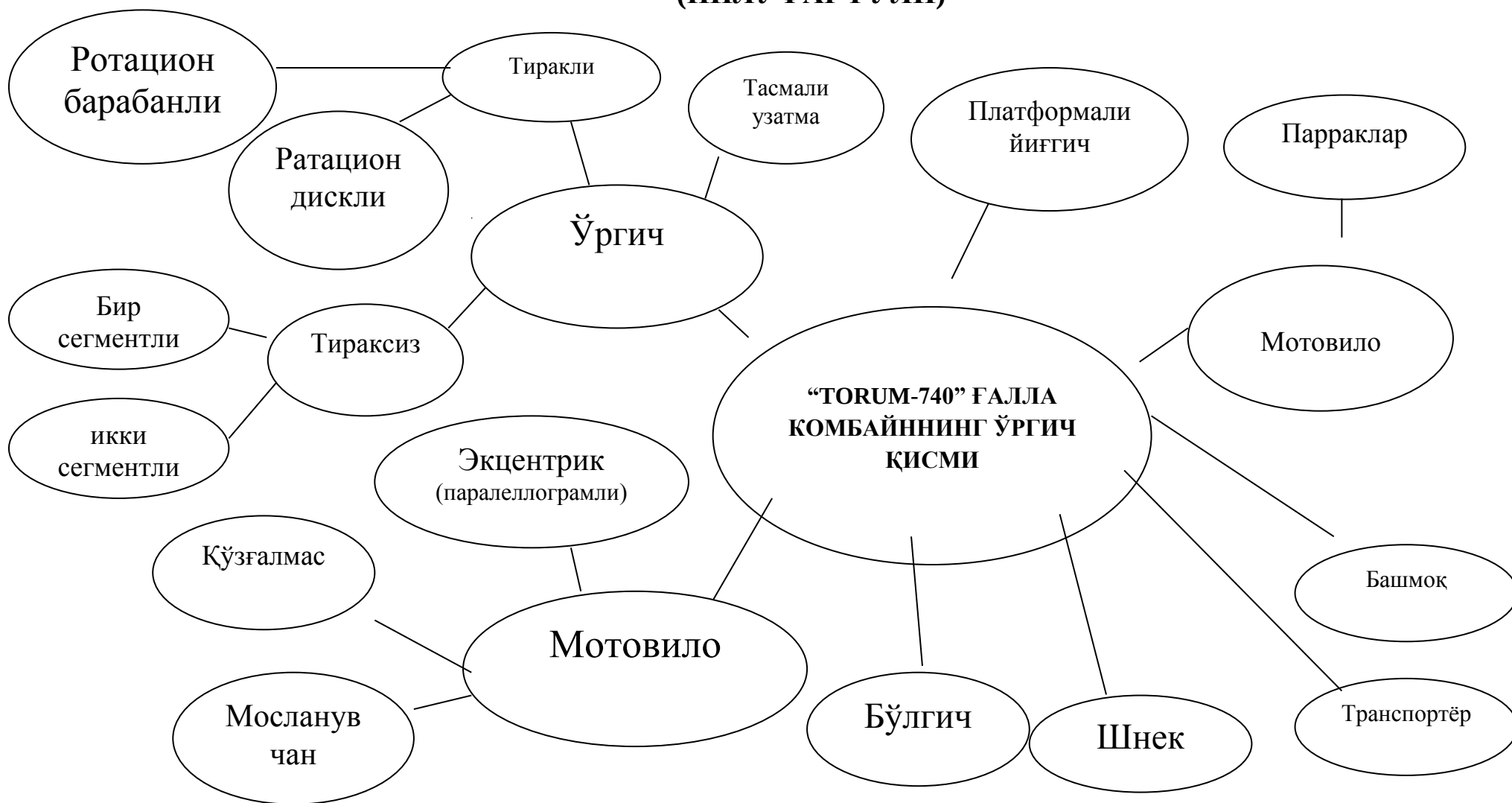
бузулишини камайтириш мақсадида сақлаш муфтасидан келаётган айланма моментни муфта (5.2 жадвалга қаранг) барча пружиналарни бўшатиш орқали камайтириш рухсат этилади. Ушбу операция якунланганидан сўнг гайкаларни контргайкалар билан мустаҳкамлаб қўйиш керак. Қия камерада ўргичнинг ишчи ҳолатини назорат қилиш учун датчик ўрнатилган. Датчик қия камера тепа томонининг чапида жойлашган. Осиш механизми қўзғалувчан ричагига магнит ушлагич 2 ўрнатилган (5.15 расм). Датчик ва магнит ушлагич оралиғидаги тирқиш 1-3 мм оралиғида қўйилиши керак. Қия камерага Д013М/П4М3 850.023 ТУ датчиги ва ПМ3.525. 074ГЧ магнит ушлагич ўрнатилган бўлиши керак.



5.17-расм. Қия камера

1 – ўтиш рамкаси; **2** – илгаклар; **3** – фиксаторлар.

**“TORUM-740” ғалла комбайни ўргич қисмини ўқитишда графикли органайзерлардан фойдаланиш
(НИЛУФАР ГУЛИ)**



3 - расм

**“TORUM-740” ғалла комбайни ўргич қисми мавзуси бўйича амалий
машғулотнинг ўқитиш технологияси**

Гуруҳлар							
Дарс ўтиладиган сана							

2. Машғулот мавзуси: “TORUM-740” ғалла комбайннинг ўргич қисми механизмлари ва ишчи органларини қисмларга ажратиш, йиғиш, ростлаш ва уларни ишга тайёрлаш.

1. Амалий машғулот бўйича йўриқномали инструкцион харита тузиш.
2. Ўргични ишга тайёрлаш
3. Платформали – йиғични қисмларга ажратиш ва йиғиш технологиясини.

3. Машғулотнинг мақсади:

Таълимий- ўқувчиларда “TORUM-740” ғалла комбайни ўргич қисми механизмларини қисмларга ажратиш, йиғиш, ростлаш ва уларни ишга тайёрлаш бўйича тасаввур, билим ва кўникмаларини шакллантириш.

Тарбиявий-ўқувчиларда “TORUM-740” ғалла комбайнларидан тўғри фойдалана-ниш, ғалла ўришда ўриш сифатини ошириш ва қўл меҳнатини камайтиришга ишонч ҳосил қилиш.

Ривожлантирувчи–илмий–техник тафаккурни шакллантириш ва қишлоқ хўжалиги машиналарига оид касбий билим, тасаввур ва кўникмаларни шакллантириш.

4. Машғулотдан кутилаётган натижалар:

Ўқувчилар билиши керак:

- а) ўргични қисмларга ажратиш ва йиғиш технологиясини;
- в) ўргичнинг қамров кенглиги ва ўриш баландлигини ростлаш технологиясини;
- г) ўргични ишга тайёрлаш технологияси.

Ўқувчилар бажара олиши керак:

- а) ўргични қисмларга ажратиш ва йиғиш;
- в) ўргичнинг қамров кенглиги ва ўриш баландлигини ростлаш;
- г) ўргични ишга тайёрлаш.

4. Моддий – техникавий таъминот:

- а) техник воситалар, кўргазмали қуроллар ва тарқатма материаллар:

1) М.Шоумарова, Т.Абдиллаев “Қишлоқ хўжалик машиналаридан практикум” Т.: 2010 й.

2) Йўл – йўриқли технологик харита.

б) Махсус мосламалар:

1. Ўргич қисми механизмлари ва ҳар хил қалитлар тўплами.

в) ўлчов – текширув ва ишлов берувчи асбоблар:

1. Тўғри тўртбурчак шаклидаги ёғоч тахтача тагликлар.

2. Ўлчов чизғичи.

