

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

«Енгил саноат технологияси» факултети
«Енгил саноат маҳсулотларини конструкциялаш ва технологияси»
кафедраси

Ҳимояга рухсат этилди
Факултет декани
_____ У. Мелибоев
«__» _____ 2014 йил

«5540600 – Енгил саноат маҳсулотлари технологияси» йўналиши бўйича битирувчи

Қодиров Баходир Нумонжоновичнинг

«“Казачок” туридаги қизлар этиги конструкциясини яратиш ва
технологиясини ишлаб чиқиш» мавзусидаги

БИТИРУВ МАЛАКА ИШИ

Битирувчи: Қодиров Б.Н

(имзо)

Илмий раҳбар: Юлдашев Ж.Қ

(имзо)

Кафедра мудири: Эргашев Ж.С

(имзо)

Наманган - 2014 й.

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

НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК - ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

ЕНГИЛ САНОАТ ТЕХНОЛОГИЯСИ ФАКУЛТЕТИ

Кафедра мудири, доцент

_____Ж.С.Эргашев

5540600 – Енгил саноат маҳсулотлари технологияси йўналиши бўйича
битирувчи

Қодиров Баходир Нумонжоновичнинг

**«“Казачок” туридаги қизлар этиги конструкциясини яратиш ва
технологиясини ишлаб чиқиш» мавзусидаги**

БИТИРУВ МАЛАКА ИШИ

Бажарди: _____ Қодиров Б.Н

Раҳбар: _____ Юлдашев Ж.Қ

Маслаҳатчилар: _____ Қозоқов О.С

_____ Акрамов А

НАМАНГАН 2014 ЙИЛ

НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

5540600 - Енгил саноат маҳсулотлари технологияси йўналиши бўйича
битирувчи

_____нинг

_____мавзусидаги битирув малака ишига

ТАҚРИЗ

1. Битирув ишининг бўлимлари бўйича масалаларни ҳал этишнинг тўғрилиги ва
тўлалиги

2. Тушунтириш ҳисобот ёзувларининг сифати ва таърифлаш

3. Чизмаларни бажариш сифати

4. Битирув малака ишини бажарилиш сифати ҳақида умумий ҳулоса

Такризчи _____

(Фамилияси, исми, шарифи)

(имзо)

(лавозими)

Сана «_____» _____ 2014 йил

НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

5540600 - Енгил саноат маҳсулотлари технологияси йўналиши бўйича
битирувчи

_____нинг
_____мавзусидаги битирув малака ишига

РАҲБАР ХУЛОСАСИ

1. Битирув малака ишининг бўлимлари бўйича масалаларни ҳал этишнинг
тўғрилиги ва тўлалиги _____

2. Тушунтириш ҳисобот ёзувларининг сифати ва таърифлаш

3. Чизмаларни бажариш сифати

4. Битирув малака ишини бажарилиш сифати ҳақида умумий ҳулоса

Раҳбар: _____

(имзо) (Фамилияси, исми, шарифи)

Сана «_____» _____ 2014 йил

НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

«Енгил саноат технологияси» факултети

«Енгил саноат маҳсулотларини конструкциялаш ва технологияси» кафедраси

Тасдиқлайман _____

Кафедра мудири: Ж.Эргашев

2014 йил 24 июн

5540600 – «Енгил саноат маҳсулотлари технологияси» таълим йўналиши

15у-10 гуруҳи талабаси: Қодиров Баходир Нўмонжоновичга

Битирув малака иши бўйича топшириқ

1. Битирув малака ишининг мавзуси: «“Казачок” туридаги қизлар этиги конструкциясини яратиш ва технологиясини ишлаб чиқиш»

«14» декабр 2013 й. кафедра мажлисида маъқулланган.

2. Битирув малака ишини топшириш муддати 26 июн 2014 йил

3. Битирув малака ишини бажаришга доир бошланғич маълумотлар

Эскизлар чизиш, моделни конструкциясини ўрганиш, ассортимент танлаш ва уларга паспорт тузиш, деталларни соф майдонини олиш.

4. Ҳисоблаш-тушунтириш ёзувларининг таркиби (ишлаб чиқиладиган масалалар рўйхати)

Устки деталларни лойихалашда пойабзални конструктив асосини тайёрлаш. Деталларни бирлаштириш ва тортиш қирғоқлари учун қўшимчаларни ҳисоблаш. Устки ва таг деталларни чизиш. Ассортимент танлаш ва ҳисоблаш, материалларни

бичиш ва қирқиш, тановорни йиғиш ва тикиш технологик жараёнларини тузиш ва материалларга эҳтиёжини ҳисоблаш

5. Чизма ишлар рўйхати (чизмалар номи аниқ кўрсатилади)

1. Пойабзал моделларини чизиш.
2. Пойабзални устки деталларини чизиш.
3. Пойабзални таг деталларини чизиш
4. Тановорни йиғиш технологик картаси.
5. Пойабзални тикиш технологик картаси.

6. Битирув малака иши бўйича маслаҳатчилар

№	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи Ф. И. Ш.	Имзо, сана	
			Топширик берилди	Топширик бажарилди
1	Кириш	Юлдашев Ж.Қ	14.12.13	4.01.14
2	Асосий қисм	Юлдашев Ж.Қ	6.01.14	31.03.14
3	Ижтимоий-иқтисодий қисм	Қозоқов О.С	1.04.14	10.05.14
4	Меҳнат муҳофазаси	Акрамов А	12.05.14	31.05.14
5	Якуний қисм	Юлдашев Ж.Қ	2.06.14	7.06.14

топшириқлар тўлиқ бажарилди _____

7. Битирув малака ишини бажариш режаси

№	Битирув малака иши босқичларининг номи	Бажариш муддати (сана)	Текширувдан ўтганлик белгиси
1	Кириш	4.01.14	
2	Асосий қисм	31.03.14	
3	Ижтимоий-иқтисодий қисм	10.05.14	
4	Меҳнат муҳофазаси	31.05.14	
5	Якуний қисм	7.06.14	

Битирув малака иши раҳбари Юлдашев Ж.Қ _____

Топшириқни бажаришга олдим Қодиров Б.Н _____

Топшириқ берилган сана 2013 йил 14 декабр

Ҳимояга рухсат 2014 йил 26 июнь

Кафедра мудири Эргашев Ж.С _____

Кириш

Ўзбекистон социал ориентирга эга бўлган моделини ишлаб чиқарди ва миллий хусусият ва ананаларини ҳисобга олиб янгиланиш ва прогресс йўлини танлади. Чарм – пойабзал тармоқларининг мақсад ва йўналиши эса Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан 23 феврал 2000 йил «Республика чарм пойабзал тармоқларини бошқариш системасини такомиллаштириш» тўғрисидаги фармонида:

- рақобатбардош чарм – пойабзал маҳсулотини ишлаб чиқариш учун ягона техник ва инвестицион сиёсатни ўтказиш, кенг кўламда чет Эл инвестициясини жалб қилиш, илғор технологияни тadbиқ қилиш корхоналарни янги шаклдаги кооперация, модернизация ва техник қайта ускуналашни ривожлантириш;

-ички ва ташқи бозор маркетинг тадқиқотларини амалга ошириш, рақобатбардош ва экспортга мўлжалланган маҳсулот ҳажмини ва ассортиментини кенгайтириш;

-тармоқ корхоналар ва ташкилотлар аро хўжалик ва технологик алоқаларни мустахкамлаш;

-чарм ишлаб чиқариш ҳом-ашё тайёрлаш соҳалари билан агрокорхоналарни интеграция ва кооперациялаш янги ташкилий ривожланиш шаклини чуқурлаштириш, корхонани керакли материаллар, техник ресурслар ва тайёр маҳсулотни исёъмолчига етказиш (сотиш) билан алоқадор бўлган жараёнларни чуқурлаштириш каби аниқ вазифалар кўрсатилган.

Ўзбекистонда мустақилликни дастлабки йилларидан бошлаб босқичма босқич амалга оширилган иқтисодий ва институционал ислохотлар жараёнида бозор тамойиллари талабларига мос инвестиция сиёсати юритилди ва хорижий сармоядорлар учун қулай инвестициона фаолиятининг сезиларли даражасида фаоллашувига имкон берди.

Иқтисодиётимизнинг 2014 йилга мўлжалланган асосий вазифа ва устувор йўналишлари аввало бу соҳанинг юқори суръатлар билан ўсиб боришини таъминлаш, бунинг учун мавжуд барча резерв ва имкониятларни сафарбар этиш борасида қабул қилинган стратегияни давом эттиришга қаратилган. Ялпи ички маҳсулот ҳажмини 8,1 фоизга, саноатни 8,3 фоизга, қишлоқ хўжалигини 6 фоизга, чакана савдо айланмасини 13,9 фоизга кўпайтириш, бозор хизматларини 16,2 фоизга оширган ҳолда, унинг ялпи ички маҳсулотдаги улушини 55 фоизга етказиш кўзда тутилмоқда [1].

Бизнинг ўз олдимизга қўйган асосий мақсадимиз—бошлаган ислохотларимиз, иқтисодиётимизни янгилаш ва модернизация қилиш жараёнларини давом эттириш ва чуқурлаштириш, ҳаётимиз даражаси ва сифатини изчил ошириб боришни таъминлаш, тенглар ичида тенг бўлиб, жаҳон ҳамжамиятида муносиб ўрин эгаллашдан иборатдир.

Юртимиз халқининг ўсиб бораётган моддий эҳтиёжларини ҳар томонлама қондириш масаласини ҳал қилиш пойабзал ишлаб чиқариш корхоналари зиммасига ҳам муҳим вазифалар юклайди. Бу вазифаларни бажариш учун пойабзални ишлаб чиқаришга янги технологияларни жорий қилиш, пойабзал корхоналарини энг янги жиҳозлар билан таъминлаш талаб қилинади.

Ҳозирги вақтда пойабзал ишлаб чиқариш жуда кенг тармоқ бўлиб, унда автоматлаштириш ва механизациялаштиришнинг илғор воситаларидан, компьютер техникасидан, фан ва техника ютуқларидан кенг фойдаланилмоқда. Хусусий пойабзалчиликка кенг йўл очиб берилиши натижасида кичик ва ўрта корхоналар, ҳусусан, бошқа шаҳарларни ишлаб чиқариш фаолиятига жалб этиш учун муҳим ижтимоий аҳамият касб этмоқда.

Енгил саноат тармоғи барча ривожланган мамлакатлар каби бизнинг

республикамизда ҳам давлат бюджетига тушадиган асосий даромадлар манбаидан бири бўлиб ҳисобланади.

Енгил саноат кенг кўламли сертармоқ сохадир. У ўз ичига пахта ва ипак толаларини қайта ишлаш, чарм маҳсулотларини ишлаб чиқариш кабилар қамраб олади. Миллий иқтисодиётимизнинг енгил саноат тармоғи муҳим аҳамиятга эга бўлиб у қуйдаги хусусиятларга мувофиқ, енгил саноат маҳсулотларини ишлаб чиқаришда марказий бўғини эгаллайди.

Аҳолининг пойабзалга бўлган эҳтиёжини қондириш учун чарм маҳсулотлар саноатда ишлаб чиқариш ҳажмини ва уни сифатини янада ошириш талаб этилади. Бунга корхоналарни самарадорлигини ошириш, меҳнат унумдорлигини ўстириш, ҳозирги замон талабларига жавоб берадиган, рақобатбардош маҳсулот ишлаб чиқаришга эришиши кўзда тутилади.

Ҳозирги пайтда замон талабларидан келиб чиққан ҳолда халқимизнинг турли пойабзалларга бўлган эҳтиёжи тобора ортиб бормоқда.

Бу маҳсулотларни ишлаб чиқаришда алоҳида жой пойабзал корхоналарига ажратилиб, уни олдида пойабзални моделлаштириш, лойиҳалаш ишлаб чиқариш технологияси, уни таҳлил қилиш ва ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштириш, ассортиментлик гуруҳларини ривожлантириш, пойабзал сифатини яхшилаш каби муҳим вазифаларни янада такомиллаштириш назарда тутилади [2].

1.1 Мавзунинг долзарблиги ва унинг аҳамияти.

Республикамизда кичик корхоналар ва хусусий тадбиркорликка катта йўл очиб берилмоқда. Технологияни ўсиб бориши, технологик муаммоларни ярим автомат равишта иш бажарувчи асбоб ускуна ва бошқа омилларни яратишда очик бозор шароитида, корхона иқтисодиётини қайтадан кўриб чиқиш, пойазал тайёрлаш технологик жараёнларини лойиҳалаш борасида кичик ҳажмдаги бўлган корхонларни яратиш, янгича бошқариш усуллари қўллаб қуваатлаши мавзунинг долзарблигини билдиради.

1.2 Битирув малака ишининг мақсади ва вазифалари.

Битирув малака ишининг мақсади, аёллар ўрта пошнали ботинкасини замонавий моделлар асосида лойиҳалаш, пойабзалларга қўйиладиган талаблар асосида устки ва таг деталларига турли босқичларда ишлов берувчи замонавий жиҳозларни қўллаб технологик жараёнларни ишлаб чиқишдир

Битирув малака ишининг вазифаси жаҳон талабларига жавоб бера оладиган энг янги замонавий, модабоп казачок усулидаги қизлар этиги конструкциясини қуриш ва технологик жараёнларини ишлаб чиқиб, пойабзал корхоналарга тадбиқ этишдир [3].

1.3. Битирув малака ишининг объекти.

Менинг битирув малака ишимнинг объекти казачок усулидаги қизлар этиги лойиҳалаш, замонавий моделларини яратиш ва уни тикиш технологиясини корхонага тадбиқ этиш. Битирув малака ишини тадбиқ этиш учун Косонсой “Ал-Азиз”МЧЖ пойабзал корхонаси объект сифатида танлаб олинди. Бунда казачок усулидаги қизлар этиги янги моделдаги конструкцияси тадқиқот қилинди.

Казачок усулидаги қизлар этиги янги моделларни яратишда замонавий жиҳозлардан фойдаланиш, замон талабларига жавоб бера олдиган пойабзал ишлаб чиқариш.

1.4. Битирув малака ишидаги илмий янгиликлар ва кутилаётган натижалар.

Тадқиқот ўтказиш давомида қуйидаги натижаларга эришилади:

-казачок усулидаги қизлар этиги моделлари турларини таҳлил қилинади ва конструкциясини яратилади.

- казачок усулидаги қизлар этиги ишлаб чиқаришда қўлланиладиган технологик жараёнлар ўрганиб таҳлил қилинади.

Ишнинг илмий аҳамияти шундан иборатки, замонавий ва маҳсулдор технологияларни қўллаган ҳолда, тайёрланган моделни пойабзал корхоналарига тадбиқ этиб, уларни ишлаб чиқариш орқали харидоргир маҳсулотга ишлаб чиқарилади.

1.5. Битирув малака ишининг амалий аҳамияти.

Казачок усулидаги қизлар этиги лойиҳалашда исътемоличилар талабаларидан келиб чиққан ҳолда замонавий пойабзал конструкцияси яратилади ва технология жараёнлари ишлаб чиқилади.

1.6. Битирув малака ишининг тузилиши.

Битирув малака иши кириш, асосий қисм, назарий қисм, дизайн қисми, конструкция қисми, технология қисми, ижтимоий-иқтисодий, меҳнат муҳофазаси каби қисмлардан иборат.

II. АСОСИЙ ҚИСМ.

2.1 Буюм дизайни.

2.1.1 Замонавий мода тенденциялари.

Ҳозирги кунда ҳар бир қизлар этигининг ўзига хос моделлари мавжуд бўлиб, исьтемомчилар талабига жавоб берадиган ва замонавий услубда ишлаб чиқарилган пойабзалларга талаб ортиб бормоқда. Казачок усулидаги қизлар этиги чиройли, юрганда ноқулайликлар туғдирмайдиган ва албатта эксплуатация даврида чидамли бўлиши лозим. Бундан ташқари кийиб ечишга ҳам қулай бўлиши лозим.

Казачок усулидаги қизлар этиги қулай, мода боп ва энг асосийси замонавий ва контрмоданиятли мода билан бирга ҳамда модага қараб юрадиган қизларга мўлжалланган бўлиб, қиш мавсумининг асосий пойабзали ҳисобланади. Ҳозирги кунда силуэти енгил ва ўзгарувчан чокларда рельефлари кам Казачок усулидаги қизлар этигига модаг кириб бормоқда. Қизлар этиги классик силуэтида зерикарлилиқ кам учрайди. Пойабзални уч тумшук қисми ўртача овалсимонга айланди. Қизлар этиги турли хил чоклар, турли материаллардан безаклар, фурнитуралар қўйилади. Қиш мавсумдаги этиклар офис пойабзалларига ҳам ўхшаб кетади. Ботинкалар турлари иммитацияланиб туфлиларга ўхшаб кетади. Мода пойабзалларни тез-тез ўзгартириб туради. Битта сезонда қўнжсиз ботинка бўлади, иккинчи сезонда эса йўқ. Қизлар этиги куз ва қишда энг актуал бўлиб қизларни ўзига қаратади

2.2. Лойиҳа эскизи.

Казачок усулидаги қизлар этиги лойиҳа эскизини яратишда топшириққа асосида эскизни лойиҳаси танлаб олинди. Казачок усулидаги қизлар этиги лойиҳа эскизини яратишда рассом ва дизайнерни ижодий меҳнатларидан ва исьтемомчилар талабларидан келибчиқиб модел эскизлари яратилди.

Ишланган эскиз лойиҳалаётган пойабзални хусусиятларини қамраб олиб, қолип ва пошнани шакли, пошна баландлиги, устки ва таг деталларни шакли, чокларни сони, тури ва уларни тақсимланиши, перфорация расми, ишлатиладиган фурнитура ва безакларни ўз ичига олади.

Бундан ташқари эскизни кўрсатиш учун материални рангини ва фактурасини ҳам кўрсатиш зарур.

Эскизлар қалам, туш ёки буёқлар билан бажарилиши мумкин.

Ҳозирги вақтда эскизларни ишлаганда ҳажмий лойиҳалаш усули ишлатилади. Бундай усул билан яратилган модел пойабзални мақсадли шаклини баҳолайди. Кейинчалик модел билан ишлаганда шаклни, яъни олдинги вариантдан ўзгарилган қирғоғлари аниқланади. Бундан ташқари бўлажак буюмни чизиклари, декори рационал жойлаштирилади.

Пойабзални янги модел эскизини яратганда мода йуналишини, пойабзални ансамблини бошқа буюмлари билан биргаликдагини эътиборга олинади.

Модельер ва рассом бадий – техник кенгашига эскизларини тақдим этади.

Бадий – техник кенгаш кўриб чиқиб ўзини тузатишларини киритади.

Эскизни кўриб чиқишда буюмни конструкциясидан ташқари кўриниши, моделни тежамлилиги эътиборга олинади. Бадий-техник кенгаш эскизни тасдиқлагандан сўнг уни муаллифига қайтариб беради ва унга ишлов бериб, кейинги бадий техник кенгаши йиғилишига тақдим этилади.

2.3. Янги моделларни эскизини тайёрлаш.

Янги моделларни эскизини тайёрлашда бир нечта босқичда моделни танлаб олинади, асос моделини танлаб олгандан сўнг, лойиҳаланаётган пойабзалга бир нечта (4-6) моделини ишланади. Бунда қолипни конструкциясини, тумшук қисмини шаклини ҳисобга олинади, лойиҳаланаётган пойабзални моделлари ишлаб чиқилади.

Янги моделларни эскизини тайёрлашда моделер мавсумга қараб модани ўрганиб чиқади, модани олдиндан кўра олиш қобилияти ҳам бўлиши лозим.

Бунда қолипни конструкцияси, тумшук қисмини шакли ҳисобга олинади. Моделни қиёсий баҳолаш технологик, унификация, техник эстетика бўйича амалга оширилади. Эскиз тайёрлангач, пойабзал учун битта асос моделга унификацияланган қаторни тузилди.

2.3.1. Моделни ташқи кўринишини тавсифлаш.

Казачок усулидаги қизлар этиги ташқи кўриниши бир вақтда классик, офис пойабзалига ўхшайди ва кундалик пойабзал қилиб кийиш ҳам мумкин. Оёқ кафтига боғич билан маҳкамланади. Устки деталлари ясси, мода боп бўлиб, тановар икки қисмдан иборат бўлади. Деталларни бир бири билан қуйма икки қатор чок билан бирлаштирилади.

Лойиҳалаётган пойабзалга пойабзални вазифасини, қолипни, тановор ва пойабзал конструкциясини, устки ва таг материалларини, таглик ва пошнани бириктириш усули, пойабзални ДАСТи, артикули, қолип фасонини маълумотлар келтирилган.

Юқоридаги талаблар асосида модел паспортини тузамиз ва 1- жадвал кўринишида ёзамиз.

1. Пойабзал тури – этик
2. Пойабзал жинси – қизлар
3. Қолип фасони – 542222
4. Бириктириш усули – елимли
5. Устки материали –тана
6. Таглик материали – кожволон
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 26167-84
10. Тановор конструкцияси –деталлари бутун, ясси, деталларни қирғоғи қирқиб ишлов берилади

1-жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт- даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6
1	Бетлик	2	тана	1,2	939-84

2	Дастак	4	тана	1,2	939-84
3	Қўнж	6	тана	1,2	939-84
4	Безак	2	тана	1,2	939-84
5	Асосий астар	4	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
6	Чарм астар	2	Қўй чарм	0,8	940
7	Бетлик оралик астари	2	Бўз	0,5	17-21-86-84
8	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-86-84
9	Тумшук ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
10	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	2,2	17-22-85
11	Ички патак	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
12	Асосий патак	2	Чарм картон С-1	2,2	17-22-85
13	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,0	9542
14	Тўлдиргич	2	Сунъий мўйна	5,0	Чиқинди
15	Таглик	2	Резина	10,0	21-294-85
16	Пошна	2	Резина	10,0	21-294-85

2.3.2 Буюм материалларини конфекциялаш.

Пойабзал устки ва таг деталларини материалларини конфекциялашда, аввало пойабзални вазифаси, ДАСТи ва ТШ талаблари, материални механик хусусиятини ҳисобга оламиз. Материални хусусиятларини иқтисодий жиҳатдан ишлаб чиқариш технологиясини ҳисобга олган ҳолда, ҳамда пойабзални эксплуатация қилиш нуқтаи-назаридан кўрсатишимиз лозим. Материалларни физик ва механик хусусиятларини таққослаб, уларни 2-жадвалга ёзамиз.

Материалларни физик-механик хусусиятлари.