Амалий машғулот ўтказишнинг технологик харитаси

Т/ г	Машғулот босқичлари	Ажратилган вақт	Машғулот мазмуни	Таълим методлари	Таълим воситалари
1.	Ташкилий қисм	5	1.2 Ўқувчилар билан саломлашиш, давоматини аниқлаш, уларнинг ташқи қиёфаси ва машғулотга тайёргарлигини назорат қилиш. Камчиликларини бартараф қилиш.	Назарий	
2.	Кириш қисми	10	2.1 Ўқувчиларга амалий машғулот мавзуси, мақсади ва режалаштирилган ўқув натижалари билан таништириш ва ёздириш. 2.2. Ҳавфсизлик техникаси ва ҳаёт фаолияти ҳавфсизлиги билан таништириш.	Ақлий ҳужум	Доска, таркатма материаллар
3.	Янги мавзунинг баёни	50	3.1. “ТОРУМ 740“ ғалла комбайнининг ўргич қисмини созланишларини амалда кўриб, бажариб куникмага ега бўладилар.	Назарий, тақдимот, тушунтириш.	Маъруза матни, слайдлар, видео роликлар, плакатлар, модел ва макетлар
4.	Мустаҳкамлаш (қоилад)	10	4.1. Ўқувчиларни кичик гуруҳларга бўлиб, гуруҳларга алоҳида-алоҳида топшириқ берилади ва гуруҳлар берилган вақт мобайнида топшириқни бажарадилар 4.2. Дарс якунидан аввал талабалар берилган саволларга жавоб берадилар.	Ўз-ўзини назорат қилиш учун савол-жавоб	Таркатма материаллар
5.	Якуний қисм	5	5.1. Машғулот якунланади, ўқувчиларни баҳоланади ва фаол иштирокчиларни рағбатлантирилади 5.2. Ўйга вазифа бериш: М. Шоумарова, Т. Абдиллаев ёзган “Қишлоқ хўжалиги машиналари” дарслигидан органик ўғит сепадиган машина созланишларини чуқур ўзлаштириш	мустақил ишлаш, Интернет сайтлари-	

Ўқитувчи: Муродуллаева С.

Амалий машғулотни ўтказиш методикаси

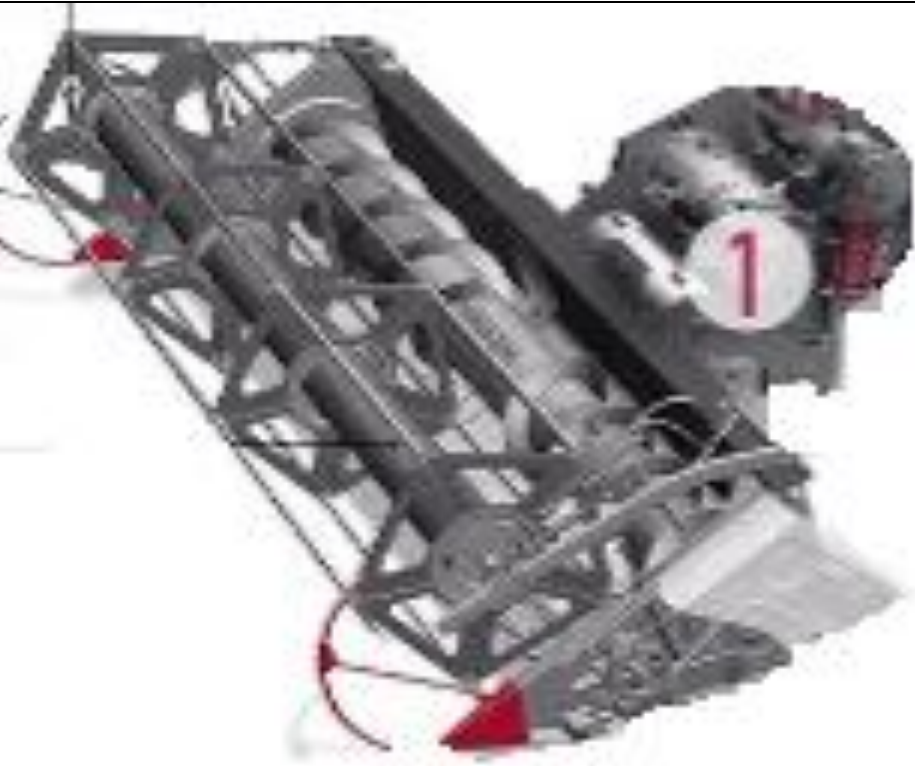
Амалий машғулотларни ўқувчилар мустақил равишда ўқитувчи раҳбарлигида ёки методик қўлланма ёрдамида бажарадилар. Бунда ўқитувчи ўқувчиларни кичик гуруҳларга бўлиб, амалий машғулотнинг мақсади, вазифаси ва бажариш тартиби, техника хавфсизлиги ва бошқаларни қисқача тушинтириб беради. Ўқувчилар амалий машғулотларига тайёрланганидан сўнг, яъни кичик гуруҳдаги аъзоларидан шу ишнинг мазмунини сўраб ишонч ҳосил қилганидан кейин ўқувчилар уни мустақил бажаришга киришадилар.

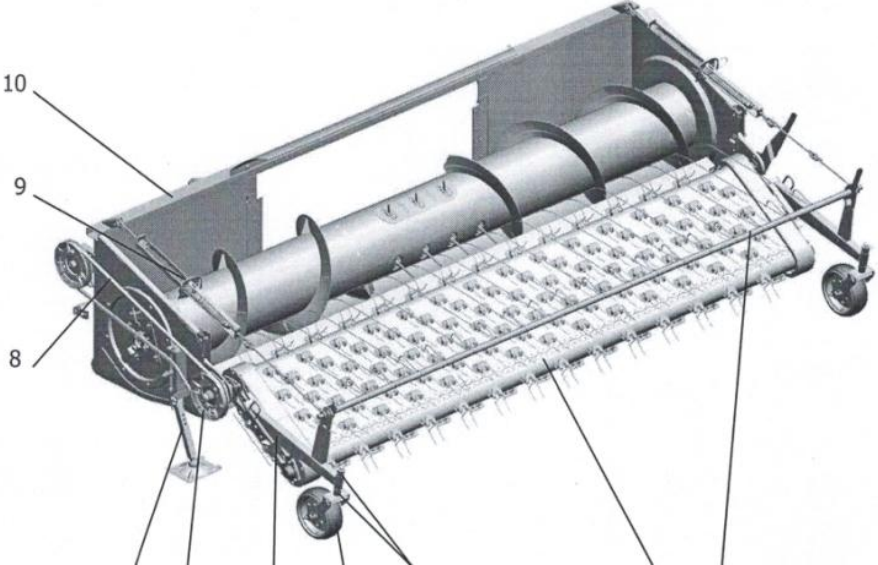
Амалий машғулотлари давомида ўқувчилар ўзларига берилган топшириқни, амалий машғулотларда гуруҳ бўлиб бажарганда ҳар бир ўқувчига вазифа топширилади ва улар ўз ишларини натижаси бўйича кичик гуруҳ аъзолари билан фикр алмашадилар.

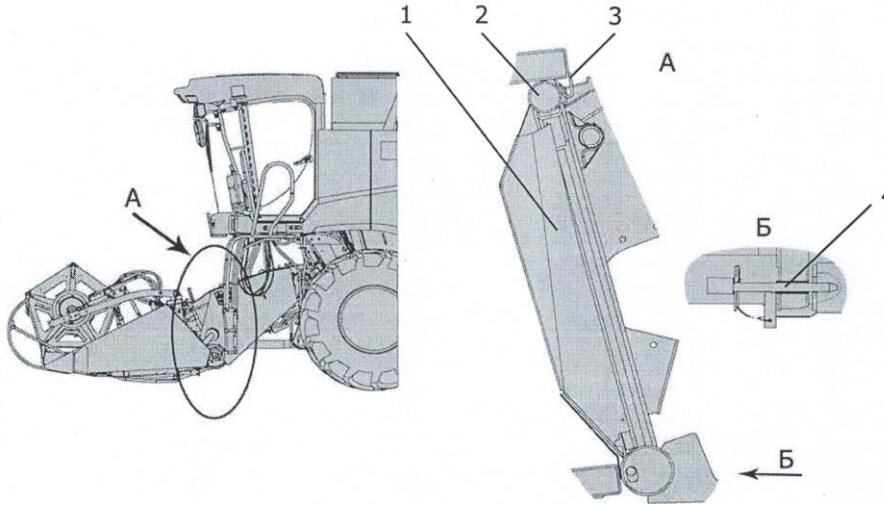
Машғулот ўтказишдан мақсад: Ўқувчиларга “TORUM-740” комбайн ўргич қисмининг тузилиши, технологик иш жараёни, созланишлари, уни ишга тайёрлаш, хавфсизлик техникаси қоидаларини ўргатиш.