№	Кўрсаткич номи	Ўлчов бирлиги	Кўрсаткичларни ДАСТ ёки ТШ бўйича қиймати		
			Бузоқ чарм	Ярим тана	Тана
1	2	3	4	5	6
1.	Чарм майдони	дм ²	80	120	160
2.	Вазни	кг	11	13	15
3.	Чарм қалинлиги	мм	0,9	1,1	1,2
4.	Чармдаги мустаҳкамлик даражаси	М/па	20	20	20
5.	Кучланишдаги узайиши, %	%	16÷28	20÷33	18÷33
6.	Кучланишдаги чарм юзасини ёрилиши	М/па	18,5	18,5	24,5
7.	Ишқаланишдаги мустаҳкамлик	Соат/ айл	200	200	200
8.	Иссиқликка чидамлилиги	м ² /см ²	2÷4	2÷6	2÷6
9.	Гигроскопик даражаси	%	15	17	17
10.	Намланиш даражаси	%	30	30	28

Хулоса: жадвалдан кўриниб турибдики, физик-механик хусусиятлари асосида, бузоқ чарм афзалликлари жиҳатидан эркаклар ботинкасига устки қисмига ишлатишга тавсия этаман.

Бир жуфт пойабзалга кетадиган материалларни нархи бўйича таққослаш.

3-Жадвал.

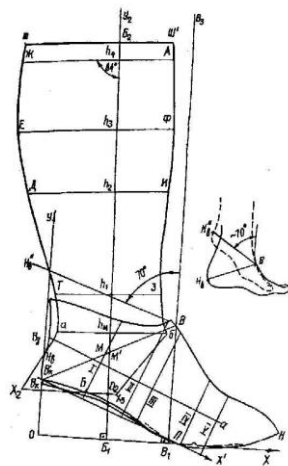
Материалн и номи	Чармни ўртача майдо Ни	На ви	Материалн и фойдалани ш фоизи	Материални нархи (сўм)		Жуфтдаги соф майдони	Матери алнинг сарф меъёри	Жуфтдаги матни нархи (сўм)
				1-нав	Навга ташлама			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тана	90	11	76,5	1100	1045	30,62	40,02	41820,9
Ярим тана	160	11	76,5	1200	1140	30,62	40,02	34906,8
бузоқ чарми	200	11	76,5	1300	1235	30,62	40,02	52026

3. Конструкциялаш қисми

3.1. Казачок усулидаги қизлар этиги сиртки деталларини лойиҳалаш.

Казачок усулидаги қизлар этиги сиртки деталларини лойиҳалаш.

Одамларнинг болдирларини оммавий ўлчаш натижаларига асосан болдирнинг ўртача нусхасининг андазаси. (БЎН) курилади. Ҳамма жинсий гуруҳлар учун болдирнинг ўртача нусхасини куриш услуби бир хил бўлиб, уларнинг ўлчамлари 1,2 жадвалларда келтирилган.



Масофани қўйиб M нуқтаси топилади, V_k ва M нуқталари орқали, то ҚЎН билан кесишгунча, тўғри чизиқ чизилади. Нуқтасидан B_3 жадвалда кўрсатилган масофани қўйиб B нуқтаси топилади. $V_k B$ тўғри изиғини иккига бўлиб M^1 нуқтасидан OX ўқига тик ($B_1 B_2$) тушурилади.

БЎН чизмага шундай қўйиладики, андазанинг $O_2 U_2$ чизиғи $B_1 B_2$ чизиғи устида ётиши, андазанинг $X_2 X_3$ чизиғи эса B нуқтасидан ўтиши керак. Мана шу ҳолатда БЎН контурини ва ёрдамчи чизиқларини чизмага чизиб олинади.

Болдирини ўртача нуқтаси ёрдамида этикларни лойиҳалаш асослари. Этикларни қўнжини лойиҳалашда, оёқнинг болдирини қоплаб турган деталларни қалинлиги (БЎН нинг иккала томонида), модданинг йўналиши, оёқ панжасининг бемалол ҳаракат қилиши учун қўшимчани ва қўнжнинг болдирни эркин қоплашини ҳисобга олиш керак.

Этикларнинг паст қисми, ботинкаларнинг қуриш услуби бўйича лойиҳаланади. Фақат $V_k B$ ва болдирнинг энг тор қўндаланг кесими T_3 га қўшимча берилади. Оёқ панжасининг бемалол ҳаракатланиши ва юрганда қулайлик яратиш учун астарнинг қалинлиги ҳисобга олинмаган ҳолда эркакларнинг этикларини лойиҳалашдаги асосий ўлчамларнинг меъёри бўйича қийматлари жадвалда келтирилган.

Ишлатилаётган ички деталларини материалга қараб, конкрет моделларни лойиҳалаётганда бу қийматларга қўшимча қўшилади.

Казачок усулидаги қизлар этигини моделини лойиҳалаш.

Болдирнинг ўртача нусхаси ёрдамида ва усиз лойиҳаланган этикларнинг қўнжини ўлчамларини текшириш учун: $B_1 B_3$ -этикнинг қўнжини олдинги чизиғи ва BH^{11}_B оёқнинг этика ўтиш жойи чизиқларини ўтказиш керак. $B_1 B_3$ чизиғи B нуқтадан OX ўқига тик, BH^{11}_B чизиғи эса $B_1 B_3$ чизиғига 70° бурчак остида ўтказилади.

Болдирнинг ўртача нусхаси (БЎН)ни ҳар хил жинсий гуруҳлар учун ўлчамлари.

Ўрта ўлчам	Гуруҳ	БЎНнинг ўртача параметри	Болдирнинг ўртача нусхаси БЎН нинг ўлчамлари мм да						
			аб	ТЗ	ДИ	ЕФ	ЖА	ШШ	X ₂ X ₃
240	9	Баландлиги	70	140	260	328	390	-	-
		Эни	133	122	168	194	191	-	127
		Товон томонига	63	62	102	125	124	-	100
		Уч томонига	70	60	66	69	67	-	27

Болдирнинг ҳар хил тўлаликларининг ўлчамлари (9– гуруҳ учун)

2- Жадвал

Болдирнинг тўлалиги	БЎНнинг эни буйича ўлчамлари (Н * 240 W*5)					
	Аб	ТЗ	ДИ	ЕФ	ЖА	ШШ
Тор	118	110	151	175	167	163
Ўрта	124	116	157	181	173	169
Кэнг	130	122	163	187	169	175

Казачок усулидаги қизлар этикларнинг лойиҳалашдаги энг асосий шартлардан бири $V_K V$ чизиғини оёқни этикка ўтиш жойи H_B^{11} га тахминан тенг бўлишидир.

Этикни кийиш давомида қулай бўлиши учун, кўпинча VH_B^{11} , масофаси $V_K V$ дан, астарнинг қалинлигини ҳисобга олиб 3-5 мм га катта бўлади [4].

Казачок усулидаги қизлар этикларининг БЎН ва ҚЎН асосида лойиҳалашдаги меъёрий қийматлар.

3- жадвал

Белгилар	Казачок усулидаги қизларда пошнанинг баландлиги (мм)				
	20	40	60	80	100
$V_K V$	168	166	164	162	165

ВВ ¹	10-12	9-10	8-9	5-6	2
ВкВк ¹	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2
В ₃ В ₃ ¹	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3
ТТ ¹	16-17	15-16	15-16	15-16	15-16
ДД ¹	5-6	5-6	2	4-5	4
ЕЕ ¹	0-1	0-1			

Олд ва орқа томонлари бўйича тикиладиган этикларнинг контуридан, яхлит кўнжли ва бетликли этикларни куришда фойдаланса бўлади.

Бундай яхлит бетликлар W-40 АН русумли «ШЁН» фирмасининг махсус машинасида, кўнжигга тикишдан олдин қолипда шакилландирилади ва қуйидаги босқичларда лойиҳаланади:

1. Биринчи навбатта бетликнинг контури, букиш чизиғисиз, чизиб олинади.
2. Ярим бетлик ҳолида қириб $C_1 H_1 2^{11}$.
3. СН орасидаги масофа тўғри чизиқ ва эгри чизиқлари бўйича ўлчаб олинади ва уларнинг орасидаги фарқ топилади.
4. С ва Н нуқталаридан OO^1 ўқи бўйича $CC^1 * 1/2$ лқ (5-6) ва $NN^1=1/2$ лқ (5-6) кесмалар қўйилади, чунки бетликни махсус дастгоҳда қолипланганда OO^1 чизиғи бўйича 9-11 мм га кичраяди.
5. Бетликни узинлиги букиш чизиғи бўйича 8-10 мм. Масофада тенг бўлақларга бўлинади. Ҳосил бўлган нуқталардан букиш чизиғига (OO^1) тик ўтказилади ва тик чизиқнинг бетликни юқори контури билан кесишган $2^1; 3^1; 4^1$ ва паст контури билан $2^{11}; 3^{11}; 4^{11}$ ва хоказо нуқталари белгиланади.
6. Ҳар бир тик чизиғидан $2; 3; 4$ ва хоказо нуқталардан $2^1-2^{11}; 3^1-3^{11}; 4^1-4^{11}$ кесмлари қўйилади ва ҳосил бўлган ($2^{11}; 3^{11}; 4^{11}$) нуқталар текис туташтирилади.
7. Бетлик тикишда олдин махсус дастгоҳда шаклланганда, ташқи ва ички томонларининг контури ассиметрик бўлганлиги учун, бетликни бичиш учун бутун периметрига тахминан 4мм қўшимча берилади (2 контур)

8. Қолиплангандан кейин бетликнинг 1 контуридан ортиқчаси қирқиб танланади.

Сиртки деталлар куриб бўлганидан кейин тортиш баҳясининг кенглиги, таг деталларини танавор билан бириктириш усулига қараб қўйилади.

3.1.3. Ички деталларини лойиҳалаш

Астарларни лойиҳалаш учун сиртки деталларини (ингичка туташ чизик), тикиш ва зийларига ишлов бериш қўшимчаларсиз, контуридан фойдаланилади.

Агар этикнинг кўнжи иккита (ташқи ва ички) деталдан ташкил топиб, олд ва орқа контури бўйлаб тикиладиган бўлса, астарлар ҳам худди шундай иккита деталдан олд ва орқа контуридан тикиладиган ва орқа ички тасмали бўлади.

Астарнинг ҳамма деталларини куриб бўлгандан кейин, тикиш ва кўринадиган зийларига ишлов беришга қўшимчалар берилади.

Астарлар жунли, тукли ип матодан ва репсдан қилинган бўлса олд ва орқа томонларини бириктирма чок билан тикиш учун, 5-7 мм, трикотажли поролон учун 3 мм, кўйма чокка 6-8 мм, ағдарма чокка 1.5 – 2мм қўшимчалар берилади

Орқа ички тасма иккита деталдан ГД ёки букилиш чизиги де бўлган яхлит деталдан иборат бўлиши мумкин [5].

4.2. Казачок усулидаги қизлар этигини таг деталларини лойиҳалаш.

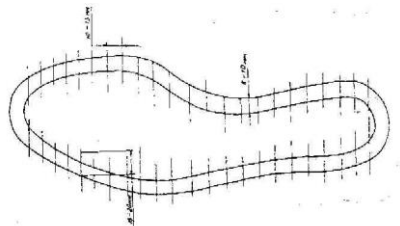
Таг деталларини лойиҳалаш икки гуруҳга бўлинади. Ясси шаклдаги таг деталлари (чарм, резина, пласамасса ва х.к. материаллардан), иккинчиси шакллантирилган (яхлит қўйма, ярим қўйма), қўйма усулда тайёрланган деталлар.

Таг деталларини конструкцияси, шакли ўлчам (размер)лари, пойабзалнинг кўринишига, конструкциясига, жинсий гуруҳига, пошнасининг баландлигига, таг деталларини бирлаштириш усулига, ҳамда тагликга ишлов беришга боғлиқ. Лекин иккала гуруҳдаги таг деталларини куришда қолипнинг таг қисмининг нусхаси асос қилиб олинади.

Қолипнинг таг қисмини юпқа қоғозга қўйиб, уни қоғозга нисбатан тик қилиб контури чизиб олинади. Шу контурга 8-10 мм қўшимча бериб янги ҳосил

бўлган контур орқали қирқиб олинади ва ҳар 10-15 мм масофада 15-20 мм чуқурликда япроқчалар кесилади. (3-расм).

Шу кесилган қоғозни қолипнинг таг қисмига елим ёрдамида ёпиштирилиб, қолипнинг қирралари (контури) қалам ёрдамида қоғозга кўчирилади. Кейин қоғозни кўчириб олиб, қалинроқ қоғозга елимлаб янги ҳосил бўлган контур орқали қирқиб олинади, унга қолипнинг размери N , тўлалиги W , таг қисмининг узунлиги L_n ёзиб қўйилади.



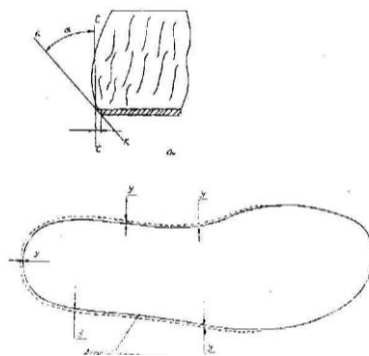
2-расм. Қолипнинг таг қисмидан нусха олиш тасвири.

Асосий патакни лойиҳалашда шу олинган қолипнинг таг қисмини нусхасидан фойдаланилади. Пойабзалнинг таг деталларини лойиҳалаш, устки деталларни лойиҳалашга нисбатан осон ва бир-бирига ўхшашдир. Таг деталларини тузилиши: ўлчамлари, шаклига, пойабзалнинг конструкциясига, кўринишига, жинсий гуруҳига боғлиқдир. Ҳамма таг деталларининг қуриш учун қолипнинг тагини нусхаси (патак) асос қилиб олинади. Шунинг учун биринчи навбатда асосий патак лойиҳаланади [6].

3.2.1. Асосий патакни лойиҳалаш

Асосий патакни қуришда қолипнинг таг қисмининг нусхасидан фойдаланилади. Яқин йилларгача қолипнинг таг қисмини нусхаси асосий патакнинг контури деб юритилиб, уни қолипга биркитилгандан кейин товон қисми зийи бўйича шилиб ташланар эди.

Ҳозирги пайтда патакни контури, қолипнинг таг қисмини контурига нисбатан Y миқдорга қисқартирилмокда. Бундай қилинганда, биринчидан бир технологик (патакнинг товон қисмини шилиш) жараёни қисқаради ва иккинчидан материал иқтисод қилинади. (3-расм).



3-расм. Асосий патакни куриш тасвири.

Шундай қилиб устки деталларни текис қолипга тортиш учун, патакнинг контури қисқартирилиши керак. Бу қуйидагича топилади.

$$Y_1 = t_{\text{пат}} * t_{\text{га}} .$$

бу ерда: Y_1 - қисқартирилиш қиймати;

$t_{\text{пат}}$ - давлат стандарт бўйича патакнинг қалинлиги;

α - қолипнинг ён қисмига ўтказилган уринма аб ва қолипнинг таг қисмига ўтказилган тик $B_k B$ орасидаги бурчак.

α бурчакдаги қолипнинг ҳар хил кесимларида турлича бўлиб, А.А. Афанадиевнинг тавсиясига биноан қуйидаги қийматларга эга.

	градус
Товон қисмининг орқа томонида _____	20-25
Товон қисмининг ен томонларида _____	8-23
Ички аҳми қисмида _____	40-50
Ташқи аҳми қисмида _____	7-25
Ташқи тутам қисмида _____	0-15
Ички тутам қисмида _____	0-15

Патакнинг узунлиги қисқартиришни, қуйидаги тенглама ёрдамида топилади:

$$D_{\text{пат}} = D_k - t_{\text{пат}} * \text{tg} \alpha$$

бу ерда: $D_{\text{пат}}$ - патакнинг узунлиги;

D_k - қолипнинг таг қисмини узунлиги.

3.2.2. Тагликни лойиҳалаш.

Тагликни лойиҳалашда патакнинг контури асос қилиб олинади. Патакни контури ингичка ёрдамчи чизиқ билан чизиб олиниб, унга устки деталларнинг қалинлиги, қадолатни (таг чармни кўринадиган) эни ва ишлов бериш учун қўшимча қиймати қўшилади.

$$\sum \Pi = \Pi_T = \Pi_r = \Pi_f,$$

бу ерда: Σ П - патакнинг контурига қўшиладиган қўшимча қийматнинг эни.

П_т- давлат стандарт бўйича танаворнинг деталларини қалинлиги

П_т - тайёр пойабзалдаги қадолат (тагликни кўринадиган қисми)ни эни.
ЦНИИКП тавсиясига биноан олинади.

Π_f - тагликка ишлов бериш учун қўшиладиган қиймат. Бу ўз навбатда $f_k = f_{\min} f_{\text{қўш}}$.

га тенг, яъни

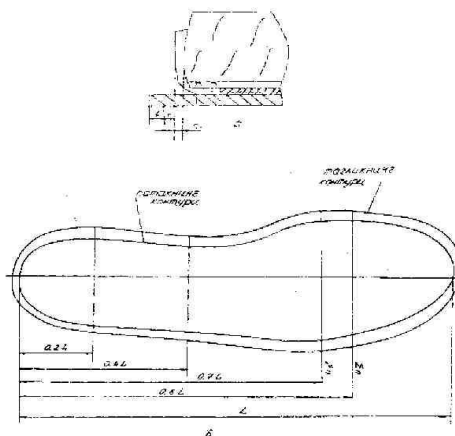
$f_{\min}$ - ишлов бериш учун минимал қиймат $f_{\min} = 0,5-1,5$ мм;

$f_{\text{куш}}$ - тагликни қўйишда ва ишлов беришда қўйиладиган хатоларни ҳисобга олувчи қўшимча қиймат $f_{\text{кўш}}=0,5-4$ мм.

Танаворни деталларини қалинлиги P_T куйидаги тенглама билан ҳисобланади.

$$\Pi_T = \sum T_T * K_3$$

ΣT_t - тайёр пойабзалдаги танавор материалларини қалинлиги (давлат стандартлари бўйича). K_3 - зичланиш коэффициенти (яъни қолипга пойабзални тортганда материал чўзилиб зичланади). (4-расм).



4-расм. Тагликни қуриш тасвири.

А.А. Афанасьевнинг тавсиясига биноан K_3 ни ўртача қиймати 0,75-0,9; ЦНИИКПни тавсиясига биноан тумшук қисмида $K=0,5$, товон қисмида $K=0,7$ ва ахми қисмида $K_k=0,5$. Бу қийматлар тажриба йўли билан топилган. Масалан: қуйидаги мисолда (P_T) танаворнинг деталларини қалинлигини ҳисобга олинадиган қўшимча қийматни эркаклар пойабзалининг товон қисмининг орқа томони учун ҳисоби келтирилган.

Қалинлиги давлат стандарти бўйича мм да

Ташқи орқа тасма (чармдан)	-----	0,8
Устки дастак (чармдан)	-----	0,7
Оралик астар (газмол)	-----	0,4
қаттиқ дастак (чарм,картон)	-----	2,2
Чарм астар	-----	0,6

Жами $\sum T_T=4,7$

ЦНИИКПнинг тавсиясига биноан $K_3 = 0,7$ бўлса. унда

$$\sum P_T * \sum T_T K_3 = 4,7 \times 0,7 = 3,29 \text{ мм} = 3 \text{ мм};$$

$\sum P_T$ аниқланадиган кейин жадвалдан $g_1 1,5 \text{ мм}$ олинади ва f танланади f минқ1,5; f қўшқ2,5 мм.

$$\sum P = \sum P_T = P_T = f_{\text{мин}} = f_{\text{қўш}} = 3 = 1,5 = 2,5 = 7 \text{ мм}$$

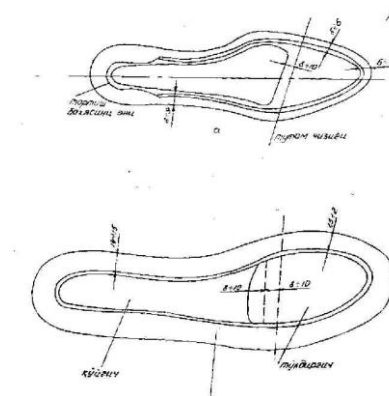
Олдиндан ишлов берилган тагликлар учун f қўш ҳисобга олинмайди. Тагликни қуриш учун бериладиган қийматлар патакнинг товон, тумшук, ахми, тутам қисмлари учун алоҳида ҳисобланади, чунки бу қисмларда деталларнинг сони ва қалинлиги ҳар хилдир. Бу қисмларнинг аниқ жойларини оёқ панжасининг узунлигига нисбатан аниқлнади, яъни товон - $0,41 L_{\text{он}}$; ахми - $0,4-0,6 L_{\text{он}}$; тутам- $0,6-0,8 L_{\text{он}}$; ва тумшук - $0,8-1,0 L_{\text{он}}$ қисмлари учун $\sum P$ алоҳида ҳисобланади.

Шундай қилиб патакни контурини чизиб, ўқ чизигини ўтказгандан; товон б ахми, тутам, тумшук қисмларини белгилаб олгандан кейин ҳар бир қисми учун алоҳида ҳисоблаб чиқилган. ЕП ни белгилаб лекала ёрдамида текис туташтирилади. Тилчалик тагликни лойиҳалашда тагликни ахми, тутам ва

тумшук қисмлари юқорида келтирилгандек лойиҳаланади. Тилча эса пошнанинг фронтал контурига энг ками 12 мм кириб туриши керак [7].

3.2.3. Қўйгич ва тўлдиргичларни қуриш.

Қўйгич ва тўлдиргичларни қуриш учун асосий патакни контурига тортиш баҳясини эни, елимлама ва михлама тортиш усулларида ёки кадолатли патак лабининг ички контури асос қилиб олинади. Қўйгич ва тўлдиргични қуриш учун асосий патакни контурини чизиб, унга тутам (панжа-кафт) чизиғи чизилади. Қўйгичнинг олд чизиғи, тутам чизиғига 8-10 мм етмайди, тўлдиргичнинг олд қисми эса қўйгичнинг олд қисмини 8-10 мм беркитиб (ёпиб) туради. Тортиш баҳясининг контури билан тўлдиргич ва қўйгичнинг ораси 1,5-2 мм бўлиши керак (5-расм).

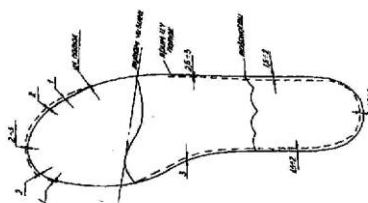


5-расм. қўйгич ва тўлдиргичларни қуриш тасвири.

а- рант усули учун, б- бошқа усуллари учун

4.2.4. Ич патак, ярим ич патак ва товон ости ич патакларини қуриш.

Ич патакни қуриш учун, асосий патакнинг контури асос қилиб оламиз. Ич патакнинг тумшук қисми асосий патакнинг контуридан 2-3 мм қисқартирилиб, ахми қисмининг ички контурига 3-4 мм, ташқи контурига 2,5-3 мм, товон қисмида эса 1,5-2 мм қўшимча берилиши керак. (6-расм).



6-расм. Ич патак, яри ич патак ва товон ости ич патакларини қуриш тасвири.

Ярим патак ва товон ости ич патаклари ҳам худди ич патакка ўхшаб қурилади, фақат ярим ич патакнинг олд конутри тутам чизиғида ётади. Товон ости ич патакнинг узунлиги эса $1/4 L_n = 10$ мм га тенг бўлади. Бу деталларнинг олд контурини текис, фигурали ёки бошқа исталган шаклда қуриш мумкин [8].

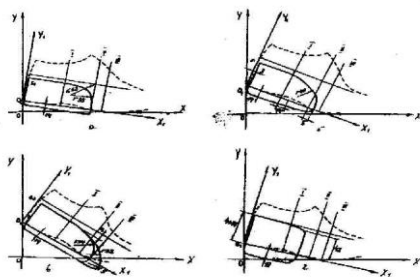
4.2.5. Бикир дастакларни лойиҳалаш.

Бикир дастакларнинг тузилиши, ўлчамлари, биринчи навбатда пойабзалнинг кўринишига ва пошнанинг баландлигига боғлиқ. Пошна қанча баланд бўлса, бикир дастакнинг қанотларини узунлиги шунча узун бўлади.

Унинг баландлиги эса

$$B_3 = 0,15N = (8-9) \text{ мм}$$

каби тенглама ёрдамида топилади. Бикир дастакни қуриш учун қолипнинг ўртача нусхасини юқорида кўрсатилгандек координата ўқларида жойлаб, базис ва назорат чизиқларини чизгандан кейин, баландлигини қолипнинг ўртача нусхасини орқа контурига қўйиб B_d нуқтаси белгилаб олинади. B_d нуқтадан назорат чизиғига параллел чизиқ ўтказилади. Агар пойабзал паст пошнали бўлса, унда бикир дастакнинг қанотларини узунлиги I базис чизиғигача, ўрта пошнали пойабзаллар учун II-III базис чизиқларини ўртасигача, баланд пошнали пойабзаллар учун III базис чизиғигача бўлади. Оғир пойабзаллар, яъни этиклар учун бикир дастак келтирилганидек қурилади. (7-расм).



7-расм. Бикир дастакни лойиҳалаш тасвири.

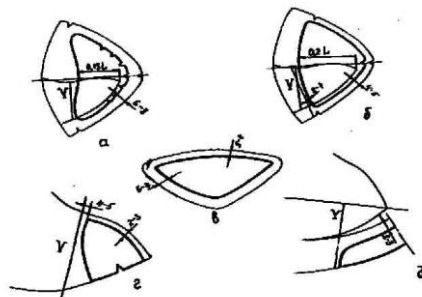
Тортиш бахяси учун бериладиган қўшимча қиймат эса тагликни бириктириш усулларига қараб қуйидагича бўлади:

Тортиш бахясини эни **мм да**

Елимлама усул ----- $15,0 \pm 0,5$

Тумшук остини қуриш.

Тумшук остини қуриш учун V базис чизиғидан бетликни контурини нусхаси қирқиб олиниб, шу контурга қисбатан тортиш бахяси бўйича 3-4 ммга ён томонида 4-5 мм қисқартирилиб чизилади. (8-расм).



8-расм. Тумшук остини қуриш турлари.

4.Технология қисми

4.1. Корхона ассортименти.

4.1.1.Ассортименти танлаш ва асослаш .

Лойиҳаланаётган корхонани пойабзал ассортиментини танлаймиз ва асослаймиз. Бунда қуйидагиларга эътибор беришимиз керак:

-замонавий стил ва модага жавоб бера оладиган, қулай қолипда тайёрланадиган пойабзал конструкциялари ва моделларини яратамиз;

-қўлланаётган материаларни вазифасига ва мавсумга мос келиши, материалларни ассортиментини кенгайтираамиз;

-лойиҳаланаётган пойабзал конструкцияларини технологиявийлиги, пойабзал сифатини таъминлаган ҳолда юқори маҳсулдорликка, материал сарфини камайтиришга имкон яратадиган механизациялаштириш ва автоматлаштиришни қўлласа бўладиган янги ишлаб чиқариш технологик-усулларини жорий қиламиз;

-массасини камайтираамиз ва лаёқатлигини кўпайтиришимиз ҳисобига пойабзални қулайлигини ошираамиз;

-пойабзал конструкцияларини асосий бир жинслилигини сақлаган ҳолда ассортиментини кенгайтираамиз [10].

Корхонани танлаган ассортиментини маълумотлари 7-жадвалга ёзамиз.

Корхона ассортименти

7 – жадвал

№	Цех, смена, оқим	Пойабзал жинси ва тури	Қолип фасони	Бирлаштириш усули	Пойабзал материали	
					Устки қисми	Таг қисми
1	2	3	4	5	6	7
1	Цех 1	Қизлар этиги	542220	Елимли	тана	Кожевалон
	Смена А					
2	Цех 1	Ўғил болалар этигиси	442220	Елимли	тана	Полиуретан
	Смена Б					

3	Цех 2	Эркаклар	942220	Елимли	Ярим тана	Полиуретан
	Смена А	ботинкаси				
4	Цех 2	Ёш болалар	242220	Елимли	Ярим тана	Резина
	Смена Б	ботинкаси				
5	Цех 3	Мактаб	612220	Елимли	Бузоқ чарм	Қатиик чарм
	Смена А	ёшидаги ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси				
6	Цех 3	Болалар	312220	Елимли	Бузоқ чарм	Қаттиқ чарм
	Смена Б	туфлиси				

Изоҳ: Корхона ассортиментини пойабзал жинси, қолип фасонининг бириктириш усули ва пойабзални устки ва таг деталларини материалларини эътиборга оламиз .

4.1.2. Ўлчам-тўлалик ассортиментини ҳисоблаш.

Пойабзал одамларни жинси ва ёшига қараб ўлчам тўлалик ассортиментидида тўғри тақсимлаймиз, бир хил пойабзал бошқаларига нисбатан тез сотилиб кетиб, тақчил бўлиб қолишни олдини оламиз.

Ўлчам-тўлалик ассортиментини қуйидаги маълумотларга асосланиб ҳисобланади:

- шу ўлкадаги аҳолини оёғини ўлчамини ўртача узунлиги;
- пойабзални ўртача ўлчами;
- ҳозирги пайтда қўлланаётган пойабзал ўлчамларини туманлар бўйича ўлчамлар шкаласи.

Ўлчам-тўлалик ассортименти ҳар бир буюм учун ҳисобланиб натижалари 8-жадвалга ёзамиз.

Ўлчам-тўлалик ассортиментини ҳисоблаш.

8 – жадвал

1. Қизлар этиги.

Пойабзал ўлчами	Метрик система			Ўртача ўлчам
Пойабзал размери	230	235	240	234,9
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	33,5	34,5	32,0	100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	168	172	160	500
Тўлалик ассортименти				
Ўрта 30%	50	52	48	
Тўла 60%	100	102	96	
Топ 10%	17	17	16	

2 . Ўғил болалар этиги.

Пойабзал ўлчами	Метрик система			Ўртача ўлчам
Пойабзал размери	230	235	240	234,9
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	31,0	32,0	37,0	100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	124	128	148	400
Тўлалик ассортименти				
Ўрта 30%	37	38	44	
Тўла 60%	74	76	88	
Топ 10%	12	13	15	

3. Эркалар қўнжсиз ботинкаси

Пойабзал ўлчами	Метрик система											уртача ўлчам
Пойабзал размери	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	263,3
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	5,5	10	14,5	18	17,4	14,5	9	4,5	4	2	0,5	100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	22	40	58	72	70	58	36	18	16	8	2	400
Ўрта 30%	6,6	12	17,4	21,6	21	17,4	10,8	5,4	4,8	2,4	0,6	
Тўла 60%	13,2	24	34,8	43,2	42	34,8	21,6	10,8	9,6	4,8	1,2	
Топ 10%												

4. Ёш болалар этиги

Пойабзал ўлчами	Метрик система					
Пойабзал размери	145	150	155	160	165	
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	20,0	20,0	20,5	20,0	19,5	100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	100	100	102	100	98	500
Тўлалик ассортименти						
Ўрта 30%	30	30	31	30	58	
Тўла 60%	60	60	62	60	58	
Топ 10%	10	10	10	10	10	

5. Мактаб ёшидаги ўғил болалар этиги

Пойабзал ўлчами	Метрик система					Ўртача ўлчам
Пойабзал размери	205	210	215	220	225	216,7
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	14,0	16,0	19,5	23,5	27,0	100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	56	64	78	94	108	400
Ўрта 30%	17	26	23	28	32	
Тўла 60%	34	51	47	57	64	
Топ 10%	6	6	8	9	11	

6. Болалар туфлиси.

Пойабзал ўлчами	Метрик система							Ўртача ўлчам
Пойабзал размери	170	175	180	185	190	195	200	184,3
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	20,0	15,5	15,0	14,5	13,5	12,0	13,5	100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	93	93	90	87	81	75	81	600
Тўлалик ассортимент								
Ўрта 30%	28	28	27	26	24	22	24	
Тўла 60%	56	56	54	52	48	44	78	
Топ 10%	9	9	9	9	8	7	8	

Изоҳ: Размер тўлалик ассортименти ҳисоблаганимизда пойабзал ўлчамини метрик тизимда, юз жуфтга ўлчамларини ва смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши ва тўлалик ассортименти 3 та тўлаликда ҳисоблаймиз.

4.1.3. Лойхаланаётган буюмни техник тавсифи.

Модел паспортини тузиш.

Битирув малака ишимни тушинтириш ёзувида пойабзални техник тавсифида пойабзални жинси, тури, бирлаштириш усули, устки ва таг деталларини материали, қолип фасони, пошнани баландлиги, артикули, ДАСТи келтирилган.

Тановарни конструктив хусусиятлари, деталларни қирғоғига ишлов бериш тавсифи, безаклари ҳақида маълумот ва таг деталларни конструктив хусусиятларини ёзилади.

Пойабзал конструкциясини тавсифлаб, ёзилган маълумотлар асосида қабул қилинган ассортиментдаги ҳар бир пойабзал моделига паспорт тузамиз.

1- Модел паспорти

1. Пойабзал тури – этик
2. Пойабзал жинси – қизлар
3. Қолип фасони – 542222
4. Бириктириш усули – елимли
5. Устки материали –тана
6. Таглик материали – кожволон
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 26167-84
10. Тановор конструкцияси –деталлари бутун, ясси, деталларни қирғоғи қирқиб ишлов берилади

6-жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт- даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6
1	Бетлик	2	тана	1,2	939-84

2	Дастак	4	тана	1,2	939-84
3	Қўнж	6	тана	1,2	939-84
4	Безак	2	тана	1,2	939-84
5	Асосий астар	4	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
6	Чарм астар	2	Қўй чарм	0,8	940
7	Бетлик оралик астари	2	Бўз	0,5	17-21-86-84
8	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-86-84
9	Тумшук ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
10	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	2,2	17-22-85
11	Ички патак	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
12	Асосий патак	2	Чарм картон С-1	2,2	17-22-85
13	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,0	9542
14	Тўлдиргич	2	Сунъий мўйна	5,0	Чиқинди
15	Таглик	2	Резина	10,0	21-294-85
16	Пошна	2	Резина	10,0	21-294-85

2-Модел паспорти.

1. Пойабзал тури – этик
2. Пойабзал жинси –ўғил болалар
3. Қолип фасони – 742220
4. Бириктириш усули – елимлама
5. Устки материали –тана
6. Таглик материали – Полеуритан
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли

9. ДАСТ – 26167

10. Тановор конструкцияси – деталларни қирғоғи букиб ишлов берилади.

6- жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт- даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6
1	Бетлик	2	Тана	1,2	939-84
2	Дастак	4	Тана	1,2	939-84
3	Қунж	6	Тана	1,2	939-84
4	Тасма	2	Тана	1,2	939-84
5	Асосий астар	4	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
6	Чарм астар	2	Қуй чарм	0,1	940-84
7	Бетлик оралик астар	2	Бўз	0,5	17-21-86-84
8	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-86-84
9	Ички патак	2	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
10	Тумшуқ ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
11	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	2,2	17-22-85
12	Асосий патак	2	Чарм картон С-1	2,2	17-22-85
13	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,2	9542-84
14	Тўлдиргич	2	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
15	Таглик	2	Полеуритан	20,0	-

3-Модел паспорти.

1. Пойабзал тури – Ботинка
2. Пойабзал жинси – Болалар
3. Қолип фасони – 342220
4. Бириктириш усули – елимлама ипли
5. Устки материали – ярим тана
6. Таглик материали – резина
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 26167
10. Тановор конструкцияси – пойабзал тановорини ён қисмида резина жойлаштирилган.

6- жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт- даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6
1	Бетлик	2	Ярим тана	1,2	939-84
2	Дастак	4	Ярим тана	1,2	939-84
3	Бетлик астар	2	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
4	Дастак астар	4			
5	Чарм астар	2	Қуй чарм	0,1	940-84
6	Бетлик оралик астар	2	Бўз	0,5	17-21-86-84
7	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-86-84
8	Ички патак	2	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
9	Тумшуқ ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87

10	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	2,2	17-22-85
11	Асосий патак	2	Чарм картон С-1	2,2	17-22-85
12	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,2	9542-84
13	Тўлдиргич	2	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
14	Таглик	2	Полеуритан	20,0	

4-Модел паспорти.

1. Пойабзал тури –ботинка
2. Пойабзал жинси – ёш болалар
3. Қолип фасони – 242220
4. Бириктириш усули – елимлама ипли
5. Устки материали – ярим тана
6. Таглик материали – резина
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 26167-84
10. Тановор конструкцияси – пойабзални ён қисмида резина, деталларни кўринадиган қирғоғи бўяб ишлов берилади .

6-жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт- даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6
1	Бетлик	2	Ярим тана	1,2	939-84
2	Дастак	4	Ярим тана	1,2	939-84

3	Гулчин	2	Ярим тана	1,2	939-84
4	Тасма	4	Ярим тана	1,2	939-84
5	Дастак астар	4	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
6	Бетлик астар	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
7	Чарм астар	2	Қуй чарм	0,1	940-84
8	Бетлик оралик астар	2	Бўз	0,5	17-21-86-84
9	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-86-84
10	Ички патак	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
11	Тумшук ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
12	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	2,2	17-22-85
13	Асосий патак	2	Чарм картон С-1	2,2	17-22-85
14	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,2	9542-84
15	Тўлдиргич	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
16	Таглик	2	Резина	10,0	21-294-84
17	Пошна	2	Резина	10,0	21-294-84

5-Модел паспорти.

1. Пойабзал тури – Қўнжсиз ботинка
2. Пойабзал жинси – мактаб ёшидаги ўғил болалар
3. Қолип фасони –612220
4. Бириктириш усули – елимли
5. Устки материали – бузоқ чарм
6. Таглик материали – резина
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли

9. ДАСТ – 26167-84

10. Тановор конструкцияси – деталларни кўринадиган юқори қирғоғи букиб ишлов берилади

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6
1	Бетлик	2	Бузоқ чарми	1,1	939-84
2	Дастак	4	Бузоқ чарми	1,1	939-84
3	Тасма	2	Бузоқ чарми	1,1	939-84
4	Бетлик астари	2	Тик -саржа	0,5	19169-84
5	Дастак астари	2	Қўй чарми	0,8	940-84
6	Бетлик оралик астари	2	Бўз	0,5	17-21-186-84
7	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-186-84
8	Ички патак	2	Қўй чарми	0,8	940-84
9	Тумшуқ ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-84
10	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	2,2	17-22-85
11	Асосий патак	2	Қаттиқ чарм	2,2	1010-84
12	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,2	9542-84
13	Тўлдиргич	2	Картон П-1	2,8	17-21-94-84
14	Таглик	2	Қаттиқ чарм	3,0	1010-84
15	Пошна	2	Пластмасса	20,0	-

6-Модел паспорти.

1. Пойабзал тури – туфли
2. Пойабзал жинси – болалар
3. Қолип фасони –312220
4. Бириктириш усули – елимли
5. Устки материали – бузоқ чарм
6. Таглик материали – Қаттиқ чарм
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 26167-84
10. Тановор конструкцияси – Оёқ кафтида тасма билан маҳкамланган.

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6
1	Бетлик	2	Бузоқ чарми	1,1	939-84
2	Дастак	4	Бузоқ чарми	1,1	939-84
3	Тасма	2	Бузоқ чарми	1,1	939-84
4	Бетлик астари	2	Тик -саржа	0,5	19169-84
5	Дастак астари	2	Қўй чарми	0,8	940-84
6	Бетлик оралик астари	2	Бўз	0,5	17-21-186-84
7	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-186-84
8	Ички патак	2	Қўй чарми	0,8	940-84
9	Тумшуқ ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-84
10	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	2,2	17-22-85

11	Асосий патак	2	Қаттиқ чарм	2,2	1010-84
12	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,2	9542-84
13	Тўлдиргич	2	Картон П-1	2,8	17-21-94-84
14	Таглик	2	Қаттиқ чарм	3,0	1010-84
15	Пошна	2	Пластмасса	10,0	-

4.2. Материалларни бичиш ва қирқиш технологик жараёнларини тузиш ва асослаш. Жихоз танлаш.

Материалларни бичиш ва (қирқиш)ни технологик жараёнини чарм буюмлар ишлаб чиқариш технологик жараёнларини лойиҳалаш услуби ва ишлаб чиқариш тажрибаларга асосланиб тузамиз.

Бичиш (қирқиш) технологик жараёнларини бичиладиган материални турига қараб тузилади. Бичиш (қирқиш) усулини асослаб бериш керак. Бунда материални баъзи турларини бичиш схемасига алоҳида эътибор беришимиз лозим.

Жихоз танлашда машинани универсал, маҳсулдор ва кичик ўлчамли эканлигига эътибор беришимиз керак.

Материалларни бичиш ва қирқиш технологик жараёнини 7-жадвал кўринишида кўрсатамиз [10].

Материалларни бичиш ва (қирқиш)ни технологик жараёни.

Материалларни бичиш ва (қирқиш)ни технологик жараёни.

7-жадвал

№	Жараёнларни номи	Жараёнлар мазмуни	Қўлланила- диган жиҳозлар	Ёрдамчи материаллар ва асбоблар
1	2	3	4	5
1. Устки деталларни бичиш (чарм)				
1	Чармларни қабул қилиш	Устки деталларни бичиш учун чармларни турли майдони, ўрамдаги донаси, физик-механик ва кимёвий хусусиятлари бўйича текширилади	Арава, стеллаж	-
2	Бичувчига топшириқ тузиш	Бичувчига топшириқни ҳар бир ишлаб чиқарилган партия ва ҳар бир бичувчига ишлатиш меъёри ва уларга бўлган талаблар бўйича тузилади. Бунда деталларни тури, жинси ва ўлчами эътиборга олинади.	Стол	Қалам, калькулятор, оқ қоғоз
3	Бичиш учун ишлаб чиқарилган чармларни партияларини танлаш	Чармларни партиясини бир хил юзадаги ва бир хил хусусиятдаги танланади ва бир хил турдаги, навдаги, рангдаги, вазифадаги чиройли кўринишидаги ва нуқсонлари кам бўлган чарм танланади.	Стол	Қалам, оқ қоғоз

4	Пойабзални устки ва астарлик деталларини бичиш	Ўртача ва катта ўлчамда бўлган чармларни деталларини паралеллограмм жойлаштириш принципи бўйича бичилади, кичик майдондаги чармларни гардони иккала томонига деталларни симмерик жойлаштириб бичилади.	ПВГ-8-2-О ПКП-10 ПКП-16	Кескичлар, плита
5	Деталларни сифатини текшириш	Деталлар техник сифатларини ҳамма талабларга тўла жавоб бериши керак	Стол	ТШ
6	Деталларни тамғалаш	Бичишда бичилган кескичларни ишлатиш керак, корхонани маркаси, пойабзални ўлчами, тўлалиги, модели киритилади.	КДВ-1-О	Тамғалар тўплами, бўёқлар
7	Деталларни комплектлаш ва йиғув цехига бериш	Бичилган устки деталларни чарм ва тўқимачилик астарлар билан жамланади ва ўрамларга ўлчам бўйича боғланади. Бичилган деталларни йиғув цехига берилади	Стол	Шпогот, қайчи, қалам:
8	Қийқимларни бичиш ва айириш	Асосий деталларни бичгандан сўнг қийқимларни чармларни тури, ранги ва ишлатилиши бўйича майда деталларни бичиш учун айрилади	ПВГ-8-2-О	Кескич

9	Чиқиндиларни йиғиштириш ва омборга топшириш	Қирғоқ ва моделлараро чиқиндиларни йиғиштирилади, вазминлиги бўйича ўлчанади, боғлаб омборга топширилади	Стол	Торози, ип, қалам, дафтар
Тўқимачилик материалларни астарлик ва оралик астарлик деталларга бичиш				
1	Тўқима материалларни қабул қилиш	Танланган материаллар қабул қилинади. Цехга беришдан олдин рулонлар сони, рулонларни қийқимлар метри ва кенглиги текширилади ва қабул қилинади. Материалларни сақлаш $t=15\div 20$, ҳавонинг намлиги 60-70%	Стол	Чизғич, ўлчаш лентаси, термометр
2	Материалларни бичиш учун бичувчига топширик тузиш.	Ҳар бир кўп қаватли материал ёки ҳар бир ишлаб чиқарилган партия учун топширик тузилади.	Стол	Қалам, оқ қоғоз, калькулятор.