Керакли жихозлар: Машина намунаси, чилангарлик асбоблари, плакатлар, ўлчаш асбоблари, ведиороликлар, слайдлар.

Ўқитувчи ўқувчиларга: Ўқув юртида мавжуд бўлган плугни кўрсатади ва унинг технологик иш жараёни ва агротехник талабларни еслатади. Ўқитувчи амалий машғулот ўтказиш вақтида плугни барча созланишларини ўқувчилар билан бирга олиб боради. Амалий машғулот олиб бориш учун албатда инструкцион харитани таёрлаш зарур. Шу сабабли лемкен плугини ўқитиш бўйича инструкцион харитадан фойдаланилади.

Т.р №	Ишнинг номи	Ишни бажариш тартиби	Чизмалар	Асбоб ва жиҳозлар	Ўз-ўзини текшириш
2	Мотовилонинг тузилишини ўрганиш	Мотовилонинг парраклари ва бошқа механизмлари ечиб олиниб ўрганилади.		Калитлар тўплами	1. Мотовила нималардан тузилган? 2. Мотовилонинг айланиш тезлиги қандай ўзгартирилади?

Т. р №	Ишнинг номи	Ишни бажариш тартиби	Чизмалар	Асбоб ва жиҳозлар	Ўз-ўзини текшириш
3	Платформали йиғични ўрганиш	Платформали йиғичнинг ростловчи механизмлари ва ҳимоя қалпоғи ўрганилади.		Калитлар тўплами	1. Йиғич нима учун керак? 2. Йиғич нималардан тузилган ?

Т. р №	Ишнинг номи	Ишни бажариш тартиби	Чизмалар	Асбоб ва жиҳозлар	Ўз-ўзини текшириш
4	Ўргичнинг осиш қисмини ўрганиш	Ўргичнинг осиш қисмининг механизмлари ўрганилади			1. Қия камера рамкасининг юқори қувури нима учун ўрнатилган? 2. Фиксатор нима вазифани бажаради?

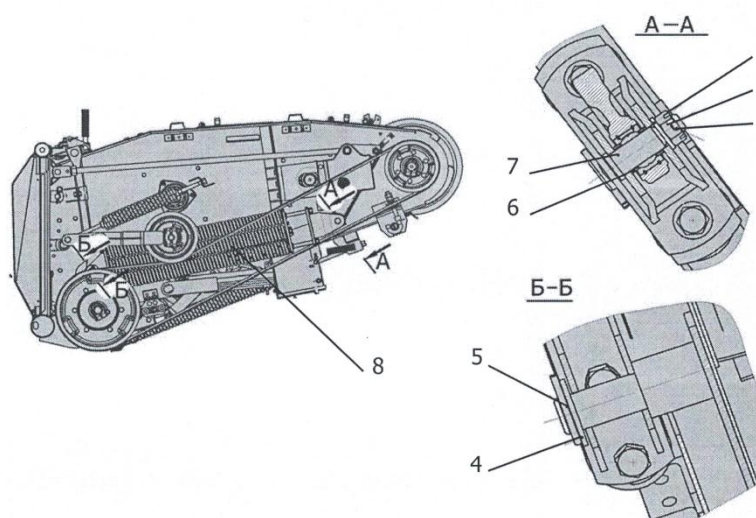
2.ЎРГИЧНИ ИШГА ТАЙЁРЛАШ

Ўргични комбайнга ўрнатиш

Ўргични йиғишни якунлаш ва монтаж қилиш текис ва тоза майдончада бажарилиши керак.

1. Комбайнни ўргичга шундай олиб келиш керакки қия камера ўтиш камераси тепа қувури ўргич каркасидаги қувур устидаги ушлагич 2 пастига тушиши керак, ўргични кўтариб ўргич корпусининг пастки томонида жойлашган икки фиксаторлар 4 ёрдамида уни раманинг эгри тешиклари орқали рамага қаттиқ уланг. Фиксаторларни шплинтлар билан маҳкамланг.

2. Ўргичнинг орқа таянчларини шамол шитлари орқасидаги уяларига таянч юзалари балан тепага қаратиб транспорт ҳолатига ўтказинг.



5.12- расм. Қия камерага пружиналар блокини ўрнатиш

1-шайба с 16; 2-гайка м 16; 3-шплинт 4х25 4-шплинт 5х45; 5-шайба; 6-втулка; 7-бармоқ; 8-пружиналар блоки.

5.1-жадвал

Ўргич	м	5	6	7	9
Узунлиги	мм	735	770	810	870

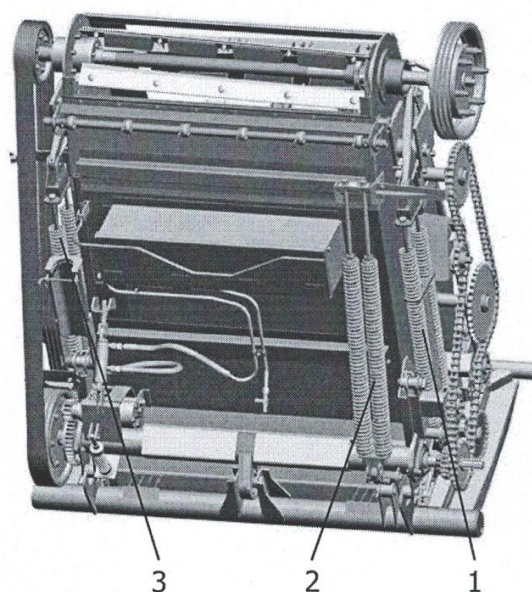
3. Ўргични олдинги таянчини ерга таянгунча туширинг ўтувчи рама 1 ни фиксациядан чиқаринг (5.17-расм) илгаклар 2 ни юқори ҳолатга ўтказинг. Қия камеранинг ён томонларида жойлашган кўшимча фиксаторларни кунгабоқарни йиғиштиришга мўлжалланган мосламани кўшимча рамкали фиксация (юқори илгаклари билан бирга) қилиш учун мўлжалланган.

4. Ўргични шундай кўтариш керакки, ўргич олдинги таянчи ва ер оралиғида 100...300 мм тирқиш бўлсин. Ўргич горизонтал жойлашиши

керак. Ўргични жойлашишда қиялик сезилса пружина 2 ни таранглигини ростлаш керак (5.14-расм) агар чап томон ўнг томондан паст бўлса пружиналарни тортиш, агар ўнг томондан паст бўлса пружиналарни бўшатиш керак.

5. Комбайн гидротизимидан мотовилани бошқариш қувурларини уланг. Ўргич олдинги таянчларини ўргич корпуси юқори қувиридаги уяларига таянч юзалари билан орқага қилиб транспорт ҳолатга ўтказинг.

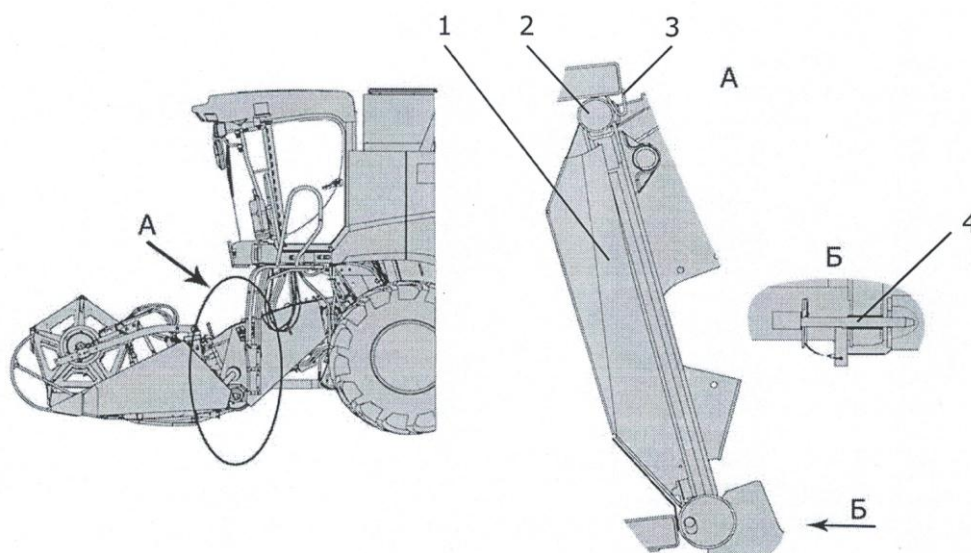
Ўргич корпуси олдинги қувирида жойлашган страповкалалаш кронштейн-ларини демонтан қилинг. Ўргичнинг кардан валини қия камера контрюрит-маси валига уланг. Ўргич бошмоғининг қирқиш баландлигини -100 мм га қўйинг.



5.14-расм. Қия камера (пастдан кўриниши)

1 ва 3 – ён пружиналар блоки; 2 – пастки пружиналар блоки

Мотовиланинг баландлиги бўйича пастки ҳолатга ва ушлаб тургич билан горизонтал ҳаракатланишда ўрта ҳолатга қўйиш керак. Мотовилонинг қийшайишлари бўлса гидротизимни хайдаб ташланг, бунинг учун мотовилани баландлик ва горизонтал бўйича ўтказинг, агар хайдаш натижасида баландлик ва горизонтал қийшиқлик йўқолмаса, унда гидро-цилиндр штуцерини ярим айланага бўшатинг, гидроцилиндр тушгач хаво билан мойнинг бир қисмини тўкиб ташланг сўнг штуцерни жойига бураб қўйинг. Мотовила горизонтал ва вертикал қийшаймасдан ҳаракатланиши керак.



5.16 – Ўргични осиш қисми

1-кия камера; 2-кия камера рамкасининг юкори қувури; 3-ушлагич;
4-фиксатор.

7. Ўргичлар товонидан ўргични кўтариш кучини текширинг, у 20 дан 30 кг гача бўлиши керак. Агар бу шарт бажарилмаса, қия камера ёнидаги пружиналар блоки таранглигини ростлаш керак. Тўлиқ ростлангандан сўнг, пружиналар узунлиги бир хил бўлиши керак.

8. Ўриш аппаратини юритиш механизмида мой борлигини текширинг. ўргични 15 минут давомида айлантинг, ўргич мотовиласи ва шнек тагида бегона жисмлар йўқлиги ва ишчи органларни қўшишига тўлиқ хавфсиз эканлигига ишонч ҳосил қилинг, ҳимоя кожухларининг қотирилиш ҳолатини текширинг.

3 - Платформали – йиғични қисмларга ажратиш ва йиғиш технологияси.

Йиғич-платформасини йиғишни якунлаш ва монтаж қилиш текис ва тоза майдонда бажарилади. Транспортёр ён томонларига таянч ғилдиракларни 4 ўрнатинг ва гайкалар тагига пружинали шайбаларни қўйиб олти қиррали М12х25 мм ли болт билан маҳкамланг. Ён тараф узунчоқ тешигидан болт бош қисми тагига япалоқ шайба қўйинг. Тўсин 8 (5.15-расм) пазларига меъёрлагич 10 балкасини ўрнатинг, шунда серга тўсин ички томонида қолсин ва сергани икки гайка ва ясси бошини ташқарига йўналтириб М12х35 мм ли болт билан қотиринг.

Шу билан бирга меъёрлагич қўндоғи чап томонда жойлашган бўлиши керак. Ўнг таянч кронштейн болтлари бўш томонларига унинг тешикларига пружинали шайбаларни қўйинг. Кетма-кет ҳимоя

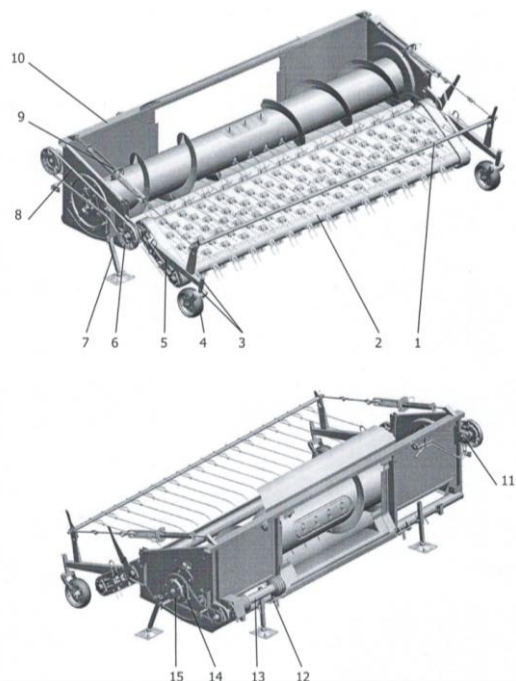
қалпоқларини кийдиринг, қўндоққа ҳам худди шундай унинг эгилган томони ташқарига таянч кронштейнни втулкаси томон йўналтирилган бўлсин. Биттаси тагига (қалпоққа яқин) текис шайба қўйиб қўндоқ ва қолпоқни учта М10 мм гайка билан қотиринг.

Платформани таянч 8 га (5.18-расм) ўрнатилади, комбайнни қия камерасининг рамасининг қувури платформа каркаси қувури ушлагичлари тагига тушишига тўғирлаб олиб келинади, платформани қўтариб ва икки фиксатор 12 ёрдамида ясси тешиқлар орқали рама билан қаттиқ қотирилади. Фиксаторлар шплинт билан чегаралаб қўйилади. Қия камерада рамка транспорт ҳолатида фиксация қилинган бўлиши керак. Гидромотор қувурлари комбайн гидротизими билан уланган. Таянчларни транспорт ҳолатига қўйилган, бунинг учун ён таянчларни кронштейндан ечиш керак ва 180^0 га буриб шамол шити орқасидаги пастки қувур уясига ўрнатилган, орқа таянчларни ҳам 180^0 га буриб, худди шу усулда маҳкамланган.

Йиғгич таянчи 4 ни (5.16 расм) шундай қилиб бураш керакки, унинг Т шаклли учлари юритма вали орқасида ва баландроқ жойлашсин ва комбайнни яқинлаштириб платформа илгаксимон учлагичларини йиғгич таянч кронш-тейнларни Т шакли учлари балан бирлаштиринг, сўнг кетма-кет ричагларни рад этгунча орқага буралади; йиғгич комплектидаги бармоқларни бирлашган тешиқларга ичкари томонидан ўрнатилади ва тез ечиладиган шплинтлар билан фиксация қилиш керак.

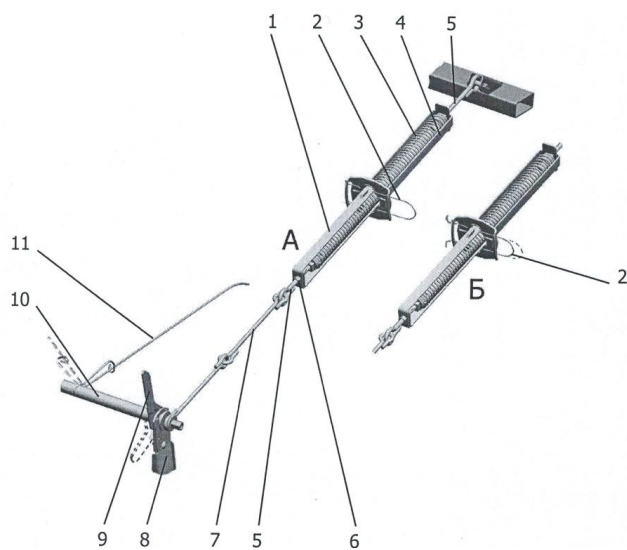
Нормаллагич цапфасига тўқиш қурилмаси қулоқчаларини ва шайбаларни кетма-кет ўрнатиш ва ҳар бир комплектни икки М16 мм ли гайкалар билан тортиб қўйинг. Тўқиш қурилмаси бўш қулоқчасини платформа тепа балкаси-даги кронштейнга уланг ва уловчи ўқларни шплинтлар билан фиксация қилинг. Тўқиш қурилмаси пружинаси 3 (5.19-расм)нинг тикинга тотқи 5 ни бураб йиғгичнинг ҳар бир ғилдирагига 100 Н дан катта бўлмаган куч тушишининг таранглигини ростланг ва тортқилар ҳолатини гайка билан фиксация қилинг. Ростлашдан олдин комбайн осилган платформа - йиғгичи билан текис майдонга қўйилади. Платформа қувури ердан 170 мм баландликда бўлиши керак.