3	Пойабзал материалларини бичиш учун ишлаб чиқариш партияларни танлаш	Партияларни топшириқ асосида танланади. Материални оптимал узунлиги 5 метр бўлиши керак. Тик-саржа 16÷20 қават, бўз 20÷40 қават, суъний мўйна 2÷4 қаватда бичилади	СНМ-60 комплекси	Чизғич, қайчи
4	Материалларни бичиш	Бичиладиган материалларни чўзилишига эътибор бериш керак. Агар материал узунлигига камроқ чўзилса астарликларни узунлигига қараб бичилади	ПВГ-8-2-О ПОТГ-20	Кескичлар
Таглик чарм деталларни қирқиш				
1	Материалларни қабул қилиш	Чармларни юзаси, нави ва қалинлиги бўйича текширилади	Стол, стеллаж	Қалинликни ўлчагич
2	Чармларни юзасини ўлчаш	Чармларни машиналарда контрол ўлчашлар олиб борилади. Чармларни ўлчашдаги четланиш 2%	МКЖ-20-2 ПММ	Қалам, дафтар
3	Қирқувчига топшириқ тузиш	Топшириқ ҳар бир ишлаб чиқарилган чармларни партиясига тузилади.	Стол	Қалам, оқ қоғоз

4	Чармни ишлаб чиқариш партия бўйича танлаш	Чармни битта турда, категорияда, навда ва ишлатилиши бўйича танланади ва иш жойига берилади. Чармни ҳар бир тури ҳисоб варақасига ёзилади. Чармни умумий юзаси қирқувчини дафтарига ёзилади.	Стол	Карта
5	Чармни қирқиш	Чармни сквозной усули билан қирқилади. Деталларни жойлаштиришда нуқсонлар эътиборга олинади.	ПВГ-18-16000	Кескичлар
6	Деталларни сифатини текшириш	Деталларни стандарт талабига мос келиши текширилади. Юза зичлигига ишлов бериш максимал қуйими: тагликлар учун 0,2 мм; 0,3 мм патаклар учун.	Стол	ДАСТ
Суъний материаллардан бўлган таглик деталларни қирқиш.				
1	Суъний чармларни қабул қилиш.	Материалларни сони, оғирлиги, ёки юзаси, узунлиги, кенглиги, қалинлиги, нави ва техник шартлари бўйича текширилади..	Стол, стеллаж	ТШ ўлчаш асбоблари
2	Қирқишга топшириқ тузиш.	Топшириқ ҳар бир қирқувчига ишлатилиши меъёрига асосланиб, пойабзални размерига ва турига қараб тузилади.	Стол	Қалам, оқ қоғоз

3	Сунъий материалларни қирқиш	Сунъий материаллардан бўлган деталларни кескич, узунасига, пластина чарм картон, картонларни ўқлари ва машиналарни йўналиши билан мос келиш керак. Деталлар “уя” система бўйича жойлашиш керак.	ПВГ-18-2-О	Кескич плита
4	Деталларни сифатини текшириш	Деталларни сифатини стандарт талабларига мос келиши керак.	Стол	ДАСТ
5	Деталларни танлаш	Таглик деталлари тўпланади ва фасон, размер бўйича танланади.	Стол	ДАСТ, шпагат

Хулоса: Материалларни бичиш (қирқиш)да технологик жараёнларни кетма-кетликларини сақлаб, замонавий, универсал, маҳсулдор ва кичик ўлчамдаги жиҳозларни танладим.

5.3. Буюм деталларига ишлов бериш технологик жараёнларини тузиш ва асослаш.

Пойабзал деталларига ишлов бериш технологик жараёнларини тузишда қуйидагиларни асос қилиб оламиз:

- чарм буюмлар ишлаб чиқаришни намунавий технологияси;
- технологик жараённи лойиҳалаш услуги;
- техника ва технологияни ривожлантириш бўйича адабиёт маълумотлари;
- саноат тажрибалари.

Устки деталларга ишлов бериш технологик жараёнлари.

8-жадвал

№	Жараёнларни номи	Технологик меъёрлар	Қўлланиладиган жиҳозлар	Ёрдамчи материаллар ва асбоблар
1	2	3	4	5
1	Деталларни қалинлиги бўйича текислаш	Деталларни махсус машиналарда бир марта ўтишида бутун юза бўйича текисланади	06122/P1 VAF “Фортуна” Олмония G 480	Пичоқ
2	Елим билан бириктириш учун устки деталларни қирғоғини титиш	Деталларни қирғоғини 7-10 мм кенгликда ва 0,1 мм чуқурликда титилади	ВБС-О	Жилвир тош
3	Деталларни қирғоғини бўяш	Бўёқ юпқа қаватда деталларни қирғоқларига 2 мм кенгликда 0,15-0,2 МПа 18-20°C берилади. Қуриштириш вақти 10-20 минут	181 “Шён” (Олмония)	Бўёқлар
4	Деталларга елим суриш ва оралиқ астарликларни ёпиштириш	Елимни юпқа қилиб, юза тўла ёки 2-3 мм кенгликда сурилади.	МНВ-О 01230/P ₂ О12 87/О	НК елими
5	Ички патак ва	Пойабзал размери, тўлалиги, артикули,	КДО-О, КТП-0,	Тамғалар

	астарликларни тамғалаш	фасони машинада қуйилади.	060 491/P ₁	тўплами
6	Сифатини текшириш	Деталлар ДАСТ талабига жавоб бериши керак.	Стол	ДАСТ

Изоҳ: Устки деталларга ишлов бериш технологик жараёнларини кетма-кетлигини тузиб ва универсал, маҳсулдор ва кичик ўлчамли жиҳозларни танладик.

Таг деталларга ишлов бериш технологик жараёнини тузишда қуйидагиларни ҳисобга оламиз:

- таг деталларини контури ва майдони бўйлаб гуруҳлаб, дастлабки ишлов бериш;
- таг деталларни йиғмаларини тайёрлаш;
- жараёнларни бажариш учун ярим автомат, агрегат ва ярим автомат оқимларидан фойдаланиш.

Кўпгина деталлар умумий технологияга мансублиги туфайли уларни гуруҳларга бирлаштириб, технологик жараён тузамиз.

Бир хил деталларни гуруҳларга бирлаштиришдан олдин, ҳар бир деталга алоҳида технологик жараён тузамиз ва ҳар бир детални технологик жараёнларини кетма-кетлиги бузилмайдиган қилиб, гуруҳларга бирлаштирамиз ва 9-жадвалга ёзамиз [11].

Таг деталларга технологик ишлов бериш жараёнлари.

9-жадвал

№	Жараёнларни номи	Иш харак- тери	Технологик меъёрлар	Жиҳоз типи	Ёрдамчи материаллар (елимлар, бўёқлар ва ҳ.к)
1	2	3	5	4	6
Патакларга ишлов бериш					
1	Пойабзални таглик деталларини қалинлиги бўйича текислаш	Д	Сўнгги ишлов бериш учун чармни ички томонидан 0,1-0,5 мм қўйим берилади	ДН-2-О	Пичоқ
2	Чарм патакларни юза ва ички томонларидан жилвирлаш	Д	Чарм патакни юза ва ички томонларидан бир хилда жилвирланади. Жилвирланган юзалар чангдан тозаланади.	0416 31/Р ₃	Жилвир тоши, темир чўтка
3	Чангдан тозалаш	Д	Жилвирланган патакларни чангдан тозаланади	ХПП-3-О	Чўткалар
4	Патакни панжа қисмини белгилаш	Д	Патакларни юзадан панжа қисмида белгилар қўйилади	НПС-О	Чизғич

5	Ярим патакларни шилиш	Д	Ярим патакни қирғоғи периметр бўйича 0,8-1 мм қалинликда ва 12-17 мм кенгликда шилинади	АСГ-12 А-33 “Коголо” Италия	Чизғич, қалинликни ўлчаш
6	Патакка ва ярим патакка елим суриш, қуритиш ва ёпиштириш	Д	Елимланадиган юзаларга елим сурилади ва хона ҳароратида 5-7 минут қуритилади.	10161 Гестика Олмония	НТ елимли
7	Патак ва ярим патакларни товон ва аҳм қисмларида фаска олиш	Д	Шилинган қирғоқларни 1,5 мм қалинликда ва 4,0 мм кенгликда фаска олинади.	Ярим автомат 2 “БУСМК”	Чизғич
8	Патакка ярим патакни ёпиштириш учун (желоб) белги кесиш	Д	Желоб патакни товон қисмида олинади. Желоб чуқурлиги 2,0+0,5 мм	NFA “Марбоҳ”	Чизғич
Тагликларга ишлов бериш					
1	Тагликларни қалинлиги бўйича текислаш	Д	Тагликларни юрмайдиган юзаси текисланади, текислаш масофани 0,3-0,5 мм	05332/P ₁	Чизғич, қалинликни ўлчагич

2	Тагликларни юрмайдиган томонларини жилвирлаш, чангини тозалаш	Д	Чарм юрмайдиган томонидан 1,5-2 мм чуқурликда жилвирланади ва чангидан тозаланади.	P73 “Коголо” Италия	Жилвир қоғоз
3	Тагликка пошнани бириктириш учун товон қисмини жилвирлаш	Д	Тагликда белгиланган жой жилвирланади	P73 “Коголо” Италия	Жилвир тош
4	Тагликларга елим суриш	Д	Тагликларни жилвирланган юзаларига 16-18 мм елимлар сурилади, қуритиш вақти 30-40 минут	1016 “Гестика”	НТ елими

5.4. Тановарни йиғиш схемасини ва технологик жараёнини тузиш.

Жиҳоз танлашни асослаш.

Устки деталларни тановарга йиғиш схемаси тановарни ҳаёлан алоҳида узелларга, узелларни эса деталларга ажратиш орқали тузилади. Схемага асосланиб, тановарни йиғиш жараёни тузилади.

Тановарни йиғиш технологик жараёнини тузишда, намунавий услуб асос қилиб олинади, деталларни бирлаштириш усуллари, янги материаллар, янги маҳсулдор жиҳозлар танлашга эътибор берилади.

Бўлимда деталларни бирлаштиришда қўлланадиган чок турини, чок қаторлари сонини танлаш асослаб берилади [12].
. Маълумотлар 10-жадвалга ёзилади.

Қизлар этигини тановарини йиғиш технологик жараёни.

10 – жадвал

N	Жараёнлар Номи	Иш характери	Жиҳоз типи	Технологик меъёрлар	Ёрдамчи материаллар (иплар,игналар ва ҳ.к)
1	2	3	4	5	6
1	Бичилган деталларни текшириш ва конвейерга қўйиш	Қ	стол	Бичилган деталлар андозага ва ТШ га тўла жавоб бериши керак	андоза
2	Устки ва астарлик деталларини қирғоғини шилиш	Ж	АСГ – 13	Устки ва астарлик деталларни ички ёки юза томонидан шилинади, тикиш учун масофа 5 мм	чизгич
3	Деталларни кўринадиган қирғоғларини бўяш	Қ	стол	Кўринадиган қирғоғларини пойабзални устки рангига бўялади	идиш,чўтка
4	Тикиш чокларини белгилаш	Қ	стол	Шаблонларни деталларга қўйиб белгиланади	қалам,бигиз
5	Деталларни букиладиган қирғоғларига елим суриш,	Қ	стол	Деталларни шилинган қирғоғларига 9 -12 мм масофада елим сурилади,	НК елими,идиш ,чўтка

	куритиш			қўритиш вақти елимни режими бўйича	
6	Устки деталларни қирғоғини букиш	Ж	COMEGZ модел COM 32	Деталларни қирғоғи 4 – 5 мм кенгликда букилади	-
7	Елим суриш ва оралиқ астарни ёпиштириш	ж	IRON FOX модел AP 102	Устки деталларга ва оралиқ астарга елим суриш	НК елими
8	Бетликга тилчани тикиш	Ж	PFAFF – 591 - 900	Бетликга тилчани белгилар бўйича қўйиб икки қатор чок билан тикилади. 1 см 5 – 6 чок	№30,40 пахта ипи, № 100 игна , қайчи
9	Дастакларни орқа чокини тикиш	Ж	PFAFF – 591 - 900	Деталларни бир бирини устига қўйиб тикилади. Детални қирғоғидан тикиш масофаси 2 – 3 мм, 1 см 5 – 6 чок	№30,40 пахта ипи, № 100 игна , қайчи
10	Орқа ташқи тасмаларни тикиш	Ж	PFAFF – 574 - 900	Орқа ташқи тасмаларни дастакларга қўйиб икки қатор чок билан тикилади.	№30,40 пахта ипи, № 100 игна , қайчи
11	Букилган деталларни қирғоғига елим суриш,	Қ	стол	Деталларни букиладиган қирғоғларига 9 -12 мм кенгликда	НК елими,идиш ,чўтка

	кўритиш			елим сурилади, кўритиш вақти 15 -45 мин.	
12	Дастакларни букиш	Ж	ЗКД -О	Дастакларни қирғоғи 4 - 5 мм масофада букилади	Тесма ,қайчи
13	Пистон ости оралиқ астарига елим суриш , қуриши	Қ	стол	Пистон оралиқ астарига ва дастакни олд қирғоғига елим сурилади, елим пленкасини қуриши вақти 15 – 45 мин.	НК елими,идиш ,чўтка
14	Дастакни ва астарликларни олд ва юқори қирғоғига елим суриш, қуриши	Қ	стол	Дастакни ва астарликларни ички томонидан 5 -12 мм кенгликда елим сурилади, елим пленкасини қуриши вақти 15 – 45 мин.	НК елими,идиш ,чўтка
15	Дастакни астарлик билан елимлаш	Қ	стол	Астарликни қирғоғи дастакдан 2 мм чиқиб туриши керак	Мрамор плита, болға
16	Дастакни кантини тикиш	Ж	PFAFF – 591 – 726	Астарларни ва дастакни устки ва олд қирғоғи бўйича битта қатор чок билан тикилади	№30,40 пахта ипи, № 100 игна , қайчи
17	Бетлик ва тилчани астарлик билан ёпиштириш учун елим	Қ	стол	Бетлик ва тилчани астарлик билан ёпиштириш учун елим сурилади, 5 -	НК елими,идиш ,чўтка,

	суриш, қуритиш			12 мм кенгликда елим сурилади, елим пленкасини қуритиш вақти 15 – 45 мин.	
18	Пистон ўрнатиш	Ж	ВБ - 2	Пистонларни дастакни олд қисмига ўрнатилади, пистонлар ораси 10 12 мм	пистонлар
19	Дастакларни бетликларга тикиш	Ж	PFAFF – 591 - 900	Дастакларни бетликларга белгилар бўйича қўйиб , иккита паралелл чок билан тикилади	№30,40 пахта ипи, № 100 игна , қайчи
20	Тановарга тумшук остини қўйиб, тумшукка одиндан шакл бериш	Ж	331- А Олмония	Тортиш қирғоғидан 5- 6 мм қўйилади ва шакл берилади	чизгич
21	Тановарни тозалаш	Қ	стол	Тановарни елимдан ,ипдан тозаланади ва 6 – 12 жуфт жуфтланиб	шпагат, қайчи
22	Тановарни шнурлаш	Қ	стол	Тортиш қирғоғига 3 -4 жуфтидан шнур ўтказилади	боғич
21	Сифатни текшириш	Қ	стол	Тановарни сифати ДАСТ ва намунага мос келиши керак	Чизгич , қалам

5.5. Пойабзални йиғиш технологик жараёнини ва схемасини тузиш. Жихоз танлашни асослаш.

Бу жадвалда таг деталларни конструктив хусусиятларини қисқача баён қиламиз, йиғув цехига улар қандай ҳолатда келиши кўрсатамиз. Пойабзални йиғиш схемаси тановарникига ўхшаб узел ва деталларга ажратиб тузамиз. Схема бўйича технологик жараён тузамиз [13]. Технологик жараённи тузишда намунавий услуб, ишлаб чиқаришдаги технология ва техникани асос қилиб оламиз. Технологик жараёнларни 11-жадвалга киритамиз.

Пойабзални йиғиш технологик жараёни.

11-жадвал

№	Жараёнлар Номи	Иш характе ри	Жихоз типи		Технологик меъёрлар	Ёрдамчи материаллар ва асбоблар
			Намунавий услубий қўлланмада тавсия қилинган	Лойиҳада танланган и		
1	2	3	4	5	6	1

1	Тановорни намлаш ва конвеерга қўйиш	Д	УУЗ-0 К410-К	К410-К	Тановорни буг ва ҳаво билан қуйидагича режимлар бўйича намланади; ҳаво ҳарорати 55±5°C, ҳаво намлиги -100%, вақти 45÷60 минут, тановордаги намлик 2-5%	Соат, ДАСТ, термометр
2	Қолипни, патакни танлаш, тозалаш ва конвеерга қўйиш	д	Стеллаж, СЖВ ХПП- 3-О, 041218107	ХПП-3-О	Қолипларни, патакларни, фасон ва размер, тўлалиги бўйича танланади. Қолипни таглик қисми эритма билан тозаланади	Эритма рецепти №70, мум №38, пичоқ идиш, губка
3	Патакларни маҳкамлаш.	д	ППС-С 04054/P1 Мод 5БУСМК	5БУСМК	Патакларни учта мих билан маҳкамланади, мих 2-3 мм чиқиб туриши керак	Текс №26, болға, омбир
4	Патакни олди қисмини фрезалаш	д	ФУП-3-О, 458-431 “Коголо”	458-431 “Коголо”	Қолипни қирғоғидан ортиқча чиқиб турган патакни қирғоғи фрезаланади	Фрезалаш

5	Орқа қотирма қуйиш	к	Аппарат Анвер Франция стол ст-3В куритгич шкифи стеллаж СЖ-5	Аппарат Анвер Франция стол ст-3В куритгич шкифи стеллаж СЖ-5	Орқа қотирмани иккала томонига елим сурилади ва куритилади, сўнг тановорга қўйилади	Елим №9.10.11 чизғич, секундомер
6	Тановорни товон қисмига олдиндан шакл бериш	д	3ФП-О, 02001/P1, 18ТО100212 “Шён” “Рондо” 71А Коголо 1489	18ТО1002 12 “Шён”	Пуансон t=90-110°C, форма t=50-70°C, пластина t=110- 120°C, шакллаш вақти 10-20 мин	Текс №9.11, омбир, чизғич

7	Тановорни қолипга кийдириш ва тановорни товон қисмини ўрнатиш	д	ПДН 1-О	ПДН 1-О	Тановор қолипга мос келиши керак. Тановор қолипга кийдирилади ва битта мих билан маҳкамланади, патакни масофаси 10 ± 1 мм.	Текс №9.11, омбир, чизғич
8	Тановорни тортиш, қирғоғига елим суртиш ва қуриштиш	д	СОВ-1 НК-2-0 Стол УД	СОВ-1 НК-2-0 Стол УД	Тановорни тортиб қирғоғига ички томонидан елим сурилади. Елим плёнкасини режим бўйича қуриштилади.	НК елими, чўтка, чизғич,
9	Тановорни тумшук панжа қисмини тортиш ва елим плёнкасини активлаш	д	ЗГК-1-О, ЗБУСМК, Т-1-О, ТУВ-0	ЗБУСМК, ТУВ-0	Пластинкани иситиш $t=60-80^{\circ}\text{C}$, шакллаш вақти 15-20 сек. Тортиш қирғоғини кенглиги 15 ± 1 мм.	Термометр, секундомер
10	Тановорни орқа ва аҳм қисмини тортиш	д	02038/P2 ЗВ-2 641-“Шён”	641- “Шён”	Тановорни товон қисмини иссиқ буғ билан активация қилинади, $t=90-110^{\circ}\text{C}$ вақт 7-5 сек., тортиш қирғоғи 15 ± 1 мм	Омбир, чизғич, секундомер

1 1	Пойабзалга намлик билан иссиқлайин ишлов бериш	Д	ВВТО-0, УТВ-1-О, БСУМК-6, 333Е Олмония	333Е Олмония	Пойабзалга иссиқ, нам куруқ иссиқ ва совуқ буғлар билан ишлов берилади. Намлаш ҳарорати $t=65\pm 5^{\circ}\text{C}$ мм, $t=80-120^{\circ}\text{C}$	Омбир, чизғич, секундомер
1 2	Патакни михларини суғириш	д	Стол УК	Стол УК	Патакни маҳкамловчилардан тозалаш	Омбир
1 3	Пойабзални тортиш қирғоғини титиш, чангини йўқотиш	д	МВК-1-О 2БУСМК АУ298АИН Р	2БУСМК	Тортиш қисмини ортиқчасини тош билан қирқилади, титиш чуқурлиги 1,0 мм	Жилвир тош №32 №63
1 4	Металл суппинаторларни ўрнатиш	д	02015/Р5, ПДН-0, ГСДН-1-О, СТУД-1, стол	ПДН-0	Металл суппинатор пошнани остиға 20 мм кириб туриши шарт ва 2 та мих билан маҳкамланади	Мих №6,7 ёки №9,10

1 5	Пойабзални изини тўлдириш	д	МНС-0 02068/P4 1066 Гестика 7БУСМК	1066 Гестика	Титилган тортиш баҳясига НТ елими сурилади	НТ елими
1 6	Пойабзални изида ва тагликларда елим плёнкасини активациялаш	д	ТА-О, 1074 Гестика, 4БУСМК	1074 Гестика	Елим плёнкаси активатор билан 3-5 сек. давомида активация қилинади.	Термометр
1 7	Тагликни бириктириш	д	ППГ-4-О ЗБУСМК	ЗБУСМК	Тагликни пойабзал изига қўйиб прессланади, пресслаш вақти 20-60 сек.	Секундомер
1 8	Тановорни ва пойабзални тагликларини тозалаш	д	ХПП-3-О, 04218/P1	ХПП-3-О	Пойабзални усти ва тагликларини елимдан, бўёқдан, доғлардан тозаланади.	Эритма сув
1 9	Пойабзални қолипдан тушириш	д	ОКБ-1-О, ОКБ-2-О, ЗБУСМК	ЗБУСМК	Пойабзални қолипдан туширганла деформацияга йўл қўймаслик керак	Илмоқ

2 0	Пойабзални товон қисмини шакллаш	д	ФП-1-О	ФП-1-О	Пойабзални товон қисми иссиқ пуансонлар билан шаклланади	
2 1	Пойабзални ичидан михларни текшириш	қ	Стол УД	Стол УД	Пойабзални изидаги маҳкамловчиларни олиш	Омбир
2 2	Ички патакни қўйиш	д	МНВ-О, 6004 “Тестика”	6004 “Тестика”	Ички патакни ички қисмига елим суриб пойабзални ичига қўйилади	НТ елими
2 3	Пойабзални ғижимларини дазмоллаш	д	02415/P5, 6БУСМК, 073 ”Зондт”	073 “Зондт”	Пойабзални устки қисми иссиқ электр дазмол билан дазмолланади. Дазмол $t=100^{\circ}\text{C}$	Термометр
2 4	Пойабзалга қўлда ишлов бериш	қ	Стол СТ-Р	Стол СТ-Р	Пойабзалдаги ҳамма механик бурилишларни йўқотиш	Бўёқлар
2 5	Пойабзални устини бўйаш	д	АК-0, Стол СТ-Р	АК-0 Стол СТ-Р	Пойабзални устини пойабзални рангига мослаб бўйяди.	Бўёқлар, чўтка

2 6	Пойабзални лаклаш қуритиш	д	АК-0, “БОСТИК” Анвер	АК-0, “БОСТИК” Анвер	Пойабзални устки қисмини текис лакланади. Қуритиш вақти 8-10 мм	Лак, чўтка
2 7	Пойабзални тамғалаш	д	КТЗ-1-О, 05054/P2	05054/P2	Корхонани маркаси, пойабзални размери, тўлалиги тамғаланади	Тамғалар
2 8	Пойабзални сифатини текшириш	қ	Стол СТ-Б	Стол СТ-Б	Пойабзални сифати, намуна, ДАСТ бўйича текширилади.	Намуна, ДАСТ
2 9	Пойабзални қутига солиш ва омборга топшириш	қ	Стол СТ-У, Стелжак, СЖ-1	Стол СТ-У	Пойабзални қутига ДАСТ бўйича солинади.	Қутилар, шпагат, этикетка

Хулоса: Пойабзални йиғиш технологик жараёнларини кетма-кетлигини тузиб, универсал, маҳсулдор ва кичик ўлчамдаги жиҳозлар танланди.

Материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.

Жадвални 4-устунида 2-3 та жиҳоз кўрсатилади, 5-устунга асосланиб танланган жиҳоз кўрсатамиз.

Тушинтириш ёзувида ҳар бир жиҳозни техник тавсифи ёзилган жадвалга келтирилади ва танланган жиҳоз асослаб берамиз.

11-жадвални тўлдиришдан олдин бошқа цехларда ҳам учрайдиган жараёнларни кўрсатиш лозим, масалан тагликларни дастлаб дастлабки ишлаш, тагликларни ерга тегмайдиган сиртларига елим суртиш ва ҳ.к [14].

Турли сменаларда турли материаллар, конструкциялар бирлаштириш усуллари қўлланиладиган буюмлар тайёрланиши мумкинлигини ҳисобга олиб, иккала смена учун барча зарур жиҳозларни танлаб олишимиз керак. Энг асосий жараёнларга технологик карталар тузамиз.

Материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.

12- жадвал

№	Пойабзал жинси	Пойабзал тури	Қолип фасони	Бирик-тириш усули	Ишлаб чиқариш топшириғи (жуфт)		
					Сменага	Кунига	Йилига
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Қизлар	этиги	542220	Елимли	500	1000	255000
2	Ўғил болалар	этиги	742220	Елимли	400	800	204000
3	Эркаклар	ботинка	942220	Елимли	400	800	204000
4	Ёш болалар	ботинка	242220	Елимли	500	1000	255000
5	Қизлар	Қўнжсиз ботинка	612220	Елимли	400	800	204000
6	Болалар	туфли	312220	Елимли	500	1000	255000

Изоҳ: Материалларга эҳтиёжни ҳисоблаганимизда пойабзал жинси, тури, қолип фасони, бириктириш усулини эътиборга оламиз.

Моделлар паспортлари асосида устки ва таг деталлари таркибий жадвалини тузамиз ва 13-жадвалга ёзамиз.

Пойабзал деталларини таркибий жадвали.

13- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Қолип фасони	Бириктириш усули	Устки қисм деталларини материаллари					
				Бетлик	дастск	қунж	тасма	безак	Асосий астар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Қизлар этиги	542220	Елимли	Тана	Тана	Тана			
2	Ўғил болалар этиги	642220	Елимли	тана	тана	тана	тана	—	—
3	Эркаклар ботинкаси	942220	Елимли	Ярим тана	Ярим тана				
4	Ёш болалар ботинкаси	242220	Елимли	Ярим тана	Ярим тана		Ярим тана	Ярим тана	
5	Мактаб ёшидаги ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси	612220	Елимли	Бузоқ чарми	Бузоқ чарми	—	Бузоқ чарми		-

6	Болалар туфлиси	312220	Елимли	Бузоқ чарми	Бузоқ чарми	–	Бузоқ чарми		-
---	--------------------	--------	--------	----------------	----------------	---	----------------	--	---

Пойабзал деталларини таркибий жадвали.

13^a - жадвал

№	Устки қисм деталларини материаллари						
	Чарм астар	Тасма астари	Дастак астари	Бетлик астари	Тилча астари	Асосий астар	Лав шар
1	11	12	14	15	17	16	17
1	Қўй чарми	-	-	-	-	-	-
2	Қўй чарми	—	-	-	—	-	-
3	Қўй чарми	—	Сунъий мўйна	Сунъий мўйна	-	-	-
4	Қўй чарми	—	Сунъий мўйна	Сунъий мўйна	—	-	-
5	—		Қўй чарми	Тик саржа	Қўй чарми	-	-
6	—	Қўй чарми	Қўй чарми	Тик саржа	-	-	-

Пойабзал деталларини таркибий жадвали.

13^б - жадвал

№	Уст ва таг қисм деталларини материаллари									
	Бетлик оралиқ астар	Дастак оралиқ астар	Ички патак	Тумшук ости	Бикр дастак	Асосий патак	Ярим патак	Тўлдиргич	Таглик	Пошна
1	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	Бўз	Бўз	Сунъий муйна	Термо пласт	Чарм картон 3-1	Чарм картон С-1	Чарм картон С-1	Сунъий муйна	коживалон	пластмасса
2	Бўз	Бўз	Сунъий муйна	Термо пласт	Чарм картон 3-1	Чарм картон С-1	Чарм картон С-1	Сунъий муйна	Полиуретан	-
3	Бўз	Бўз	Сунъий муйна	Термо пласт	Чарм картон 3-1	Чарм картон С-1	Чарм картон С-1	Сунъий муйна	Полиуретан	-
4	Бўз	Бўз	Сунъий муйна	Термо пласт	Чарм картон 3-1	Чарм картон С-1	Чарм картон С-1	Сунъий муйна	Резина	Резина
5	Бўз	Бўз	Қўй чарми	Термо пласт	Чарм картон 3-1	Қаттик чарм	Чарм картон С-1	Картон П	Қаттик чарм	Пластмасса
6	Бўз	Бўз	Қўй чарми	Термо пласт	Чарм картон 3-1	Қаттик чарм	Чарм картон С-1	Картон П	Қаттик чарм	Пластмасса

5.6.1. Пойабзал деталларини ўртамиёна майдонини ҳисоблаймиз.

Деталларни ўртамиёна майдонини ўртача ўлчам ва иккита ёнма-ён ўлчамдаги деталларни соф майдони орқали аниқлашимиз мумкин. Ҳисоблаш натижаларини 14-жадвалга ёзамиз.

Пойабзал устки ва таг деталларини ўрта майдонини ҳисоблаш

14- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Деталлар номи	Пойабзал деталлари майдони		
			Ёнма-ён ўлчамники		Ўртача ўлчамники
			Кичигиники N ₁	Каттасиники N ₂	
1	2	3	4	5	6
1	Қизлар этиги		235	240	234,9
		Бетлик	5,25	5,69	5,44
		Дастак	5,11	5,58	5,37
		Қўнж	7,06	7,77	7,43
		Чарм астари	0,76	0,76	0,76
		Бетлик оралиқ астар	3,0	3,20	3,1
		Дастак оралиқ астар	4,68	4,92	4,76

		Ички патак	2,96	3,3	3,1
		Тумшуқ ости	0,84	0,84	0,84
		Бикр дастак	0,96	0,96	0,96
		Асосий патак	2,60	3,16	2,88
		Ярим патак	1,3	1,3	1,3
		Тўлдиргич	1,18	1,18	1,18
		Таглик	3,10	3,10	3,10
2	Ўғил болалар этиги		235	240	237.1
		Бетлик	6,22	6,98	6,66
		Дастак	7,83	8,20	8,0
		Қўнж	18,66	18,9	18,81
		Асосий астар	24,10	24,80	24,56
		Чарм астари	2,45	2,45	2,45
		Бетлик оралик астар	4,38	5,0	4,83
		Дастак оралик астар	6,20	6,92	6,66
		Тумшуқ ости	0,93	0,93	0,93
		Бикр дастак	0,95	0,95	0,95
		Ички патак	3,24	3,7	3,5

		Асосий патак	3,08	3,4	3,22
		Ярим патак	2,11	2,11	2,11
		Тўлдиргич	1,44	1,44	1,44
		Таглик	3,50	3,50	3,50
3	Эркаклар ботинкаси		265	270	263,3
		Бетлик	6,48	6,69	6,51
		Дастак	6,70	7,12	6,91
		Чарм астар	2,6	2,9	2,86
		Бетлик оралик астар	5,2	5,86	5,42
		Дастак оралик астар	5,3	5,98	5,74
		Тушук ости	1,35	1,35	1,35
		Бикр дастак	1,20	1,20	1,20
		Ички патак	4,08	4,40	4,24
		Асосий патак	3,88	4,01	3,94
		Ярим патак	1,94	1,94	1,94
		Тўлдиргич	2,10	2,10	2,10
		Таглик	полеуритан	полеуритан	полеуритан
			150	160	154,9
	Ёш болалар ботинкаси	Бетлик	3,70	4,30	3,97

4		Дастак	5,20	5,65	5,42
		Гулчин	3,10	3,55	3,32
		Тасма	0,80	0,80	0,80
		Бетлик астари	2,91	3,36	3,13
		Дастак астари	4,12	4,57	4,34
		Тилча астари	0,20	0,20	0,20
		Чарм астар	1,15	1,15	1,15
		Бетлик оралик астар	1,70	2,15	1,92
		Дастак оралик астар	3,20	3,65	3,42
		Тумшуқ ости	0,70	0,70	0,70
		Бикр дастак	0,53	0,53	0,53
		Ички патак	1,73	2,08	1,90
		Асосий патак	1,61	1,96	1,78
		Ярим патак	0,82	0,82	0,82
		Тўлдиргич	0,64	0,64	0,64
		Таглик	2,22	2,74	2,52
		Пошна	1,15	1,15	1,15
5			215	220	216,0
		Бетлик	4.60	5.40	5,03

	Мактаб ёшидаги ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси	Дастак	2.93	3.51	3.12
		Тасма	0,60	0.60	0,60
		Тилча астар	0,60	0,60	0,60
		Бетлик оралиқ астар	5,10	6,0	5,45
		Дастак оралиқ астар	6,44	6,89	6,22
		Ички патак	3,70	3,92	3,79
		Тумшук ости	0,96	0,96	0,96
		Бикр дастак	0,70	0,70	0,70
		Асосий патак	2,42	2,82	2,63
		Ярим патак	1,30	1,30	1,30
		Тўлдиргич	1,12	1,12	1,12
		Таглик	3,82	4,20	4.34
		Пошна	пласмасса	пласмасса	пласмасса
6	Болалар туфлиси		180	185	184,3
		Бетлик	1,5	1,82	1,63
		Дастак	2,37	2,70	2,59
		Тасма	0,20	0,20	0,20
		Бетлик астари	1,36	1,76	1,5
		Дастак астари	2,10	2,40	2,32

		Тасма астари	0,28	0,28	0,28
		Бетлик оралик астар	1,18	1,30	1,22
		Дастак оралик астар	2,1	2,3	2,2
		Ички патак	1,73	1,99	1,86
		Тумшук ости	0,70	0,70	0,70
		Бикр дастак	0,53	0,53	0,53
		Асосий патак	1,60	1,86	1,7
		Ярим патак	0,80	0,80	0,80
		Тўлдиргич	0,64	0,64	0,64
		Таглик	2,44	2,90	2,67
		Пошна	1,10	1,10	1,10

Изоҳ: Пойабзал деталларини ўрта миёна майдонини ҳисоблаганда ўртача ўлчам деталларни майдонини ўртача ўлчам ва иккита ёнма-ён кичик ва катта деталларни соф майдонларини аниқлаймиз.

5.6.2. Смена топшириғига чармга эҳтиёжини ҳисоблаш (қоплаш баланси).

Тайёрлов цехини ишлаб чиқариш топшириғида қабул қилинган кетма-кетликда пойабзални таг деталларига чармга эҳтиёжни ҳисоблаймиз ва 15-жадвалга ёзамиз.

Смена топшириғига асосан чармни соф майдонига бўлган эҳтиёжни ҳисоблаш.

15- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Қолип фасони	Бириктириш усули	Детал номи	Детални қалинлиги (мм)	Деталларни ўртамиёна майдони (дм ²)	Смена топшириғи (жуфт)	Сменага эҳтиёж нетто (дм ²)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Мактаб ёшидаги ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси	612220	Елимли	Таглик	3,4	3,59	400	1439
				Асосий патак	2,2	2,63	400	1052
2	Болалар туфлиси	312220	Елимли	Таглик	3,2	2,67	500	1335
				Асосий патак	2,2	2,32	500	1160

Изоҳ: Смена топшириғига чармга эҳтиёжини ҳисоблаганимизда пойабзал жинси ва тури, бириктириш усули, детални номи ва қалинлигини ҳисобга оламиз.

15-жадвални маълумотлари бўйича ассортиментдаги деталларни қалинлигини камайиб бориш тартибида чармни соф майдонига бўлган эҳтиёжини йиғма жадвали тузамиз. (16-жадвал).

Ассортиментдаги деталларни чармни соф майдонига бўлган эҳтиёжини йиғма жадвали.

16- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Деталлар номи	Деталларни қалинлиги (мм)	Смена топшириғидаги деталларни соф майдони (дм ²)	Бир хил қалинликдаги деталларни умумий соф майдони (дм ²)	Бир хил қалинликдаги деталларни умумий соф майдонини умумий соф майдонига нисбатан фоизи
1	2	3	4	5	6	7
1	Мактаб ёшидаги ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси	Таглик	3,6	1439	1439	28,8

2	Болалар туфлиси	Таглик	3,2	1335	1335	26,7
3	Мактаб ёшидаги ўғил болалар кўнжсиз ботинкаси	Асосий патак	2,2	1052	2212	44,5
4	Болалар туфлиси	Асосий патак	2,2	160		
				$\Sigma=4986$	$\Sigma=4986$	$\Sigma=100\%$

Изоҳ: Ассортиментдаги деталларни чармни соф майдонига бўлган майдонини ҳисоблаганимизда, ҳар бир қалинлик гуруҳи бўйича ва энг қалин қисми ассортиментдаги қирқиладиган деталларни эътиборга олиб ҳисоблаймиз.

Таг деталлар учун чармга эҳтиёжни ҳисоблаш.

Ҳар бир қалинлик гуруҳи бўйича соф майдонни фоизлар нисбати таг деталларига, чармга эҳтиёжини аниқлашда рационалроқ вариантни топиб олишда ишлатамиз.

Танланган чармни энг қалин қисми ассортиментдаги қирқилган деталларни энг қалин қисмидан сезиларли кўпайиб кетмаслиги керак.

17-жадвалда 1 ва 5-устунлар 16-жадвалдагидек тўлдирилади.

8-устунни меъёрий ҳужжатлардан олинади.

Тағ деталлар учун чармга эҳтиёжни ҳисоблаш.

17- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Детал-лар номи	Қирқил-ган детал-ларни қалинли-ги (мм)	Бир хил қалинликдаги деталларни умумий соф майдони (дм ²)	Бир хил қалинлик- даги детал- лар учун ҳисоблаб топилган материал (дм ²)	Олдинги қисмдан қолган қолдик (дм ²)	Деталла рни чиқиш эҳтимол и		Қоплаш натижалари			Изоҳ
							%	Дм ₂	Қоп ланд и	Қоп лан мад и	Орти қчас и	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Мактаб ёшидаги ўғил болалар қўнжсиз	Тағлик	3,4	1439	1439,01	—	—	—	+	+	—	

	ботинкаси											
2	Болалар туфлиси	Таглик	3,2	1335	1335,01	–	–	–	+	+	–	
3	Мактаб ёшидаги ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси	Асосий патак	2,2	2212	2212,01	–	–	–	+	+	–	
4	Болалар туфлиси	Асосий патак	2,2			–	–	–	+	+	–	

5.6.3. Чармга ўриндош сунъий ва синтетик материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.

Деталларни соф майдонини қоплаш учун чармни турли қисмларидан, майдонларини ҳам қўшиб ҳисоблаганда, соф майдонини чиқиш фоизларини йиғиндиси ҳаракатдаги меъёрларга мос равишда чармдан фойдаланишини умумий фоизига тенг бўлишини ҳисобга олишимиз керак.

Бошқа категориядан чармларга эҳтиёж ҳам худди шундай ҳисобланади.

Чармга ўриндош, сунъий ва синтетик материалларга эҳтиёжни ҳисоблаймиз.

Чармга ўриндош материалларни ҳисоблашни хусусияти шуки, уларни сменага эҳтиёжини дм^2 ларда ҳисобланиб, кейин ўлчамларни ҳисобга олган ҳолда, пластиналар, листлар, рулонларни зарурий миқдори аниқлаймиз.

Пойабзал устки ташқи деталлари учун чармга эҳтиёжни ҳисоблаш.

18 – жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Қолип фасон и	Бирлаш -тириш усули	Деталлар номи	Детал лар- нинг қалин лиги (мм)	Комплект- даги деталларни ўртамиёна майдони (дм ²)	Смена дастури (жуфт)	На- ви	Сменага соф майдон эҳтиёжи (дм ²)	Фойда - ланиш %	Сменага материа лни БРУТТО эҳтиёжи (дм ²)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Қизлар этиги	542220	Елимли	Тумшиқ ости	1,2	0,85	500	I	425	77,0	551,2
				Бикр дастак	2,2	1,20	500	I	465	77,0	603,3
				Асосий патак	2,0	3,94	500	I	1315	77,0	1707,7
				Ярим патак	2,0	1,94	500	I	735	77,0	945,5
				Тўлдиргич	3,0	3,44	500	I	1720	77,0	2233,9
2	Ўғил болалар	742220	Елимли	Тумшук ости	1,2	0,90	400	I	360	77,0	467,5

	этиги			Бикр дастак	2,2	0,80	400	I	320	77,0	415,5
				Асосий патак	2,0	2,51	400	I	1004	77,0	1303,8
				Ярим патак	2,0	1,10	400	I	440	77,0	571,4
3	Эркактар ботинкаси	942220	Елимли	Тумшиқ ости	1,2	1,35	400	I	540	77,0	701,2
				Бикр дастак	2,2	1,20	400	I	480	77,0	623,3
				Асосий патак	2,2	3,94	400	I	1576	77,0	2046,7
				Ярим патак	2,0	1,94	400	I	776	77,0	1007,7
4	Ёш болалар ботинкаси	242220	Елимли	Тумшук ости	1,2	0,90	500	I	360	77,0	467,5
				Бикр дастак	2,2	0,80	500	I	320	77,0	415,5
				Асосий патак	2,0	2,51	500	I	1004	77,0	1303,8
				Ярим патак	2,0	1,10	500	I	440	77,0	572,4
				Таглик	10,0	3,0	500	I	1200	77,0	1558,4
				Резина	10,0	1,15	500	I	520	77,0	675,3
5	Мактаб	642220	Елимли	Тумшиқ	1,2	0,84	400	I	336	77,0	436,6

	ёшидаги ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси			ости							
				Бикр дастак	2,2	0,96	400	I	384	77,0	498,7
				Ярим патак	2,0	1,3	400	I	520	77,0	675,7
				Тулдиргич	2,0	1,18	400	I	472	77,0	612,9
6	Болалар туфлиси	312220	Елимли	Тумшиқ ости	1,2	0,70	500	I	280	77,0	363,6
				Бикр дастак	2,2	0,53	500	I	202	77,0	275,3
				Ярим патак	2,0	0,80	500	I	320	77,0	415,5
				Тулдиргич	2,0	0,64	500	I	256	77,0	332,4

Изоҳ: Таг деталларни чармга ўриндош материалларга эҳтиёжни ҳисоблаганимизда пойабзал жинси ва тури, бирлаштириш усули, деталларни номи ва қалинлигини, комплектдаги деталларни ўрта миёна майдони фойдаланиш фоизини эътиборга олишимиз керак.

Пойабзал таг деталларини материалларига эҳтиёжини ҳисоблаш натижалари 19-жадвалга ёзамиз.

Пойабзал таг деталларини материалларга эҳтиёжини ҳисоблаш.

19-жадвал

№	Материалларни номи	Нави	Сменага эҳтиёж (дм ²)	Чарм катего- рияси	Чармни ўртамиёна майдони, кенглиги ёки ўлчами (дм ²)	Сменага материал эҳтиёжи (чарм, лист, метр)
1	2	3	4	5	6	7
1	Таглик учун резина	I	1636,3	-	1100x800	18,5
2	Пошна учун резина	I	746,7	-	580x780	16,5
3	Чепрак	-	4986	11	140	35,6
4	Термопласт	I	3098,05	—	III=87	35,6
5	Картон С-1, Картон 3-1	I	11712,6 2791,9	—	810x930	155,4 37,0
6	Картон П-1	I	1101,2	—	1450x960	7,9

Изоҳ: Пойабзал таг деталларини материалларига эҳтиёжини ҳисоблаганимизда материал номи, нави, сменага эҳтиёжини ҳисобга оламиз.

Астарлик чармлар ва рулонлик (тўқимачилик ва сунъий) материалларни ҳам юқоридагидек ҳисобланади ва 22,23-жадвалларга ёзамиз.

5.6.4. Бичиш комбинацияларини танлаш ва асослаш.

Комбинация танлашда жавобгарлиги юқорироқ деталларни салмоғи чармни чепрак қисмини салмоғига мос келишига ҳаракат қилдим. Жавобгарлиги юқорироқ деталларни нисбий фоизини қуйидаги формуладан аниқланади:

$$P = \frac{\sum S_{\text{ж}}}{F_{\text{урт}}} \cdot 100 \%$$

бу ерда: $\sum S_{\text{ж}}$ - жавобгарлиги юқорироқ деталларни умумий

$S_{\text{ж}}$ -ўрта миёна майдони; $F_{\text{урт}}$ - комплектдаги деталларни ўрта миёна майдони.

Ҳисоблаш натижалари 20-жадвалга ёзилади.

Смена топшириғи учун жавобгарлиги юқори ва камроқ деталларни майдонларини нисбати.

20-жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Сменага топшириқ (жуфт)	Деталларни номи	Деталларни майдони (дм ²)			
				Чепракдан		Бошқа қисмдан	
				Жуфга	Сменага	Жуфга	Сменага
1	2	3	4	5	6	7	8

2	Қизлар этиги	500	Бетлик Дастак Қунж Σ=	7,0 5,99 12,99	3500 2990 6495	 15,10 15,10	 7550
3	Ўғил болалар этиги	400	Бетлик Дастак Қунж Тасма Σ=	5,61 5,90 11,51	2560 2906 5464	 1326 1,0 14,26	 5304 400 5704
4	Эркаклар ботинкаси	400	Бетлик Дастак Қунж Σ=	3,46 2,70 6,16	1384 1080 2464	 8,69 8,69	 3476 3476

5	Ёш болалар ботинкаси	500	Бетлик	4,71	1884		
			Дастак			3,55	1420
			$\Sigma=$	4,71	1884	3,55	1420
5	Мактаб ёшидаги ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси	400	Бетлик	6,51	2012		
			Дастак	3,12	1248		
			Қўнж			9,77	
			$\Sigma=$	9,63	3250	9,77	3269,4
6	Болалар туфлиси	500	Бетлик	1,63	652		
			Дастак			2,59	1036
			Тасма	0,20	80		
			$\Sigma=$	1,83	732	2,59	1036

Комплектдаги деталларни майдони (дм ²)		Фоизлар нисбати	
Жуфтга	Сменага	Комплектдаги масъулияти юқори деталлар	Комбинациядаги масъулияти юқори деталлар
9	10	11	12
13,42	5368	48,5	51,5
7,6	3040	43,9	56,1
23,96	9584	48,0	52,0
14,85	5940	41,48	58,52
8,26	3304	57,0	43,0
5,42	2168	52,2	47,8

5.6.5. Смена топшириғига материалга эҳтиёжни ҳисоблаш.