Поя эггич (5.20-расм) 5 ни боғлаш алоқаларидан ажратиб ишчи ҳолатга буранг ва тортқи бўш томонини подшипник корпуси қотириш пастки болтига олдиндан бир гайкани олиб қотиринг.



5.18-расм. Платформали йиғгич

1- нормалагич; 2-транспортёр; 3-дистанцион фтулка; 4- таянч ғилди-раги; 5- йиғгич; 6-шкиф; 7-таянч; 8-понасимон тасма; 9-тўкиш қурилмаси; 10-платформа; 11-гидроматор; 12-фиксатор; 13-кардан вал; 14-юлдузча; 15-сиқиш диски



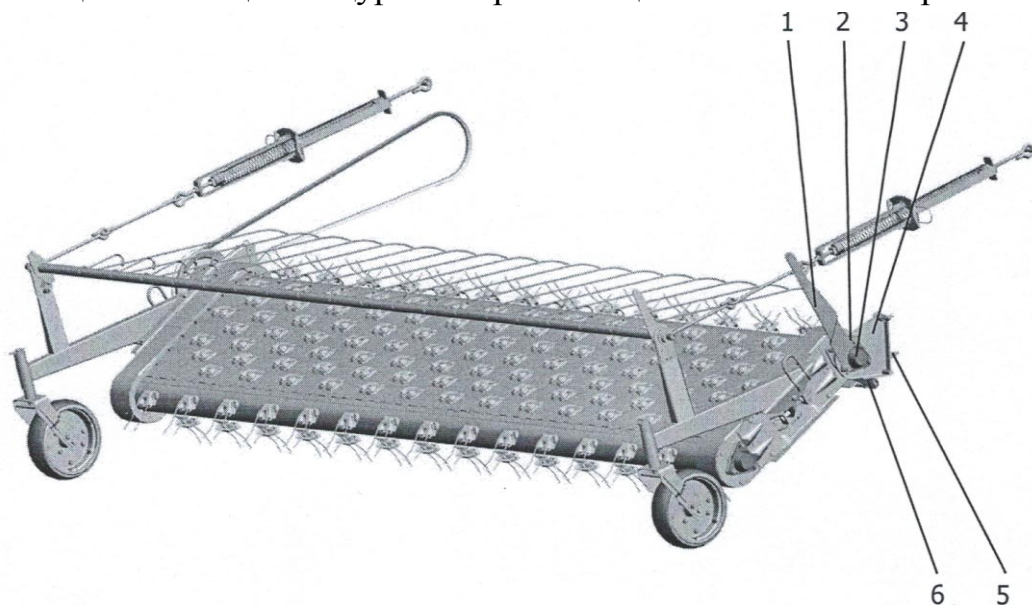
5.19-расм. Тўкиш қурилмаси

А – тўкиш қурилмасини ўрнатиш (унинг ишчи ҳолати штирх-пунктер чизиклар билан кўрсатилган) **Б** – фиксатор транспорт ҳолати; 1 ва 4–қопламалар; 2–фиксатор; 3–пружина; 5–тортқи; 6–ростлаш гайкаси; 7–шпренгел; 8–тўсин; 9–таянч; 10–балка; 11–таянч.

Йиғгич юритма вали цапфасига йиғгич комплектидан шпонка ва шкив 7 ни стопор-винтини ташқарига қаратиб ўрнатиш. (5.14-расм).

Шкив ҳолатини платформа гидромоторида жойлашган шкив билан бир текислик ҳолатда ростланг, шкив тасма 9 ни (5.18-расм) ўртанинг ва таранглаштириш шкиви ёрдамида тарангланг.

Кардан валини қия камера контрјуритмаси валига уланг. Ишчи органларини ишга қўшиш учун тўлиқ хавфсизликни таъминлаш мақсадида платформали-йиғични 5 минут давомида айлантинг. Транспортёр ва платформа корпусида бегона жисмлар йўқлигига ишонч ҳосил қилинг ва ҳимоя қуршовларини маҳкамлигини текширинг.



5.20 - расм. Йиғич

1 – рычаг; 2 – болт; 3 – ҳимоя қалпоғи; 4 – таянчлар; 5 – поя олгич; 6 – кергич;

Ўқувчиларни билимини аниқлаш учун уларга бир неча саволлар берилади.

- “TORUM-740” ғалла комбайни ўргичи қандай қисмлардан тузилган.

- Мотовила нималардан тузилган?
- Йиғич нима учун керак?
- Бир сменалик ўриш вақти ва иш унумининг самарадорлиги нима?
- Қия камеранинг вазифаси нимадан иборат?

Ўқитувчи ўқувчиларга меҳнат хавфсизлиги қоидаларини эслатиб ўтади.

- Машғулот ўтказиш пайтида махсус ўқувхоналаридан фойдаланиш керак.

Ўқувчиларнинг ёш хусусиятларини ҳисобга олиш.

Илмий, техникавий, иқтисодий ва эстетик талабларга жавоб бериш;
Қишлоқ хўжалиги учун кадр тайёрлаш сифатини оширишга имкон
яратишдир.

Шу билан бирга шуни эсда тутиш керакки, яъни борлиқни кузатиш
натижаларини тушунтириш билан бирга олиб борилганда мустахкам
билимларга айланади. Ўқитиш жараёнида кўргазмали амалий ҳаракатлар-ни
асосий усул сифатида кўрмаслик керак. Ўқув жараёнини лойиҳалашда оғзаки
кўргазмали ва амалий усуллардан фойдаланиш ва унинг самарадорлигини
ошириш.

3.1. Мавзуни ўрганишда қуйидаги кўргазмали қўлланмалардан
фойдаланади.

1. Плакатлар: ўриш қисми, мотовило, сегмент бармоқлари.

Ҳақиқий қисмлар: 1.Ўриш қисмининг техник ҳолатини аниқлаш учун
текшириш қурилмалари. 2. Макетлар.

3. Электрлаштирилган схемалар ва бошқа турдаги кўргазмали
қўлланмалар.

Таълим жараёнида кўргазмали воситалардан тўғри фойдаланиш
ўқувчилар-нинг техникавий билимларини пухта ўзлаштириб олишларига
уларни малакали бўлишга ёрдам беради. Агар кўргазмали қурол бирор фикр
учун кўрсатиш воситаси бўлса, нутқнинг асосий воситаси бўлиб қолади.
Кўргазмали қурол эса ёрдамчи восита бўлади. Агар кўргазмали восита
кўрсатишни ривожлантириш учун қўлланса нутқ қисқа бўлиши асосга
қаратилиш, яъни кузатишнинг мақсад ва вазифаларини амалга оширишга
қаратиш керак. Билим эгаллаш жараёнида нарса ва ходисаларни кузатиш,
сезиш ва идрок этишнинг муҳитини таъминлаш керак. Мана шу талабларни
бажариш назарий постларга, машина қисми ва узелларини, механизмларини
ҳамда моделларни қўллаш мақсадга мувофиқ бўлади. Дарсда ўқувчилар
фаоллигини пасайтирмаслик изохланадиган ўқув материалининг тизими ва
мантиқини бузмаслик учун фойдаланишни белгилаб олиши керак. Энг
асосийси тушунтириш билан қўлланиладиган кўргазма восита орасидаги
боғлиқликни амалга оширишдир. Доскадаги кўргазмалар аниқ кўринарли
бўлиши керак. Бир вақтнинг ўзида бир нечта кўргазмали қўлланмаларни
қўллаш шароитида у нарсани қабул қилиш сифатни пасайтиради. 3.4 мавзуни
ўрганишда ва 4 - топшириқни бажаришда ўқувчилар билимини текшириш ва
баҳолаш тизими. Талабалар билимини аниқлаш тест усули ва рейтинг
tizимида амалга оширилади. Бу тизимга асосан ўқувчиларнинг фан бўйича
билимини жорий баҳолаш ЖБ, оралиқ баҳолаш ОБ ҳамда якуний назорат ЯН
бўйича аниқланади.

Жорий баҳолаш дарсдан ташқари ёки дарс пайтида амалга оширилади. Тажрибада эса бу кундалик сўраш, назорат қилиш натижаларидир. Бу усулни суҳбат, ёзма ва тест ёрдамида ўтказилади. Шу билан бирга қуйидаги усулларни ҳам қўллаш мумкин: назорат ишлари (ёзма иш, давра суҳбати) оралиқ баҳолаш бир нечта мавзу ўтилгандан кейин тест ёки ёзма иш усули билан амалга оширилади.

4. ХАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ

4.1. Техника хавфсизлиги

Комбайн агрегатлари иссиқ эритма билан ювилаётган пайтда комбайнчилар химоя кузойнаклари, резина кулқоплар ва этиклар кийишлари керак. Таъмирлаш ва қисмларга ажратиш ишларини амалга оширишда ишга яроқл асбоблардан фойдаланиш даркор. Таъмирлаш асбоб-ускуналари доимо комбайннинг махсус кутичаларида тоза ва озода сақланиши лозим. Электр асбоблари билан ишлаётган пайтда резина кулқоплар кийилади. Комбайн ёки ўргич остида ишлаётганда махсус тирговучлардан фойдаланилади. Урим-йиғим агрегатлари детал ва узелларининг қизиши доимий назорат қилиб турилади. Двигателни юргизишдан олдин узатмалар кутисининг дастаси нейтрал ҳолатда, янчиш аппаратининг муфтаси эса ажратилган ҳолатда бўлиши лозим. Двигател ишлаётган пайтда таъмирлаш ва созлаш ишларини бажариш ман этилади. Иш органларини ишга тушириш ва ҳаракатга келтиришдан олдин хавфли зоналарда одамларнинг йуқигига ишонч ҳосил қилиш керак. Комбайнлар бир даладан иккинчи далага колонна холида олиб утилади. Колонна ҳаракатланаётганда оралиқ масофа 30 м дан, киялик ёки тепаликларда 50 м дан кам бўлмаслиги керак.

4.2. Ёнғин хавфсизлиги

Ёнилғи билан ишлаганда ута этиёткорлик тавсия этилади. Ёнилғи очиқ олов ёки учқунидан олов чиқиши мумкин бўлган жиўозлар яцинида, ёпиқ жойларда куйилишига рухсат этилмайди. Ёнилғни куйиш пайтида чекиш қатъиян ман этилади!

Ёнилғни куйиш вақтида двигател учурилади ва юргизиш калити жойидан чиқариб олинади. Комбайннинг ёнилғи сачраган қисмларидаги ёнилғ колдиғи тезда артиб ташланади.

Ёнғин хавфининг олдини олиш учун комбайн доимо тоза ҳолатда бўлиши лозим! Хар куни комбайн қисмлари сомон ва ҳашаклардан тозаланиши ва унинг ишчи қисмларидан мой ёки ёнилғининг сизиб чиқишига йул куйилмаслиги даркор. Бунда ёнилғ, мой узатувчи трубкаларнинг ва комбайн двигатели жойлашган булинманинг тозалигига алоҳида эътибор берилади. Ёнилғи ўтказгичлари ифлосланганда, двигател совутилиб кейин тозаланади.

Ёнғин хавфсизлигини таъминлаш учун комбайнда барча ёнғини учуриш воситалари (тез ишга тушадиган ўт ўчиргичлар, иккита белкурак брезент) мавжуд бўлиши лозим.

Нефт маҳсулотлари ёнган пайтда уларни сув билан учуриш мумкин эмас. Оловни ут учуриш воситаси ҳамда кум, тупроқ сепиб ёки брезент ёпиб учуриш керак.

Сақловчи муфталарнинг шатаксираши (буксовкаси)га, подшипникларнинг ейилиб кетишига йўл қўйилмайди. Генератор, стартер улагичлари ва электр қурилмаларига химоя қалпоқчалари кийгизилган бўлиши, электр утказгичлари эса маҳкам котирилган бўлиши шарт.

Пайвандлаш ишларини бажаришда, шунингдек комбайнни узоқ муддат таъмирлаш жараёнида у галла майдонидан 30 м дан кам булмаган масофага олиб чиқиши лозим.

Қуйидагилар қатъиян ман қилинади:

- комбайн олдида олов ёқиш, унинг олдида мойли кийим билан яқин келиш;
- комбайн бункеридаги донни учкун сундиргичи носоз булган транспорт воситаларига тукиш;
- дала шароитида комбайнни таъмирлаш жараёнида учкун чиқиши эҳтимоли булган асбоблардан фойдаланиш.

4.3. Ноҳуш воқеаларнинг олдини олиш

Биринчи навбатда йўриқномадаги хавфсизлик ва кунгилсиз воқеаларнинг олдини олиш бўйича курсатмаларга риоя қилиниши шарт. Оммавий ўаракат йўлларида фойдаланилганда белгиланган ҳаракат хавфсизлиги қоидаларига риоя этилади. Иш бошлашдан аввал комбайнда мавжуд барча асбоблар, ускуналар, қурилмалар ва уларнинг вазифалари билан танишилади. Двигателни ишга туширишдан аввал ҳамма химоялаш жихозларининг урнатилганлиги ва уларнинг иш ҳолатида эканлиги текширилади. Двигател фақат комбайн оператори урнидан ишга туширилади.

Комбайнни юргизишдан олдин яқин атрофга қаралади ва қуриниш қоникарли эканлиги текширилади. Хавфсизлик учун товуш сигнали берилади. Комбайн атрофида болалар ва бегона кишилар бўлиши мумкин!

Двигателни ёпиқ биноларда ишга тушириш тақиқланади.

Оператор кийими ихчам, танага ёпишиб турадиган бўлиши лозим. Кийимнинг осилиб турадиган ёки йиртилган қисмлари бўлишига йул қўйилмайди.

Тормоз суюқлиги ва аккумулятор электролити билан ишлаганда эҳтиёткорликтавсия этилади (улар зах,арли ва уювчи моддалардир)!

Двигателни ва янчгични ишгатуширишдан аввал товуш сигнали берилади. Болалардан ва бегона кишилардан эҳтиёт бўлиш лозим.

4.4. Комбайн кабинасида одамларни олиб юриш

Оператор уриндиғи ёнидаги уриндикда фақат операторга йул-йурик (курсатма)лар берадиган ёки унга комбайннинг ишлашини тушунтирадиган шахс (инструктор)лар ҳамда оператор ёрдамчиси ўтириши мумкин. Бегона шахсларнинг комбайн кабинасида олиб юрилиши ман этилади!

4.5. Комбайнни юргизиш

Комбайннинг олдинги ва орқа куприкларига рухсат этилган юкламалар ва унинг рухсат этилган умумий оғирлиги бўйича белгиланган курсаткичларига риоя этилиши лозим!

Комбайннинг юриш курсаткичларига ҳаракат йули ҳамда унга осилган узел ва агрегатлар таъсир курсатади. Кияликларда дон бункери тула булганида ва бурилишларда алохида эҳтиёткорлик чораларини кўриш тавсия этилади.

Жамоат транспорти юрадиган куча ва йулларда комбайнни фақат буш дон бункери билан юргизиш мумкин.

Ҳаракат пайтида оператор ишурнинитаркэтишига асло рухсат этилмайди.



Электр симлари паст осилиб турган ҳудудларда хавфсизлик таъминланадиган масофанинг мавжудлиги (радиоантеннани ҳисобга олган ҳолда) эътиборга олинади!

Юриш ва ишлашдан олдин орқани курадиган кузгуни ҳаракат йўли ва ишлаш масофаси тўлиқ кўринадиган қилиб мослаш керак.

Темир йулини кесиб утиш жойларидан утиш пайтида айниқса эҳтиёт бўлиш лозим. Агар темир йулини кесиб утиш жойидан йул ҳаракати ёки тусиқ борлиги сабабли тез ва тухтовсиз утиш мумкин бўлмаса, унда чорраўанинг олдида тухташ керак. Бошқа вазиятда темир йулини кесиб утиш жойидан тухтовсиз ва секинлашмасдан утиш зарур.

4.6. Комбайнни тарк этиш

Комбайнни тарк этиш пайтида, уни аўарлиб кетишидан сакўаниш чораларини (стопорли тормоз, таглик поналар) кўриш керак. Двигателни тухтатиб, ут олдириш калити чиқариб олинадиган ва, керак булса, кабина кулфланади!