Материалларни фойдаланиш фоизи моделни тури, конструкцияси, майдони гуруҳи, навига боғлиқ ҳолда, соҳа меъёрий ҳужжатларига мос равишда танланади ва материалдан фойдаланиш меъёрий ҳужжатларидаги изоҳларни ҳисобга олиб тўғрилаб олинади.

Пойабзалларни устки деталлари комбинацияда бичилганлиги сабабли, ҳар қайси турдаги ва кўринишдаги пойабзал учун чармдан фойдаланиш кўрсаткичи турлича бўлганлиги учун, материалларга брутто эҳтиёж ўртача фойдаланиш фоизи бўйича ҳисобланади. Бу кўрсаткич қуйидаги формула ёрдамида ҳисобланади:

$$P_{урт} = \frac{F_{H1} \cdot P_1 + F_{H2} \cdot P_2}{F_{H1} + F_{H2}}$$

бу ерда: $F_{H1} F_{H2}$ - материалларни 1-чи ва 2-чи турдаги деталлар комплектига смена учун зарур нетто майдони.

Смена топшириғи учун бошланғич ва тайёрланган маълумотлар, ўртамиёна соф майдон ва жамланмадаги деталларни майдони, материалларда фойдаланишни кўрсаткичлари, қабул қилинган бичиш комбинациялари, танланган комбинациялар учун ўртамиёна фойдаланиш фоизи асосида ташқи, устки деталларни чармга эҳтиёжи қуйидаги формуладан ҳисоблаб топилади:

$$F_{бр} = \frac{F_{H1} + F_{H2}}{P_{урт}} \cdot 100$$

бу ерда: $F_{бр}$ - сменани материалларга брутто эҳтиёжи.

Бирор турдаги пойабзални устки деталлари комбинациясиз бичилса, чармга брутто эҳтиёж қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$F = \frac{F_H}{P} \cdot 100$$

бу ерда: P - фойдаланиш фоизи.

Комбинацияга бир хил материаллардан бичиладиган пойабзал моделлари олинади, ранги ҳам ҳисобга олинади (комбинациялаш қуйидагича бўлиши мумкин: ботинка ва калта қўнжли ботинка, аёллар ва қизлар пойабзали, кўплаб чиқариладиган ва модели пойабзал ва ҳ.к.).

Бажарилган ҳисоблашлардан сўнг, комбинациялашнинг танланган варианты ҳақида хулосалар қилиш керак ва комбинациядаги жавобгарлиги юқорироқ деталларни нисбий фойзини қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$P = \frac{\sum S_{ji} \cdot P_{cmi} - \sum S_{mj} \cdot P_{cmj}}{F_i \cdot P_{cmi} - F_j \cdot P_{cmj}}$$

бу ерда: S_{ji} , S_{mj} - иккита комбинацияланаётган пойабзал учун

S_{ji} жавобгарлиги юқори деталлар майдонларини йиғиндиси;

P_{cmi} , P_{cmj} - мос равишда иккала пойабзал учун смена топшириғи;

F_i , F_j - комбинацияланадиган пойабзалларни жамланмадаги деталларини ўртамиёна майдони.

Чепрак қисми чармни ўртача 50% ни ташкил

қилганлиги сабабли, ундан самарали фойдаланиш учун, танланган комбинациядаги жавобгарлиги юқорироқ деталларни нисбати шу кўрсаткичга яқинроқ бўлиши лозим.

Ҳисоблаш натижалари 21- жадвалга киритилади.

Пойабзал устки ташқи деталлари учун чармга эҳтиёжни ҳисоблаш.

21-жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Материални номи	Сменага топшириқ (жуфт)	Жамламадаги деталларни ўртамиёна юзаси (дм ²)	Нави
1	2	3	4	5	6
1	Қизлар этиги	тана	500	28,09	II
2	Ўғил болалар этиги	тана	400	27,92	II
3	Эркаклар ботинкаси	Ярим тана	400	23,96	II
4	Болалар ботинкаси	Ярим тана	500	14,85	II
5	Мактаб ёшидаги ўғил болалар	Бузоқ чарм	400	8,26	II
6	қўнжсиз ботинкаси Болалар	Бузоқ чарм	400	5,42	II

	Туфлиси				
--	---------	--	--	--	--

21-жадвал давоми

Смена учун материални НЕТТО майдони (дм ²)	Фойдаланиш %	Ўртамиёна фойдаланиш %	Смена учун материални БРУТТО майдони (дм ²)
7	8	9	10
5368	76,5	76,5	33350,5
3040	76,5		
9584	76,5		
		76,5	16707,1
5940	76,5		
3304	76,5	76,5	13249,6
2168	76,5		

Астарлик чармлар ва рулонлик (тўқимачилик ва сунъий) материалларни ҳам юқоридагидек ҳисобланади ва 22,23-жадвалларга ёзилади.

5.6.6. Смена топшириғига материалга эҳтиёжни ҳисоблаш.

Материалларни фойдаланиш фоизи моделни тури, конструкцияси, майдони гуруҳи, навига боғлиқ ҳолда, соҳа меъёрий ҳужжатларига мос равишда танланади ва материалдан фойдаланиш меъёрий ҳужжатларидаги изоҳларни ҳисобга олиб тўғрилаб олинади.

Пойабзалларни устки деталлари комбинацияда бичилганлиги сабабли, ҳар қайси турдаги ва кўринишдаги пойабзал учун чармдан фойдаланиш кўрсаткичи турлича бўлганлиги учун, материалларга брутто эҳтиёж ўртача фойдаланиш фоизи бўйича ҳисобланади. Бу кўрсаткич қуйидаги формула ёрдамида ҳисобланади:

$$P_{урт} = \frac{F_{H1} \cdot P_1 + F_{H2} \cdot P_2}{F_{H1} + F_{H2}}$$

бу ерда: $F_{H1} F_{H2}$ - материалларни 1-чи ва 2-чи турдаги деталлар комплектига смена учун зарур нетто майдони.

Смена топшириғи учун бошланғич ва тайёрланган маълумотлар, ўртамиёна соф майдон ва жамланмадаги деталларни майдони, материалларда фойдаланишни кўрсаткичлари, қабул қилинган бичиш комбинациялари, танланган комбинациялар учун ўртамиёна фойдаланиш фоизи асосида ташқи, устки деталларни чармга эҳтиёжи қуйидаги формуладан ҳисоблаб топилади:

$$F_{бр} = \frac{F_{H1} + F_{H2}}{P_{урт}} \cdot 100$$

бу ерда: $F_{бр}$ - сменани материалларга брутто эҳтиёжи.

Бирор турдаги пойабзални устки деталлари комбинациясиз бичилса, чармга брутто эҳтиёж қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$F = \frac{F_H}{P} \cdot 100$$

бу ерда: P - фойдаланиш фоизи.

Комбинацияга бир хил материаллардан бичиладиган пойабзал моделлари олинади, ранги ҳам ҳисобга олинади (комбинациялаш қуйидагича бўлиши мумкин: ботинка ва калта қўнжли ботинка, аёллар ва қизлар пойабзали, кўплаб чиқариладиган ва модели пойабзал ва ҳ.к.).

Бажарилган ҳисоблашлардан сўнг, комбинациялашнинг танланган варианты ҳақида хулосалар қилиш керак ва комбинациядаги жавобгарлиги юқорироқ деталларни нисбий фоизини қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$P = \frac{\sum S_{\text{ж}i} \cdot P_{\text{см}i} - \sum S_{\text{ж}j} \cdot P_{\text{см}j}}{F_i \cdot P_{\text{см}i} - F_j \cdot P_{\text{см}j}}$$

бу ерда: $S_{\text{ж}i}$, $S_{\text{ж}j}$ - иккита комбинацияланаётган пойабзал учун жавобгарлиги юқори деталлар майдонларини йиғиндиси;

$P_{\text{см}i}$, $P_{\text{см}j}$ - мос равишда иккала пойабзал учун смена топшириғи;

F_i , F_j - комбинацияланадиган пойабзалларни жамланмадаги деталларини ўртамиёна майдони.

Чепрак қисми чармни ўртача 50% ни ташкил қилганлиги сабабли, ундан самарали фойдаланиш учун, танланган комбинациядаги жавобгарлиги юқорироқ деталларни нисбати шу кўрсаткичга яқинроқ бўлиши лозим.

Ҳисоблаш натижалари 21- жадвалга киритилади устки ташқи деталлари учун чармга эҳтиёжни ҳисоблаш.

Астарлик чарм материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.

22-жадвал

№	Пойабзал жинси ва	Номи		Сменага топшириқ	Деталларни ўртамиёна	Нави	Смена учун материалга	Фойда- ланиш	Ўрта- миёна	Смена учун
		Детал	Материал							

	тури			(жуфт)	майдони (дм ²)		нетто эхтиёжи (дм ²)	%	фойда- ланиш %	материални БРУТТО майдони (дм ²)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Қизлар этиги	Чарм астар	Қўй чарм	500	2,55	II	1275	76,5	76,5	1666,6
2	Ўғил болалар этиги	Чарм астар	Қўй чарми	400	2,45	II	980	76,5	76,5	1281,0
3	Эркаклар ботинкаси	Чарм астар	Қўй чарми	400	3,55	II	1065	76,5	76,5	1392,2
4	Ёш болалар ботинкаси	Чарм астар	Қўй чарми	500	1,15	II	575	76,5	76,5	751,6
5	Мактаб ёшидаги	Дастак астари	Қўй чарми	400	6,22	II	2488	76,5	76,5	3252,2
	Ўғил болалар	Ички патак	Қўй чарми	400	2,9	II	1160	76,5	76,5	1516,3

	қўнжсиз ботинкаси									
6	Болалар туфлиси	Дастак астари	Қўй чарми	500	3,0	II	1500	76,5	76,5	1960,7
		Тасма астари	Қўй чарми	500	1,20	II	600	76,5	76,5	784,3
		Ички патак	Қўй чарми	500	2,6	II	1300	76,5	76,5	1699,3

Изоҳ: Астарлик чарм материалга эҳтиёжини ҳисоблаганимизда пойабзал жинси ва тури детал ва материалларни номини эътиборга олишимиз керак.

№	Пойабзал жинси ва тури	Номи		Сменага топшири қ (жуфт)	Деталларни ўртамиёна майдони (дм ²)	Нави	Смена учун материалга нетто эҳтиёжи (дм ²)	Мате- риални кенг- лиги (см)	Фойда- ланиш %	Смена учун материалг а брутто эҳтиёж, дм ²	Смена учун материалг а погон метрлард а эҳтиёж
		Детал	Материал								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

	Қизлар этиги	Асосий астар	Сунъий муйна	500	23,23	I	1665	III=150	76,5	3241,8	21,6
		Бетлик оралиқ астар	Бўз	500	5,30	1	2310	III=90	76,5	1542,4	17,1
		Дастак оралиқ астари	Бўз	500	4,41	1	1000	III=90	76,5	1071,8	11,9
		Ички патак	Сунъий муйна	500	3,35	I	1860	III=150	76,5	2216,9	14,7
2	Ўғил болалар этиги	Асосий астар	Сунъий муйна	400	20,62	I	2200	III=150	76,5	3241,8	21,6
		Бетлик оралиқ астар	Бўз	400	4,61	1	1464	III=90	76,5	1542,4	17,1
		Дастак оралиқ астари	Бўз	400	5,66	1	1888	III=90	76,5	1071,8	11,9
		Ички патак	Сунъий муйна	400	3,6	I	1696	III=150	76,5	2216,9	14,7
3	Эркаклар Ботинкаси	Асосий астар	Сунъий муйна	400	5,84	I	8020	III=150	76,5	10483,6	69,8
		Бетлик	Бўз	400	10,53	1	1980	III=90	76,5	2588,2	28,7

		оралиқ астар									
		Дастак оралиқ астари	Бўз	400	4,33	1	2040	III=90	76,5	2666,6	29,6
		Ички патак	Сунъий муйна	400	9,49	I	1696	III=150	76,5	2216,9	14,7
4	Ёш болалар ботинкаси	Асосий астар	Суний мўйна	500	3,33	I	5760	III=150	76,5	7529,4	50, 1
		Бетлик оралиқ астари	Бўз	500	4,62	I	1040	III=150	76,5	1359,4	15,1
		Дастак оралиқ астари	Бўз	500	2,0	I	1000	III=90	76,5	1307,1	14,5
		Ички патак	Суний мўйна	500	3,72	I	1080	III=90	76,5	1411,7	9,4
5	Мактаб ёшидаги	Бетлик астари	Тик-саржа	400	5,5	I	1008	III=150	76,5	1317,6	16,4

	ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси	Бетлик оралиқ астари	Бўз	400	3,66	I	836	Ш=90	76,5	1092,8	12,1
		Дастак оралиқ астари	Бўз	400	4,72	I	860	Ш=90	76,5	1124,1	12,4
6	Болалар туфлиси	Бетлик астари	Тик-саржа	500	3,86	I	600	Ш=150	76,5	784,3	9,8
		Бетлик оралиқ астари	Бўз	500	2,0	I	488	Ш=90	76,5	637,9	7,0
		Дастак оралиқ астари	Бўз	500	2,20	I	880	Ш=90	76,5	1150,3	12,7

Изоҳ: Рулонлик материалга эҳтиёжини ҳисоблаганимизда пойабзал жинси ва тури детал ва материалларни номини эътиборга олишимиз керак.

Ҳисоблардан кейин 21,22,23-жадваллар умумлаштирилиб 24-жадвалга ёзилади.

**Смена учун пойабзал устки деталларини материалга эҳтиёжини йиғма
жадвали.**

24-жадвал

№	Материал номи	Материалга эҳтиёж			
		Смена учун		Йилига	
		Дм ² , пог. метр	Чарм ёки рулон	Дм ² , пог. метр	Чарм ёки рулон
1	2	3	4	5	6
1	Бузоқ чарими	13249,6,	132,4	—	33786,4
2	Ярим тана	16707,1	98,2	—	25060,6
3	Тана	33350,5	158,8	—	40497,0
4	Қўй чарми	14696,2	244,9	—	62458,8
5	Сунъий муйна	377,1	—	96160,5	—
6	Тик-саржа	35,9	—	9154,5	—
7	Бўз	310,4	—	79152	—

Изоҳ: Смена учун пойабзални устки деталларини йиғма жадвалларини ҳисоблаганимизда материални номи ва материалга эҳтиёжини смена ва йилига ҳисоблаймиз.

6.Иқтисодий қисм

6.1. Казачок усулидаги қизлар этиги ишлаб чиқаришини ташкил этиш

Мамлакатимизда мустақиллик шарофати билан кейинги йилларда барча соҳаларда бўлгани каби енгил саноат соҳасида ҳам катта ютуқларга эришилди. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислон Каримов мамлакатимизни 2013 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2014 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузасида шундай таъкидлаб ўтди:

“Биз бугун 2013 йилнинг якунлари ҳақида гапирганда, аввало, ўтган йилда мамлакатимизнинг иқтисодий ва ижтимоий соҳаларда мутаносибликка эришгани, модернизация ва диверсификация ҳисобидан юқори суръатлар билан ривожланганини қайд этамиз[15].

Мамлакатимиз ялпи ички маҳсулоти 8 фоизга ўсди, саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 8,8 фоизга, қишлоқ хўжалиги – 6,8 фоизга, чакана савдо айланмаси – 14,8 фоизга ошди. Инфляция даражаси прогноз кўрсаткичидан паст бўлди ва 6,8 фоизни ташкил этди.”¹

Иқтисодиётда эришилаётган бу каби ютуқлар авваламбор иқтисодиётни модернизация қили бўйича кенг кўламли ишларни амалга оширилиши натижаси ҳисобланади.

“Юртимизда қабул қилинган 2011-2015 йилларда саноатни устувор даражада ривожлантириш дастури ва ишлаб чиқаришни модернизация қилиш, техник ва технологик янгилашга доир тармоқ дастурларининг изчил амалга оширилиши натижасида саноат таркибида юқори қўшимча қийматга эга бўлган, рақобатдош маҳсулотлар тайёрлаётган қайта ишлаш тармоқларининг ўрни тобора ортиб бормоқда. Бугунги кунда мамлакатимизда ишлаб чиқарилаётган саноат

¹ И.Каримов. “2014 йил юқори ўсиш суръатлари билан ривожланиш, барча мавжуд имкониятларни сафарбар этиш, ўзини оқлаган ислохотлар стратегиясини изчил давом эттириш йили бўлади” “Халқ сўзи” газетаси, 2014 йил 21 январь

маҳсулотларининг 78 фоиздан ортиғи айнан ана шу тармоқлар ҳиссасига тўғри келмоқда.

2013 йилда юқори технологияларга асосланган машинасозлик ва металлни қайта ишлаш саноати 121 фоизга, қурилиш материаллари саноати 113,6 фоизга, енгил саноат 113 фоизга ва Енгил саноати 109 фоизга ўсгани мисолида буни яққол кўриш мумкин.¹

Бундай ўзгаришларни ва енгил саноат корхоналаридаги ҳолатни тўлароқ таҳлил қилиш енгил саноат корхоналари олдида яна кўплаб фойдаланилмаётган имкониятлар мавжудлигини ва улардан фойдаланиш кўпроқ самара келтириши мумкинлигини кўрсатмоқда. Енгил саноат корхоналари олдида интенсив ривожланишга олиб келадиган қатор муаммолар мавжуд бўлиб, уларни ўрганиш ва бартараф этиш орқали ривожланиш жараёнини янада жадаллаштиришимиз мумкин.

Енгил саноат корхоналари олдида турган ана шундай муаммолардан бири уларда ишлаб чиқаришни ташкил этиш даражасининг пастлиги, ишлаб чиқаришни ташкил этишда муҳим тамойилларни ҳисобга олмаслик сингари омиллар ҳисобланади. Енгил саноат корхоналарида ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар сифатини ошириш, уларнинг экспорт салоҳиятини ортириш, маҳсулот ишлаб чиқариш ҳаражатларини камайтириш, меҳнат унумдорлиги ва фойда ҳажмини орттириш ушбу тармоқ корхоналаридаги асосий масалалардан ҳисобланади.

Мамлакатимизда бозор иқтисодиётига босқичма-босқич ўтиб борилаётган даврда турли соҳаларда кўплаб ўзгаришлар амалга оширилмоқда. Бу даврда Республикамиз иқтисодиётининг ривожига ривож қўшиб келаётган тармоқ ва корхоналарга ва улардаги ташкил этиш тизимларига катта аҳамият берилмоқда.

Мустақилликга эришган ҳар қандай давлат ўзининг биринчи оёққа турган кунларида ишлаб чиқаришни йўлга қўйишни ва унинг узлуксиз ўсишини таъминлаш заруриятини сезади. Корхоналарда ишлаб чиқаришни ташкил этиш

¹ И.Каримов. “2014 йил юқори ўсиш суръатлари билан ривожланиш, барча мавжуд имкониятларни сафарбар этиш, ўзини оқлаган ислохотлар стратегиясини изчил давом эттириш йили бўлади” “Халқ сўзи” газетаси, 2014 йил 21 январь

сезиларли даражада барча одамларнинг ҳаётларига таъсир кўрсатиб келди ва келаяпти, бу эса уларни асосий иқтисодий масалани ечишларига ёрдам беради. Айниқса енгил саноат корхоналарида ишлаб чиқаришни самарали тарзда ташкил этишнинг аҳамияти каттадир, чунки бу тармоқда маҳсулот ишлаб чиқаришдаги вақт ўлчовларининг структураси кенг ва хилма-хилдир.

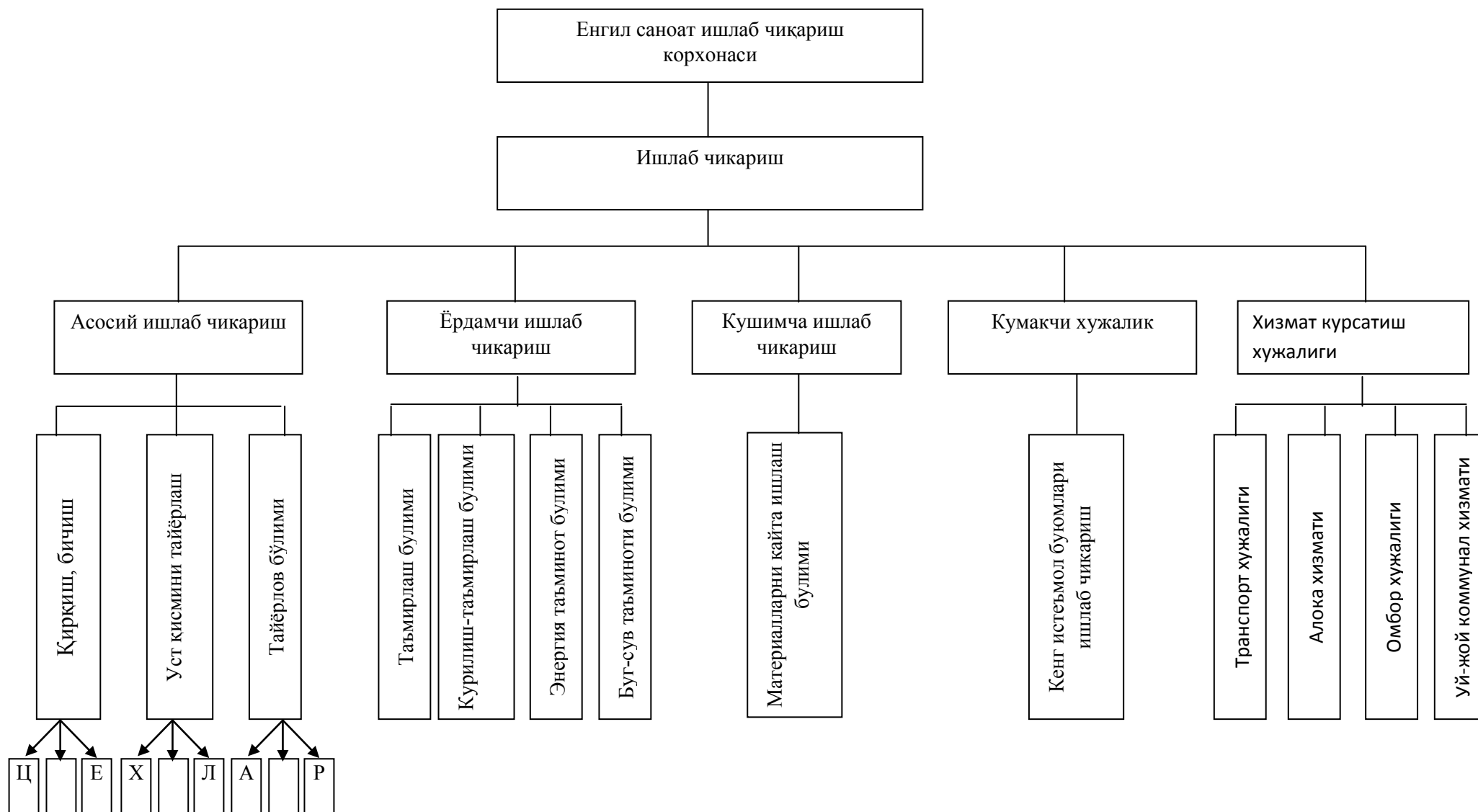
Енгил саноат корхоналарининг иқтисодий механизмини такомиллаштириш ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва корхонадаги янгиликлар ҳамда салмоқли ўзгаришлар билан ўзаро боғлиқдир. Корхоналардаги салмоқли ўзгаришлар ишлаб чиқаришни ташкил этиш даражасини юксалтиришга олиб келмоқда.

Ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг илмийлигини аниқлашни муҳим талаби - бу ҳақиқий ҳолатни бошқарилувчи объектда бунёд бўлган аниқ шароитини ва унинг таракқиётига қўшилган йўлини ҳисобга олиш зарур.

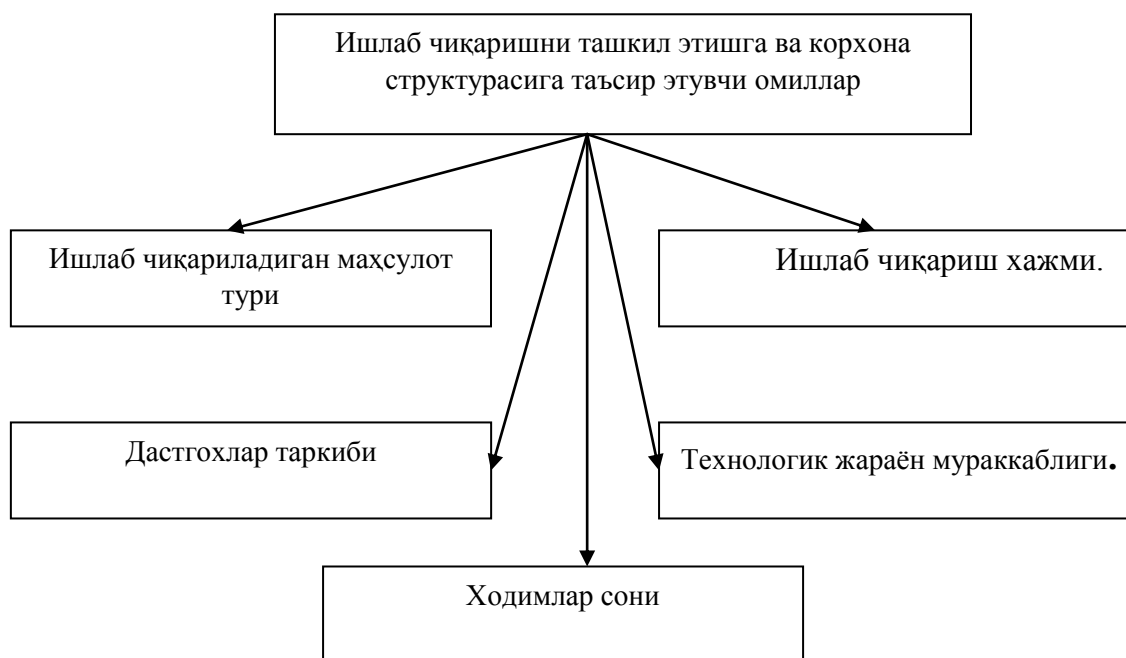
Ҳар қандай ташкилотнинг фаолият жараёнининг асосини ишлаб чиқариш фаолияти натижасида маҳсулот ишлаб чиқариш ёки хизматлар кўрсатиш ташкил этади.

Бизга маълумки, енгил саноат маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи корхоналарда ишлаб чиқариш марказий ўринни эгаллайди. Ишлаб чиқариш меҳнат қуроллари, меҳнат буюмлари ва меҳнатнинг биргаликдаги ҳаракатидан юзага келади. Ишлаб чиқариш динамик равишда ривожланиб боровчи тизимдир. Ундаги меҳнат қуроллари, меҳнат буюмлари ва меҳнат элементлари бир-бири билан алоқададир, бир-бирига боғлиқдир. Улар ҳар бир бўлимнинг ички ўзгарувчилари билан ҳамда ташқи муҳит билан аниқ ва мақсадга мувофиқ муносабатларни талаб килади.

Асосий ишлаб чиқаришга тўғридан-тўғри енгил саноат маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи бўлимлар киради. Уларга пойафзал ишлаб чиқарувчи корхоналарда пойафзал таглигини тайёрлаш, бичиш, қирқиш, уст қисмини тайёрлаш, пойафзал усти ва ости тайёрлаш, мос қисмларини бирбирига елимлашради. Саноат корхоналаридаги асосий ишлаб чиқаришнинг ушбу бўлимлари корхонадаги ёрдамчи ишлаб чиқариш ҳисобланган таъмирлаш бўлими, энергия таъминоти, буғ-сув таъминоти бўлимлари билан муносабатларга киришадилар (10-расм).



10- расм. Енгил саноат маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи корхонаиннг ишлаб чиқариш структураси



11-расм. Ишлаб чиқаришни ташкил этишга ва корхона структурасига таъсир этувчи омиллар

Енгил саноат маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи ва пойафзал ишлаб чиқарувчи корхоналарнинг ишлаб чиқариш самарадорлиги ундаги ушбу ишлаб чиқариш структурасига кўп жиҳатдан боғлиқ. Енгил саноат, пойафзал ишлаб чиқариш корхонасининг ишлаб чиқариш структураси доимий равишда ўзгариб, ривожланиб борадиган тизимдир. Унинг ўзгаришга таъсир этувчи омиллар ишлаб чиқариш самарадорлиги нуқтаи назаридан структурага таъсир кўрсатадилар. Ишлаб чиқариш структурасига самарадорлик нуқтаи назаридан таъсир кўрсатувчи омилларнинг муҳимлари куйидагилардир (11-расм):

- 1.Ишлаб чиқариш хажми.
- 2.Технологик жараён мураккаблиги.
3. Ходимлар сони.
- 4.Дастгоҳлар таркиби.
- 5.Ишлаб чиқариладиган маҳсулот тури.

Ишлаб чиқариш жараёни корхонага келган меҳнат буюмларини тайёр маҳсулотга айлантириш жараёнидир Ишлаб чиқариш жараёнида қатнашувчи асосий элементлар ҳисобланган меҳнат қуроллари, меҳнат буюмлари ва меҳнатни

биргаликдаги ўзаро муносабатларини йўлга қўйиш ва уларнинг самарали ҳаракати ва фаолиятини таъминлашга ишлаб чиқаришни ташкил этиш деб аталади. Ишлаб чиқаришни ташкил этиш ҳам самарадорликни оширишга йўналтириши лозим. Ишлаб чиқаришни ташкил этиш корхонадаги ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишга хизмат қилиши лозим. Бунинг учун, у маълум тамойиллар асосида амалга ошириши керак. Фикримизга, қуйидагилар энгил саноат, жумладан пойафзал маҳсулотлари ишлаб чиқаришида самарадорликни оширишга олиб боровчи ишлаб чиқаришни ташкил этиш тамойиллари бўлиши мумкин:

1. Меҳнат тақсимоти. Ишлаб чиқаришдаги ҳар бир жараёнда бошқарувчи ишлар самарадорлик нуктаи назаридан тақсимланиши лозим. Бундаги меҳнат тақсимоти ўта чуқурлашиб кетмаслиги ва юзаки бўлмаслиги ҳам керак. Ишлар уни бошқарувчилар ўртасида шундай тақсимланиши керакки, бунда ишчи ҳам чарчамаслиги, толиқмаслиги, ҳам юқори меҳнат унумдорлигига эришиши лозим.
2. Ишлаб чиқариш ичидаги ихтисослашув. Пойафзал ишлаб чиқаришдаги ҳар бир цех, бўлим ва босқич маълум ишларни бажаришга ихтисослашуви лозим. Янги маҳсулот турини ишлаб чиқаришга ўтилиши билан улар яна тезликда янги вазифаларни бажаришга ихтисослашиб борадилар. Пойафзал ишлаб чиқариши корхоналарида мавсумий маҳсулотларни ишлаб чиқарганликлари боис, улардаги бу тамойилга амал қилишнинг аҳамияти ниҳоятда каттадир. Бу тамойил меҳнат унумдорлигини юқори даражада ушлаб туришга сабаб бўлади.
3. Ишлаб чиқариш жараёни қисмлари ва бўлимлари ўртасидаги мутаносиблик. Пойафзал ишлаб чиқариш корхонасидаги ҳар бир бўлим, цех ва иш жойлари ўртасида ҳам мутаносиблик бўлиши ҳам самарадорликнинг орттиришга олиб боради. Ушбу мутаносибликнинг бузилиши дастгоҳ ишида танаффусларнинг кўпайишига етарли даражада фойдаланилмасликка сабаб бўлади.
4. Ишлаб чиқаришнинг узлуксизлиги. Ҳар бир босқичлар орасидаги танаффусларни қисқартириш ва умуман бўлмаслигига эришиш.
5. Ишлаб чиқаришдаги меҳнат буюмларини тўғри йўналишда бўлиши, орқага қайтиш холларини бартараф этиш. Шу билан биргаликда, ишлаб чиқаришга

келган меҳнат буюмини тайёр маҳсулот бўлгунча қадар босиб ўтадиган йўлини энг қисқа бўлишига эришиш. Дастгохларни технологик жараён бўйлаб жойлаштириш.

6. Параллеллик тамойили.

7. Ишлаб чиқаришнинг бир маромлигиги.

8. Ишлаб чиқариш ва меҳнат интизомига қатъий риоя қилиш. Бу ишлаб чиқариш жараёнини ташкил этишнинг мажбурий шартидир.

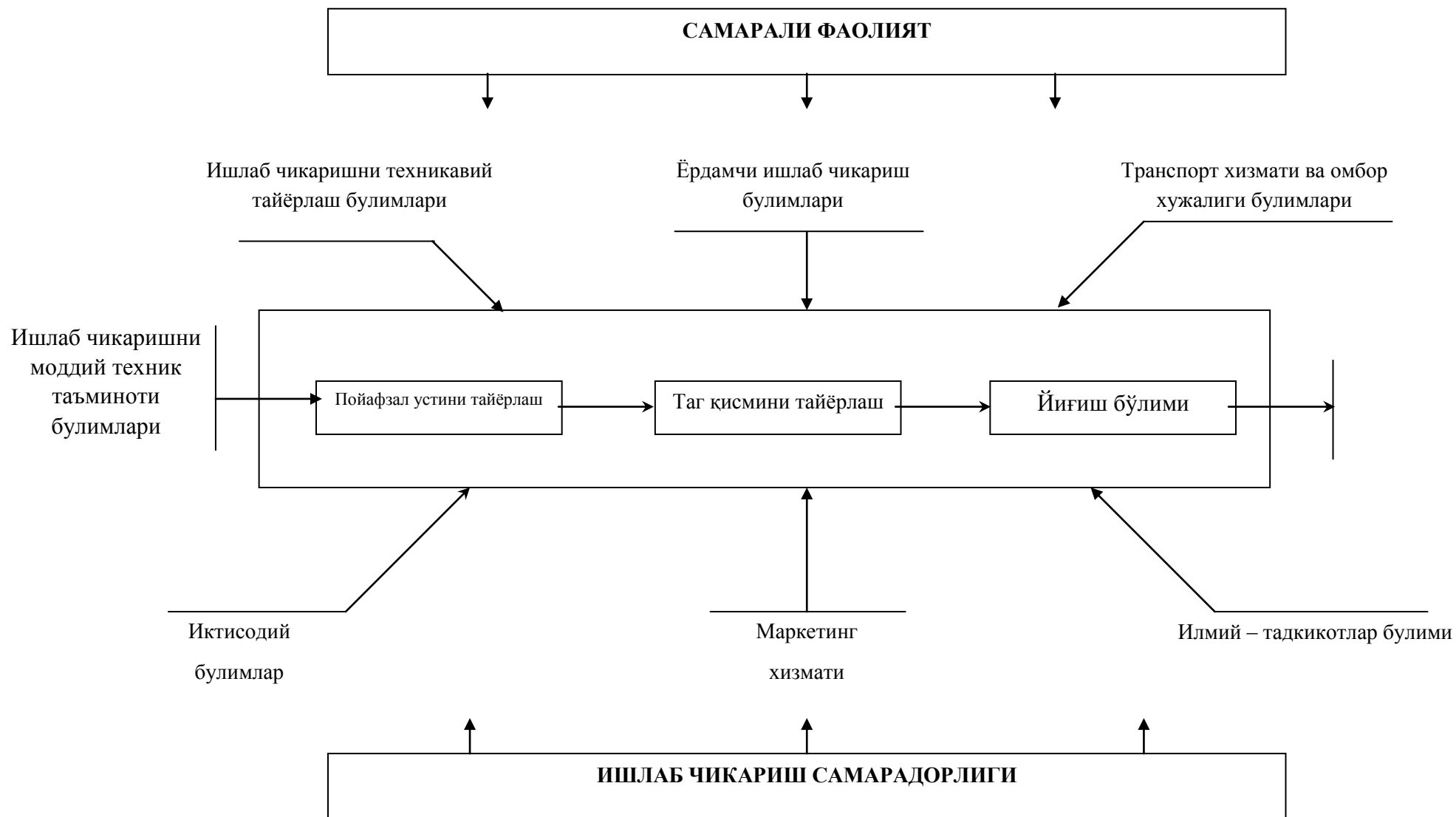
9. Моддий ва маънавий рағбатлантириш

Ишлаб чиқариш жараёнидаги ҳар бир катнашувчи моддий ва маънавий жиҳатдан рағбатлантириб борилиши лозим. Бунда албатта ҳар бир ходимнинг ишлаб чиқариш самарадорлигига кўшган ҳиссаси инобатга олиниши керак. Ишлаб чиқариш жараёни катнашчиларини нафақат тақдирлаш, балки зарур ҳолларда, яъни моддий жиҳатдан жазолаш ҳам зарур. Қанчалик зарар етказган бўлса, шунга мос бўлган миқдорда иш ҳақи ва мукофотдан маҳрум қилиш лозим.

10. Меъёрлаштириш тамойили. Ишлаб чиқаришдаги ҳар бир жараён ўз меъёрига эга бўлиши катта аҳамиятга эга.

Ушбу тамойиллар вақт таъсирида, самарадорлик таъсирида янада такомиллашиб бораверади.

Куйидаги 12-расмда Енгил маҳсулотлари ишлаб чиқариш корхонасини асосий ишлаб чиқаришни ўраб турган тизим тасвирланган. Ишлаб чиқариш корхонасидаги барча фаолият самарали фаолият бўлиш томонга ҳаракатланади ва бу фаолият асосий ишлаб чиқаришга томон йўналтирилади.



12- расм. Пойафзал маҳсулотлари ишлаб чиқариш корхонасининг асосий ишлаб чиқариш ва уни ураб турган тизим

Пойафзал ишлаб чиқаришида самарали фаолият ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишга мўнжалланади. Бу эса асосий ишлаб чиқариш орқали амалга ошади, корхонадаги барча фаолият, жумладан ишлаб чиқаришни техникавий тайёрлаш, ёрдамчи ишлаб чиқариш, транспорт хизмати ва омбор хўжаликлари, моддий-техник таъминотни бажариш бўлимлари, иқтисодий бўлимлар, маркетинг бўлими, илмий-тадқиқот бўлимлари барчаси асосий ишлаб чиқаришга йўналтирилади ва уларнинг мақсади асосий ишлаб чиқаришда самарадорликни оширишдир. Барча бўлимларнинг мақсадлари асосий ишлаб чиқаришдаги асосий мақсад ва вазифаларига йўналтирилиши лозим.

$$M_{\text{ё}} + M_{\text{х.к}} + M_{\text{к}} + M_{\text{т.т}} + M_{\text{икт}} + M_{\text{марк}} + M_{\text{тадк}} + M_{\text{а.и.ч}}$$

бу ерда : $M_{\text{ё}}$ – ёрдамчи ишлаб чиқариш бўлимларининг мақсади;

$M_{\text{х.к.}}$ - хизмат кўрсатиш ишлаб чиқариши бўлимларининг мақсади;

$M_{\text{к}}$ – қўшимча ишлаб чиқариш бўлимларининг мақсади;

$M_{\text{т.т.}}$ - техникавий тайёрлаш бўлимлари мақсади;

$M_{\text{икт}}$ – иқтисодий бўлимлар мақсади;

$M_{\text{марк}}$ – маркетинг бўлимлари мақсади;

$M_{\text{тадк}}$ - илмий тадқиқот бўлимлари мақсади;

$M_{\text{а.и.ч.}}$ - асосий ишлаб чиқариш мақсади.

Ушбу мақсад ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш бўлади. Енгил саноат ва унинг муҳим ишлаб чиқаришларидан бири ҳисобланган пойафзал ишлаб чиқаришида ишлаб чиқаришни бундай усулда ташкил этиш ва унинг муҳим тамойилларидан оқилона фойдаланиш ушбу корхоналардаги самарадорлик даражасини янада юқори даражага кўтаради.

7. МЕҲНАТ МУҲОФАЗАСИ.

7.1 Пойабзал ишлаб чиқариш корхоналарида меҳнатни ташкил этишнинг психо-физиологик ва физиологик асослари

Меҳнатни янгидан ташкил этиш мустақилликнинг дастлабки йилларидаёқ сиёсат ва ҳўжалик соҳасидаги энг муҳим вазифалардан бирига айланди. Чунки меҳнатни илмий асосда ташкил этишни ишлаб чиқиш ва жорий қилиш кечиктириб бўлмайдиган умумдават масаласи эди. Бозор иқтисодиётига босқичма-босқич ўтиш муносабати билан жамият ҳаётининг энг асосий, туб ва муҳим масаласи бўлган меҳнатни ташкил этишнинг долзарблиги кучайиб борди.

Ҳозирги шароитда меҳнатни ташкил этиш меҳнатнинг илм-фан ютуқлари ва илғор тажрибага асосланиб, техника, технологияни ва одамларни ягона ишлаб чиқариш жараёнида бирлаштириш, моддий, меҳнат ва молия ресурсларидан самарали фойдаланиш, меҳнат унумдорлигини узлуксиз ошириб бориш, ишлаб чиқариш жараёнида инсон саломатлигига ғамхурлик қилиш, меҳнатнинг аста-секин биринчи ҳаётий эҳтиёжга айланиш имконини берадиган қилиб ташкил этилиши, демакдир.

Корхона (фирма)ларда меҳнатни ташкил этиш қуйидаги йўналишларда амалга оширилади:

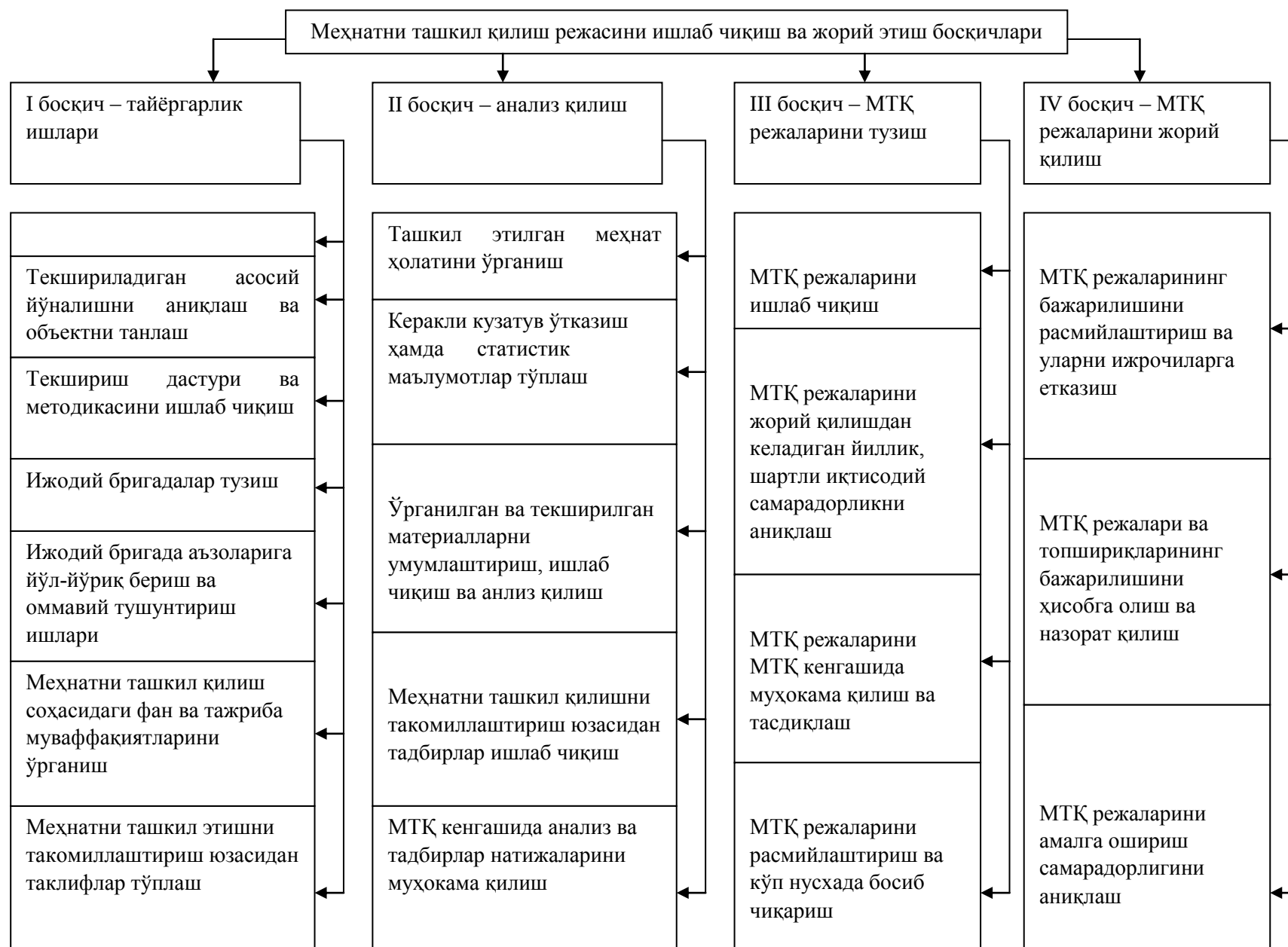
- меҳнат тақсимооти ва меҳнатни кооперативлаштиришни такомиллаштириш;
- иш ўринларини ташкил этиш ва унга хизмат кўрсатишни яхшилаш;
- илғор меҳнат усуллари ва услубларини ўрганиш ва кенг ёйиш;
- меҳнатни меъёрлаштириш ва унга ҳақ тўлашни такомиллаштириш;
- меҳнат шароитини яхшилаш ва енгиллаштириш;
- кадрларни танлаш, жой-жойига қўйиш ва уларнинг касбий малакасини тўхтовсиз ошириб боришни яхши йўлга қуйиш.

Ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш ва ходимларнинг меҳнат шароитларини яхшилашда меҳнатни илмий асосда ташкил этишни режалаштириш ва бу борадаги ишларни мувофиқлаштириш алоҳида аҳамият касб этади.

Саноат корхоналарида меҳнатни ташкил этиш чора-тадбирларини белгилаш қуйидаги схема асосида амалга оширилиши мумкин.

Меҳнатни ташкил этишнинг аҳамияти беқиёсдир. Саноат корхоналарида меҳнатни оқилона ташкил этиш туфайли жамоада меҳнат тақсимооти ва меҳнат кооперацияси такомиллашади, иш жойлари яхшироқ ташкил этилади ҳамда иш жойига хизмат кўрсатиш яхшиланади, илғор тажриба кенг ёйилади. Айни вақтда меҳнатни моддий ва маънавий рағбатлантириш яхшиланади, билимли, илмли ва малакали мутахассислар кўпаяди, меҳнат интизоми мустаҳкамланади ҳамда ходимларнинг ижодий фаоллиги ошади ва бошқа бир қатор ижобий ўзгаришлар юз беради. Уни илмий асосда ташкил этиш натижасида ходимларнинг соғлиғини сақлаш учун барча шароитлар яратилади

Иш қобилияти - бу кишининг маълум вақт ичида маълум сифатга эга бўлган маълум бир иш ҳажмини бажариш хусусиятидир. Турли кишиларда иш кунининг турли давлари кишининг иш қобилияти даржаси турлича бўлади. Бир киши у ёки бу ишни бажариш давомида ўз меҳнат ҳаракатларида маҳорат ва малакаларини бошқа кишига қараганда тезроқ ўзлаштиради. Бу ҳаракат ва усуллар қанчалик такрорланиб турса, улар шунчалик рационал бўла беради. Кишининг организми қандайдир бир ишга мослашиб, унинг иш қобилияти турғунлашиб боради, агарда киши ишлаб чиқариш малакасини ва турғун иш қобилиятини доимий ишлаш, мунтазам машғулот ва машқлар билан мустаҳкамлаб борилмаса, унда бу хусусиятлар аста-секин йўқолиб бориши мумкин.



Поябзал ишлаб чиқариш корхоналарида меҳнатни ташкил қилиш режасини ишлаб чиқиш ва жорий этиш

Ҳар бир смена бошланиш олдида киши кўникиш (ўзлаштириш), ишга киришиш даврини ўтайди. Кўникиш физиологик нуқтаи назардан-бу организмнинг меҳнат шароитларига мослашиш жараёнидир. Киши ишга қанчалик тез киришса, унинг меҳнат усуллари ва ҳаракатлари шунчалик мустаҳкам ва кўникиш осон бўлади.

Киши организмнинг барча барча системалари одат бўлиб қолган ишлаб чиқариш тартибига мувофиқ «созланиб» боради. Турли хил касбдаги кишиларда кўникиш даври турлича давом этади. Ақлий меҳнат билан шуғулланувчи кишиларда бу муддат 10 минутдан 40 минутгача ўзгариб туради, станокда ишловчиларда эса 1-1,5 соатга етади.

Киши касбий маҳорат ва юқори унум билан меҳнат қилганида кўникиш давридагидан сўнг барқарор иш қобиляти даври бошланади. Бу даврнинг давом этиш турли ишларда икки соатдан уч соатгача ўзгариб туради.

Сўнгра иш қобиляти пасайиш даври бошланади. Бу давр ишчининг толиқиши туфайли рўй беради. Иш сменасининг иккинчи ярмида юқлрида санаб ўтилган даврлар қайта такрорланади, лекин барқарор иш қобиляти қисқа бўлади. Толиқиш даври эса, янада яққол кўринади. Кўникиш ва толиқиш даври-бу меҳнат унумдорлигини нисбатан паст бўлган вақтидир. Барқарор иш қобиляти вақтини кам унумли даврлари қисқартилиши ҳисобига кўпайтириш учун меҳнат ва дама олиш тартибини такомиллаштириш зарур.

Нормал меҳнат қилинганда киши организмзи дам олиш даврида чарчоғини ўзи еингиш қобилятига эга бўлади. алар маълум чегарадан ортиқча зўриқиш билан меҳнат қилинса, у ҳолда махсус медицина аралашувисиз енгил бўлмайдиган толиқиш рўй беради. Шунинг учун ҳар бир иш жойидаиш бажарувчи бутун иш сменаси давомида барқарор иш қобилятини сақлаш билан бирга меҳнатда зўриқишни нормадан ошмаслилига эришиш зарур. Бунинг учун меҳнат ва дам олишнинг иш куни чегарасида тўғри алмашилиб туришини белгилаб олиш зарур. Собик совет фзиологлари замонавий меҳнат турлари учун меҳнат ва дам олишнинг қуйидаги намунавли тартибини тавсия этадилар.

Кўп корхоналарнинг тажрибасидан кўринадик, меҳнат ва дам олишнинг смена ичидаги илмий асосланган тартибини жорий этиш ишлаб чиқаришни 5-20 %га оширади.

Меҳнат ва дам олишнинг суткалик тартиби кишининг юқори иш қобилияти ва нормал ҳаётий фаолиятини ва нормал таъминлаш учун ишнинг, дам олишнинг ва уйқунинг тўғри алмашилиб туришини кўрмайди. Иш тартибини тақолимлаштиришда киши организмнинг иш қобилияти сутка давомида бир ҳил бўлмаслигини назарда тутиш лозим. Юқори иш қобилиятининг энг кучли, одатда эрталабки ва кундузги соатларда, куннинг биринчи ярмида соат 8 дан 12 гача ва иккинчи ярмида соат 14 дан 17 гача бўлади. Кечки соатларда у янада пасайиб, тунда минимумга етади. Корхоналар ишининг сменалилари, ишнинг бошланиши ва тугалланиши, тушки овқатланиш соатлари, дам олиш ва ухлашлар ана шу қонуниятларни ҳисобга олган ҳолда белгиланади. Бунда кишининг иш қобилиятини оширувчи қуйидаги талабларга риоя қилинади: тунги сменалар кундузгисига нибатан бир соат, кечкилари эса ярим соат қисқа бўлади, регламентга солинган дам олиш танаффусларида ишлаб чиқариш гимнастикаси ўтказилади. Овқатланиш учун 30 минутдан кам бўлмаган танаффуслар жорий қилинади. Кўпгина корхоналарда ишчиларнинг тунги сменадан кейинги дам олиш учун махсус профилакторийлар ташкил этилади.

Меҳнат ва дам олишнинг ҳафталик тартиби энг юқори меҳнат қобилияти ишнинг иккинчи ва учунчи кунига тўғри келиниши ва сўнгга пасайиб бориб ҳафтанинг охириги кунда минимумга тушишни ҳисобга олган тартибга солинади.

Ҳафталик смена графиклар белгиланган қонуниятларни ҳисобга олган ҳолда тузилади. Ҳафталик графикка бир ҳафта ичида ишланадиган ва ишланмайдиган кунлар миқдори, ишнинг бошланиши ва тугаш вақти қанча давом этиши ва сменанинг алмашинув тартиби белгиланади. Ишга чиқиш графиклари қуйидаги талаблардан талабларга жавоб бермоғи лозим; ишлаб чиқариш жараёни тартибга (узлукли ва узлуксиз), ишлаб чиқариш хусусиятларига (таъмирлаш, тайёргарлик кўриш ва бошқа ишларни ўз вақтида ўтказиш зарурлигига), асбоб-ускуналар ишининг режалаштирилган фондга мос бўлишига, сменани нормал топширишга,

ишлаш ва дам олишнинг мунтазам ва бир меъёردа алмашилиб туриши учун имкон яратишга, тунги иш соатлари миқдорини максимал қисқартиришга. Ҳар ҳафтадаги дам олиш муддати турли хил бўлган смена ишларида энг узоқ дам олишни тунги сменадан олдин ёки кейин бериш мақсадга мувофиқдир.

Меҳнат ва дам олишнинг йил давомида алмашилиб туриши ҳар бир ишчига йилда бир марта меҳнат отпусказини бериш йўли билан амалга оширилади. Меҳнат отпусказидан фойдаланиш вақти, тартиби ва навбати корхона, муассаса раҳбарлари томонидан касаба уюшмалари билан келишган ҳолатда белгиланади. *Ҳар йилги отпусказарни бериш жорий йилнинг 1-январидан кечиктирмай белгиланиши керак.*

Меҳнат-киши энергиясининг физиологк сарфланишигина эмас, балки иш билан бирга мураккаб жараён ҳамдир. Меҳнатни бу томони янги, жуда тез ўтадиган технологикжараёнларнинг, мураккаб машина ва механизмларнинг пайдо бўлиши билан тобора мураккаблашиб боради. Натижада машина ва механизмларни инсоннинг физиологик ва психологик имкониятларига мослаш зарурияти туғилади. Ана шу масалаларни ҳал қилиш билан янги фан-инжинерлик психологияси шуғулланади.

Инсон билан машина ўртасидаги мавжуд бўлган алоқаларни такомиллаштириш бу фаннинг диққат марказида туради. Бу алоқалар ишлаб чиқариш бир-бирлари билан шундай яқинки, улар ягона тизимни «инсон» тизимини ташкил этади. Инсон ишлаб чиқариш жараёнларини бошқариш тўғрисида сигнал берувчи асбоблар орқали машинадаонинг иши ҳақида ахборотлар олади.

Ахборот олгач, у ишлаб чиқариш жараёнини машинанинг бошқарув органлари орқали назорат қилади ва уни тўғрилаб боради.

Мураккаб тизимдаги машиналарни нормал бошқариш бошқарув органлари шаклини қулайлигига ва тўғри жойлаштирилганлигига шунингдек ходимнинг чакқон меҳнат ҳаракатларига бўлиқдир. Мана шунинг учун ҳам бошқарув органларининг энг муҳимлари ва тез-тез қўлланиладиган қўл яхши етадиган

зонада бўлиши керак. Бунда улар горизонтал бўйлаб чапдан ўнгга, вертикалга эса юқоридан пастга қараб жойлаштириш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Шунингдек, бошқарув пультларининг жойини ўзгартириш учун қандай куч талаб қилинишини ҳам ҳисобга олиш лозим. Тик турган одамнинг максимал кучи унинг елкасида, ўтирган одамда-унинг тирсагида (тисакни 90^0 бурчакка тенг қилиб букканда) пайдо бўлишини назарда тутмоқ керак. Агар пульт дастасини тирсакдан юқори ёки паст қилиб ўрнатилса, ундан фойдаланиш ноқулай ва у кишини толиқтирадиган бўлади.

Меҳнат фаолияти жараёнидаги ҳамма ҳаракатлари вертикал бўлаб (кўтариш, тушириш) ва горизонтал бўйлаб (фондни айланма ёки томонлаб) бўладиган ҳаракатларига бўлиши мумкин. Вертикал бўйлаб қилинадиган ҳаракатларнинг бирмунча тез ва енгил бажариладиган, бу пастга томон ва ўзидан қаршига томон қилинадиган ҳаракатларидир.

Буни ҳар бир ишчи ҳисобга олиш зарур.

Муҳими «инсон-машина» системасида ҳорижий системани бошқаришда ортиқча ахборот ва меҳнат ҳаракатлари билан банд қилиб қўймаслик керак. Ҳаддан ташқари кўп иш юкланадиган кишининг меҳнатни унинг ҳатто маъсулияти ва ишчининг вақтини ниҳоятда камлигида бажариш зарурияти билан кутилиб, қаттиқ зўриқишга олиб келади. Натижада ишчи ишни «буза» бошлайди ва система ҳам ишиончли ишлай олмайди.

Кишининг диққат-эътибори меҳнатнинг муҳим ақлий элементиدير. Диққат-эътибор иши руҳий фаолиятнинг бир ёки бир неча объектга қаратилишини билдиради. Ҳар бир ходим биор-бир ишни бажаришдаги аниқ мақсадидан келиб чиқиб, у ёки бу объектга ўз диққат-эътиборини қаратишга ўзини мажбур қила билиши жуда муҳимдир.

Меҳнат жараёнида бир ҳаракатдан иккинчисига, бир ишлаб чиқариш операциясидан бошқасига ўтишда диққат-эътиборни бир объектдан иккинчисига ўтказиш лозим бўлади. Масалан, тўқувчи узилган ипни улаб бўлгач, ўз диққат-эътиборини янги операцияга, яъни арқоқ ипи ўрнатилган ғалтакчани тугаш даражасига қаратиши лозим.

Ишлаб чиқариш техника ва технологик даражасининг ривожланиши натижасида ходимлар диққат-эътиборининг қуйидаги ҳислатларига жиддийлиги, диққат-эътиборини кўлами, барқарорлиги, диққат-эътиборини бир жойга тўплаш олиши, иш вақтида диққат-эътиборини тўғри тақсимлай олишига бўлган талаб тобара ортиб бомоқда. Масалан, соатсоз, оператор ва бошқаларнинг иши бутун кун давомида диққат-эътиборни бир ерга тўплашни талаб этади.

Кўпгина занонавий касблар учун диққат-эътиборни объектлар ўртасида кенг тақсимлаш ва руй берадиган ходисаларнинг вазиятига қараб уни тезлик билан керакли объектларга қарата билиш зарур. Ҳайдовчилик, поезд машинистлари, учувчилик, диспечерлик ва бошқалар ана шу касблар сирасига киради. Бу касбдаги кишилар диққат-эътибори уларнинг касб малакаси даражасининг энг муҳим кўрсаткичидир.

Ақлий меҳнат элементлари (фикрлаш, қобилият, диққат-эътибор, туйғу, меҳнат фаолиятининг индивидуал режалаштирилиши ва бошқалар) абадий, бирдай берилган эмас. Улар ҳар бир ишчи томонидан ривожалантирилиши мумкин. Бу ўз навбатида ходимнинг касбий маҳорати даражасини ва улар меҳнатининг унумдорлигини оширади. Шундай қилиб, меҳнат жараёни, бир томондан, кишининг моддий ва маънавий бойликларни яратишга қаратилган мақсадга мувофиқ ижтимоий фойдали фаолиятдир, иккинчи томондан, инсон энергиясининг физиологик ва психологик сарфланишидир. Меҳнат жараёнининг бу икки томони бир-бири билан мустаҳкам боғланган ва ўзаро бир-бирига алоқададир.

8. Якуний қисм

8.1. Хулоса ва тавсиялар

Битирув малака ишида қизлар этигини деталларини конструкциялаш, бичиш, қирқиш, тановор ва пойабзални тикиш учун дизайн ишларини ботинкани устки, астарлик, оралик ва таглик деталларини эскизини моделини чиздим.

Конструкторлик ишларини ботинкани асосий астарини тумшук қисмини лойиҳалаганимда, устки қисмдан 5-7 мм тумшук қисмида ва тортиш қирғоғидан ҳам 5-7 мм қисқароқ чиздим. Бундан мақсад тумшук ва аҳм қисмида тановорни тортганда асосий астар ғижимланмайди олдин асосий астарни тортиш қирғоғидан бутун периметр бўйича қисқартирилиб чизилади. Бундай асосий астарни қолипга тортганда чиқимлар кўп бўларди, натижада пойабзални ишлатганда таглик қисмида қулайлик йўқоларди ва пойабзални ташқи кўринишини бузилишига сабаб бўларди.

Пойабзал технологияси ишларида корхона ассортиментини танланди, танланган ассортиментга размер-тўлалик ишларини ҳисоб-китоб ишларини бажарилди. Сўнг бичиш, қирқиш ва ишлов бериш, тановорни ва пойабзални йиғиш технологик жараёнларини тузиб чиқдим. Конструкторлик ва технологик жараёнларни бажарганимдан кейин материалларни сарф меъёрини ҳисоблаб чиқдим.

Пойабзални тикиш жараёнида тумшук ва панжа қисмини тортишда янги жиҳоз № 5 “БУСМК” (Англия) фирмасини жиҳози ишлатилди, бу жиҳозни ишлатилишдан мақсад тортиш машинасида бажарилган иккита кетма-кетлик тортиш жараёнга келтирилди. Натижада цехдаги майдон, иш кучи электро-энергия сарфи, меҳнат ҳақи тежалади.

Менинг битирув малакавий ишимни пойабзални конструкциялари, пойабзал технологияси ва амалиёт ўтишда коллеж ўқувчиларига ўргатишга, пойабзал ишлаб чиқариш корхоналарида тадбиқ қилишга таклиф қиламан.

Ўқувчиларга корхонада ишлаб чиқарилган моделларни замон ва истеъмолчи талабига мос келадиган ассортимент танлаганман. Ҳар бир ассортиментга модел паспорти, материални бичиш ва қирқиш жараёни, танаворни йиғиш технологик

жараёнини, пойабзални йиғиш технологик жараёнини туздим. Материалга эҳтиёжни, пойабзални ўртамиёна майдонини, қоплаш баланси, чармга ўриндош суъний ва синтетик материалларга эҳтиёжи, бичиш комбинацияларини туздим.

Битирув малака ишини ижобий томонлари материалларни бичишда нормативдан энг оптимал бичиш фоизларини олинди. Тановорни йиғув цехида тановорга тумшуқ ости қўйиб, тановорга олдиндан шакл бериш жараёни қўшилди. Аввал бу жараён пойабзални йиғиш цехида бажарилар эди. Тановорга олдиндан ишлов бериш жараёни қуйдаги натижаларни берилди: цехдаги майдон ва ишчи кучи қисқартирилди.

9. Фойдаланилган адабиётлар

1. 18.01.2014 Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримовнинг мамлакатимизни 2013 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2014 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси.
2. И.А.Каримов. «Ўзбекистон иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш йўлида» Т. Ўзбекистон-1995й.
3. И.А.Каримов. «Ўзбекистон XXI-аср бўсағасида. Ҳавфсизликка таҳдид. Ривожланиш шартлари ва барқарорлик кафолатлари» Т. Ўзбекистон-1997.
4. «ЕСКД. Единая система конструкторской документации» М.Изд.Стандартов. 1983г.
5. «Пойабзал ДАСТлари» ДАСТ 19116-84, ДАСТ 26165-84 ва бошқалар.
6. А. Хайдаров. «Чарм буюмларини конструкциялаш» Т. 1999й.
7. В.М.Ключникова. «Практикум по конструированию изделий из кожи».
8. Ю.П.Зибин. «Конструирование изделий из кожи» М. Лёгкая индустрия». 1982 г.
9. С.Мақсудов. «Чарм буюмлар технологияси» Т. 2004 й.
10. В.А.Фукин, А.Н.Калита. «Технология изделий из кожи» Част-1. М.1988г.
11. В.А.Раяцкас, В.П.Нестеров. «Технология изделий из кожи» Част-2. М.1989 г.
12. «Справочник обувщика» (Проектирование обуви. Материалы). М.1987г.
13. «Технология производства обуви» Часть 1-7. М.1978г.
14. «Отраслевые нормы использования обувных материалов» М.1981-1985 г.
15. Интернет сайтлар:
www.obuv.de
www.welikepia.ru
www.google.ru
www.be-in.ru
www.referat.uz
www.shoefaces.com
www.titrus.ru

МУНДАРИЖА:

1. Кириш.....	4
1.1. Мавзунинг долзарблиги ва аҳамияти.....	6
1.2. Битирув малака ишининг мақсад ва вазифалари.....	7
1.3. Битирув малака ишининг объекти.....	7
1.4. Битирув малака ишидаги илмий янгиликлар ва куталаётган натижалар.....	7
1.5. Битирув малака ишининг амалий аҳамияти.....	8
1.6. Битирув малака ишининг тузилиши.....	8
 2. Асосий қисм.....	
2.1 Буюм дизайни.....	8
2.1.1. Замонавий моделни тенденциялари.....	8
2.2. Лойиҳа эскизи.....	9
2.3. Янги моделларни эскизини тайёрлаш	9
2.3.1. Моделни ташқи кўринишини тавсифлаш.....	11
2.3.2. Буюм материалларини конфекциялаш.....	12
3. Конструкциялаш қисми.....	15
3.1. Казачок усулидаги қизлар этиги сиртқи деталларини лойиҳалаш.....	15
3.1.2. Ички деталларини лойиҳалаш.....	19
3.1.3. Ички деталларини лойиҳалаш	20
3.2.1. Асосий патакни лойиҳалаш.....	21
3.2.2. Тагликни лойиҳалаш.....	23
3.2.3. Қўйгич ва тўлдиргичларни қуриш.....	25
4.Технология қисми.....	28
4.1. Корхона ассортименти.....	28
4.1.1.Ассортименти танлаш ва асослаш.....	28
4.1.2. Ўлчам-тўлалик ассортиментини ҳисоблаш.....	29
4.1.3. Лойиҳаланаётган буюмни техник тавсифи.....	34

4.2. Материалларни бичиш ва қирқиш технологик жараёнларини тузиш ва асослаш. Жихоз танлаш.....	42
5.3. Буюм деталларига ишлов бериш технологик жараёнларини тузиш ва асослаш.....	48
5.4. Тановарни йиғиш схемасини ва технологик жараёнини тузиш.....	53
5.5. Пойабзални йиғиш технологик жараёнини ва схемасини тузиш. Жихоз танлашни асослаш.....	58
5.6.1. Пойабзал деталларини ўртамиёна майдонини ҳисоблаймиз.....	71
5.6.2. Смена топшириғига чармга эҳтиёжини ҳисоблаш (қоплаш баланси).....	77
5.6.3. Чармга ўриндош сунъий ва синтетик материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.....	82
5.6.4. Бичиш комбинацияларини танлаш ва асослаш.....	87
5.6.5. Смена топшириғига материалга эҳтиёжни ҳисоблаш.....	90
5.6.6. Смена топшириғига материалга эҳтиёжни ҳисоблаш.....	94
6. Иқтисодий қисм.....	101
6.1. Казачок усулидаги қизлар этиги ишлаб чиқаришини ташкил этиш.....	101
7. Меҳнат муҳофазаси.....	110
7.1 Пойабзал ишлаб чиқариш корхоналарида меҳнатни ташкил этишнинг психо-физиологик ва физиологик асослари.....	111
8. Якуний қисм.....	118
8.1. Хулоса ва таклифлар.....	118
9. Фойдаланилган адабиётлар.....	120

Мундарижа

Илова

Интернет маълумотлари.