Агар комбайн узоқ вақт ишлатилмайдиган булса, аккумулятор клеммаси ажратилиши керак.

Двигател ишлаб турган пайтда комбайнни асло назоратсиз қолдириш мумкин эмас!

Комбайнни тарк этишдан аввал унинг ўргичси пастга тулиқ туширилиши керак!

Дон бункерида винтли шнеклар урнатилган булиб, улар вазифасига кура тулиқ х.имояланмаган. Шунинг учун дон бункерига киришдан олдин бошқа шахслар томонидан комбайн ишга тушириб юборилмаслиги чоралари курилиши лозим.

Ўргични ишлатиш

Ўргични комбайнга урнатишда алоҳида эҳтиёткорлик тавсия этилади. Фақат махсус тагликлар билан жиёозланган ўргичлардан фойдаланишга рухсат этилади!

Кутарилган ўргич билан ўаракат қилинганда хавфсизлик фиксаторининг ҳолатига эътибор қаратиш лозим.

Ўргич, ундаги шнек ва мотовило ишлашини конструктив тадбирлар орқали хавфсизқилиш мумкин эмас. Шунинг учун хавфсизлик масофаси сакўаниши лозим!

Маккажухорини донга урадиган ўргичнинг таъминловчи занжирлари ёки сутани ажратадиган бармоқдарининг вазифаларига кура иш пайтида улар атрофида тулиқ хавфсиз вазият таъминланиши мумкин эмас. Шунинг учун уларни ишлатиш пайтида ўаракатланувчи қисмлардан хавфсизлик таъминладиган масофа сакданиши лозим!

Жамоат транспорти юрадиган кучалари ва йуларда ўргич билан ўаракатланганда, унинг пичоқ ва туп кутаргичлари махсус ғилоф билан қопланган бўлиши лозим.

Кондиционер

Кондиционер 1Ш4-фтор углеродли совутиш моддаси билан тўлдирилган. Фтор углеродли совутиш моддаларини атмосферага чиқариб юбориш мумкин эмас! Шунинг учун кондиционер билан ишлаш пайтида алоҳида эҳтиёткорлик тавсия этилади.

Кондиционерга техникавий хизмат курсатиш ёки уни тузатиш фақат махсус устахон аларда малакали мутахассислар томонидан амалга оширилади. Совутиш моддаси кондиционердан тулиқ чиқариб олинадиган ва қайта ишлатиш учун махсус идишга солиб куйилади.

Техникавий хизмат кўрсатишда хавфсизликни таъминлаш

Таъмирлаш, техникавий хизмат кўрсатиш, тозалаш ҳамда носозликларни бартараф этиш фақат учирилган двигател ва ажратилган юритма билан амалга оширилади. Ут олдириш калити чиқариб олинади ва аккумулятор батареяси ажратилади.

Носозлик натижасида комбайндаги суюқдиклар (ёнилғи, гидравлик мой)нинг юқори босим билан терига таъсир этиши туфайли унга оғир шикает этиши мумкин. Бундай вазиятда дархол шифокорга мурожаат этиш лозим.

Совутиш радиатори копқоғини очганда алоҳида эҳтиёткорлик тавсия этилади.

Кераксиз мойлар, ёнилўлар ва филтрлар махсусжойларга қуйилади!

Шиналарни монтаж ва демонтаж қилиш ишлари фақат шу мақсадлар учун белгиланган махсус асбоб-ускуналар ёрдамида амалга оширилади. Тилдиракларнинг қотириш гайкалари мунтазам равишда тортиб турилиши лозим!

Комбайннинг гидравлика жих,озларини тузатиш ишлари фақат махсус устахоналарда амалга оширилади.

4.1. Атроф мухитни муҳофаза қилиш

Атроф мухит табиат ва жамият орасидаги ўзаро таъсир этиш учун шаклларида бири бўлиб, табиат бойликларига зарар етказмасдан самарали фойдаланишни кузда тутиш лозим. Бундай фойдаланиш жуда кўп қиррали бўлиб, жамиятда иўлаб чиқариш ва атроф мухит орасидаги боғланишда акс этган. Хозирги пайтда жамият атроф мухитга шунчалик таъсир кўрсатганки, улар натижада атмосфера хавоси, сув манбалари, тупроқнинг ифлосланиши, емирилиши, атмосфера хавосининг камайиши, хайвонот, ўсимлик дунёсида айрим турлари йўқолиб бориши кузатилмоқда. Нафакат Ўзбекистонда мавжуд экосистема бузилган, бу дунё миқёсида кузатилиб келинмоқда. Бундай мисолни деҳқончиликда ҳам кузатиш мумкин. Деҳқончиликни механизациялаштириш роли кескин ошиши билан ерларни шудгорлашда, экишга тайёрлашда екин ва катор оралигига ишлов беришда ва нихоятда хосилни йиғиштириб олишда куплаб огир техникаларнинг ишлатилиши, уларнинг бир жойдан юриш ва утиши 10.15 маротобага етиши тупрокка, сув, атроф мухит хавосига катта таъсир утказиб келмоқда. Шу жумладан галла комбайнлари ҳам атроф мухитга акс таъсирини утказди. Галла комбайни узйорар булганлиги туфайли у махсус двигател билан ишлайди. Двигателдан чиқадиган ишлатилган газ атмосфера хавосига чиқарилади натижада атмосфера хавоси тулик ёниб улгурмаган уз таркибида 0,2% углерод оксиди, 0,04% азот оксиди, 0,04% углеводород, 0,04% дан ортик олтингугурт оксиди ва бошқалар булган ифлос газ билан ифлосланади. Двигател чиқарган ишлатилган газдан ташқари картер мойи, бензин буглари ҳам таркатади. Комбайннинг оғирлиги 9.0-12 тонна атрофида булганлиги сабабли у тупрокка жуда зарарли таъсир курсатади. Комбайн асосан нефт ёқилғисидан фойдаланган ҳолда ишлатилади. У турли хил сабабларга кўра тўкилиши, машина қисмларидан сизиб чиқиши ва бошқа сабабларга кура тупрокка, оқар сувларга тушиши, тупрок ва сувни ифлослантириши мумкин. Бунинг натижасида, тупрок ифлосланиши, сувнинг эса истеъмол қилиш қобилиятининг йўқотилишига олиб келади. Комбайннинг атроф мухитга таъсирини камайитириш мақсадида куйидаги тадбирлар қурилса мақсадга мувофиқ бўлади. –комбайн ва ишчи қисмлари техник ҳолатини ҳамиша сифатли даражада ушлаб туриш. –комбайнлар массаси енгил булган янги авлодни яратиш, уни такомиллаштириш. –комбайн двигателларида атроф мухитга зарари тегмайдиган ёқилғидан фойдаланиш. –комбайнга ТХК учун махсус жой ажратиш ювишда ишлатиладиган сувлардан сувлардан тозалаб катта катта фойдаланиш ва бошқа тадбирлар.

ХУЛОСАЛАР

Ўзбекистон Республикасининг «Таълим тўғрисида»ги қонун ва «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури» нинг амалдаги тадбиғи бугунги кунда таълим тизимини янада такомиллаштириш ва жаҳон андозаларига мос равишда ривожлантириб боришни тақозо этмоқда. Шунинг учун қуйидагиларга эътибор берилиши керак:

1. Таълим жараёнидаги турли туман анъанавий ва ноанъанавий усулларнинг қўлланиши маълум даражада ўқув фаолияти самарадорлигини оз бўлсада сусайтирмоқда.

2. Таълим берувчи ва таълим олувчи объектлар ўз фаолиятларини мунтазам ривожлантириб боришлари учун барча шароитлар тўлиқ мавжуд эмас.

3. Ҳар бир талабага индивидуал ёндашув асосида машғулотлар олиб бориш усулларининг йўқлиги, иккала объект орасида айрим номутаносибликларни келтириб чиқармоқда ва бу умумий жараёнга салбий таъсир ўтказмоқда.

4. Талабаларнинг ўқув фаолиятлари, аксарият ҳолатларда шахснинг билиш жараёни ҳисобланган мантиқий эмас механик хотирага, логик – мантиқий эмас, аниқ образли тафаккурга, фаол эмас пассив ҳаёл турларига асосланган, дарс ўтилаётганда талаба у ёки бу фанни ўзлаштиришга, билим олишга, фан бўйича мустақил ва ижодий фикрлай олишга, малакаларини оширишга астойдил интилаётгани сезилмоқда.

5. Бугунги кун дунёвий таълим стандартларига жавоб берувчи замонавий дарс турлари ва усулларини қўллашда, дарс жараёнида шахснинг ижтимоий тараққиётига хизмат қилувчи айрим педагогик – психологик вазиятларнинг етарлича яратиб берилаётганлиги оқибатида таълимнинг ижтимоий – психологик самарадорлигини тушуниш ва талқин қилиш бир мунча мавҳумлашмоқда. Бу эса, бугунги психологик тадқиқотларнинг янада кўпроқ педагогик амалиётга яқинлашувини ва шу «яқинлашув» га асосланган амалий – тадбиқий тавсияларнинг зудлик билан қайтадан ишлаб чиқишни муқаррар суратда тақозо этмоқда.

6. Шундай қилиб ҳозирги кунда таълим соҳасида жиддий, ижобий ўзгаришлар қилинмоғи зарурки, ҳар бир таълим олувчини бугунги кун вазифаларини чуқур англашга, тафаккур қилиши, идрок этишга, ҳуллас билим эгаллашга ундасин, уни амалда тадбиқ этишга, янгиликлар яратишга етакласин.

Тест саволлари

1. “TORUM-740” ғалла комбайни қайси давлатда ишлаб чиқарилади?

- А) Япония
- Б) Россия
- В) Германия
- Г) АҚШ

2. “TORUM-740” ғалла комбайнининг ўриш қамров кенглиги тўғри кўрсатилган жавобни белгиланг?

- А) 3, 4, 5, 6 м
- Б) 4, 8, 10, 12 м
- В) 5, 6, 7, 9 м
- Г) 8, 10, 15, 20 м

3. “TORUM-740” ғалла комбайнининг ўриш баландлиги қанча?

- А) 70, 800, 110, 200±15 мм
- Б) 80, 110, 150, 190±15 мм
- В) 100, 150, 180, 220±15 мм
- Г) 60, 100, 140, 180±15 мм

4. Мотовилонинг вазифаси нима?

- А) мотовило ғалла пояларини ўриш аппаратиغا етказди.
- Б) аппарат устига тушган тушириб юборади
- В) мотовило маълум миқдордаги пояларни ўриш аппаратиغا енгаштиради ўриш аппарати пояни кесаётганда суяб туради, аппарат устига қирқилиб тушган пояларни сидириб ўргич транспортёрига ўтказди.
- Г) Барча жавоблар тўғри

5) Пояларни тоза кесишни кам қувват сарфлаган ҳолда бажариш учун сегмент тезлиги миқдори неча м/сек. ни таъминлашга интилиш керак?

- А) 2,0...2,5 м/с
- Б) 3...5 м/с
- В) 10...15 м/с
- Г) 5,0...5,5 м/с

1. Каримов И.А. Қишлоқ хўжалиги тараққиёти тўқин ҳаёт манбаи. Тошкент - Ўзбекистон 1998.
2. Каримов И.А. Биз келажагимизни ўз қўлимиз билан қурамыз. Тошкент - Ўзбекистон 1999.
3. Каримов И.А. Дехқончилик тараққиёти – фаровонлик манбаи. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси йиғилишида сўзлаган нутқи. 1994 йил 18 февраль – Т.: Ўзбекистон, 1994. – 72 б.
4. Г.Н. Ахунова, Л.В. Голиш, Д.М. Файзуллаева. Педагогик технологияларни лойиҳалаштириш ва режалаштириш. Тошкент – Ўзбекистон 2009. – 306 б.
5. Shoumarova M, Abdillaev T. Qishloq xo'jaligi mashinalari. Toshkent "O'qituvchi" 2009.
1. Шоумарова М. Абдиллаев Т. Қишлоқ хўжалиги машиналардан практикум. Тошкент. "Ўқитувчи" 2010.
2. Кленин Н.И., В.Г.Егоров, Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. Москва "КолосС" 2005.
3. Н.Н. Азизходжаева Педагогические технологии в подготовке. Учителя Ташкент 2000.
11. Гаипов Х.Э. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги, 2007 й. Тошкент.
12. Қишлоқ хўжалик техникаларини иқтисодий баҳолаш методикаси Н.С.Власов ред. –М.: Колос, 1979. -399 б.
13. Международный ежегодник по технологии образования и обучения, 1978/79. Лондон; Нью-Йорк, 1978.
16. www.agro.uz
17. www.gov.uz
18. www.ziynet.uz
19. www.qmii.uz
20. www.vse.uz

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ

АГРОИНЖЕНЕРИЯ ФАКУЛЬТЕТИ

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК МАШИНАЛАРИ КАФЕДРАСИ

«ТАСДИҚЛАЙМАН»

Кафедра мудири _____ доц. Худаяров Б.

«____» _____ 2016 йил

Касб таълими (Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш) йўналиши

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ БЎЙИЧА ТОПШИРИҚ

Талаба

1. **Битирув малакавий ишининг мавзуси** _____
2. _____

Кафедранинг 201__ йил «____» _____ даги №____ мажлисида маъқулланган.

3. **Битирув малакавий ишини топшириш муддати** _____
4. **Битирув малакавий ишини бажаришга доир бошланғич маълумотлар** _____

4. **Ҳисоблаш тушунтириш ёзувларининг таркиби (ишлаб чиқиладиган масалаларнинг рўйхати)** _____

5. **Жадвал ва чизма ишларининг рўйхати (чизмалар рўйхати аниқ кўрсатилади)** _____

6. Битирув малакавий иши бўйича маслаҳатчи (лар)

Тр.	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи Ф.И.Ш.	Имзо, сана	
			топшириқ берилди	топшириқ бажарилди

7. Битирув малакавий ишини бажариш режаси

Т. р.	Малакавий битирув ишини бажариш босқичлари	Бажариш муддати (сана)	Текширувдан ўтганлик белгиси

Битирув малакавий ишининг
рахбари

(имзо)

(рахбарнинг Ф.И.Ш.)

«Топшириқни бажаришга олдим»

(имзо)

Топшириқ берилган сана: 201__ йил «__»_____.

(талабанинг Ф.И.Ш.)

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИГА ТАҚРИЗ

Битирувчи:

(фамилияси, исми ва шарифи)

Мавзу:_____

1. Мавзунинг долзарблиги ва аҳамияти:_____

2. Ишнинг мазмунини баҳолаш:_____

3. Ишнинг тавсифи ва унинг афзалликлари:_____

4. Ишни бажаришда фойдаланилган манбалар ва уларни қўллашда битирувчининг маҳорати:_____

5. Битирувчининг мунозара юритиш қобилиятига баҳо бериш:_____

6. Хулоса, таклифлар ва далилларнинг асосланганлиги:_____

7. Ишдаги график ва жадваллар, уларнинг расмийлаштириш даражаси:

8. Ишдаги камчиликлар:_____

9. Муаллифнинг қайси таклифини ишлаб чиқаришга тавсия этиш мумкинлиги:

10. Битирув иши бўйича умумий хулоса:_____

(тақризчининг иш жойи ва унвони)
201__ йил «__» _____

(имзо)

(Ф.И.Ш)

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ

«ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК МАШИНАЛАРИ» КАФЕДРАСИ

БАКАЛАВРИАТ 5111000 – КАСБ ТАЪЛИМИ (ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШТИРИШ) ЙЎНАЛИШИ

Б И Т И Р У В М А Л А К А В И Й И Ш И

**Мавзу: “TORUM-740” ғалла комбайни ўргич қисми мавзусини ўқитиш
методикасини ишлаб чиқиш**

Бажарди:

4-05 гуруҳ талабаси

Муродиллаева С.Ш.

Илмий раҳбар:

ҚХМ кафедраси

профессори

Шоумарова М.Ш.

«Иш кўриб чиқилди ва ҳимояга қўйилди»

ҚХМ кафедраси мудири,
доц. Б. Худаяров

Агроинженерия
факультети декани,
доцент Фармонов Э.Т.

(имзо)

2016 йил «___» _____

(имзо)

2016 йил «___» _____

ТОШКЕНТ – 2016

