



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA
TA'LIM VAZIRLIGI**

BUXORO MUHANDISLIK-TEXNOLOGIYA INSTITUTI

**“Tarmoq sanoati mashina va apparatlari”
fanidan**

REFERAT

BUXORO – 2014

К И Р И Ш

Талабаларга билим беришда замонавий таълим технологияларининг аҳамияти тўғрисида сўз борганда Президентимиз И.А.Каримовнинг “Ўқув жараёнига янги ахборот ва педагогик технологияларини кенг жорий этиш, болаларимизни комил инсонлар этиб тарбиялашда жонбозлик кўрсатадиган ўқитувчи ва домлаларга эътиборимизни янада ошириш, қисқача айтганда, таълим-тарбия тизимини сифат жиҳатидан бутунлай янги босқичга кўтариш диққатимиз марказида бўлиши даркор”¹ деган сўзларини таъкидлаш ўринлидир. Бу масала “Баркамол авлод йили” Давлат дастурида ҳам асосий йўналишлардан бири сифатида эътироф этилган.

Услубий қўлланмада келтирилган таълим технологияларининг ҳар бири ўзида ўқув машғулотини ўтказиш шарт-шароити тўғрисида ахборот материалларини, педагогик мақсад, вазифа ва кўзланган натижаларни, ўқув машғулотнинг режаси, ўқитишнинг усул ва воситаларини мужассамлаштирган. Шунингдек, бу ўқув машғулотининг технологик харитасини, яъни ўқитувчи ва ўқувчининг мазкур ўқув машғулотида эришадиган мақсади бўйича ҳамкорликдаги фаолиятининг босқичма-босқич таърифланишини ҳам ўз ичига олади. Мазкур ўқув-услубий қўлланма таркиби кириш, таълим технологиясининг концептуал асослари, ҳар бир мавзу бўйича маъруза ва семинар машғулотларида ўқитиш технологиясидан иборат. Маълумотлар максимал даражада умумлаштирилган ва тартибга солинган. Уларни ўзлаштириш ва ёдда сақлаб қолишни кучайтириш учун жадвал ва чизмалардан фойдаланилган.

Услубий қўлланманинг концептуал асослари қисмида дастлаб «Енгил sanoat технологик жиҳозлари» фанининг долзарблиги ва аҳамияти, мазкур ўқув фанининг таркибий тузилиши, ўқитишнинг усул ва воситаларини танлашда таянилган концептуал фикрлар, коммуникациялар, ахборотлар берилиб, сўнгра лойиҳалаштирилган, ўқитиш технологиялари тақдим қилинган.

Турли хилдаги маъруза машғулотлари: кириш, тематик, муаммоли, визуал-маъруза, бинар маъруза, маъруза-мунозара, ҳамкорликдаги маъруза, аввалдан режалаштирилган, хатоли маъруза, шарҳловчи маъруза берилган. Семинар машғулотларида муаммоли семинар, билимларни кенгайтириш ва чуқурлаштиришга йўналтирилган семинар, ишбилармонлик ўйинларига асосланган, аниқ ҳолатларнинг ечими бўйича семинар ўтиш технологиялари мавжуд ва ҳ.к.

Ҳозирги кунда жаҳон тажрибасидан кўриниб турибдики, таълим жараёнига ўқитишнинг янги, замонавий усул ва воситалари кириб келмоқда ва самарали фойдаланилмоқда. Жумладан, Бухоро озиқ-овқат ва енгил sanoat технологияси институтида ҳам инновацион ва замонавий педагогик ғоялар амалга оширилмоқда: Ўқитувчи билим олишнинг ягона манбаи бўлиб қолиши керак эмас, балки талабалар мустақил ишлаш жараёнининг ташкилотчиси, маслахатчиси, ўқув жараёнининг менежери бўлиши лозим. Таълим технологиясини ишлаб чиқиш асосида айнан шу ғоялар ётади.

Муаллифлар, ушбу қўлланмани тайёрлашда амалий ёрдам кўрсатгани учун педагогика фанлари доктори, профессор Қ.Т.Олимовга ўз миннатдорчиликларини билдиради.

¹ Каримов И.А. Юксак маънавият - енгилмас куч. Т.: “Маънавият”, 2008, -77 бет.

ТАЙЁРЛОВ БЎЛИМИ ЖИҲОЗЛАРИ

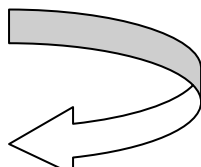
Маъруза машғулотининг ўқитиш технологияси

Вақти – 2 соат	Талабалар сони: 40-60 нафар
Ўқув машғулотининг шакли	Кириш, визуал маъруза
Маъруза машғулотининг режаси	1. Газламаларнинг эини, узунлигини ўлчаш ва нуқсонларини аниқлаш машинаси 2. Андазалар юзасини ўлчаш машинаси 3. Тўшаш машиналари.
Ўқув машғулотининг мақсади: Тикувчилик ишлаб чиқариш корхоналаридаги тайёрлов бўлими жиҳозлари тўғрисида талабаларда назарий билимларни ҳамда тўлиқ тасаввурни шакллантириш.	
Педагогик вазифалар: - талабаларни газлама эини, узунлигини ўлчаш ва нуқсонларини аниқлаш машинасининг асосий ишчи органлари билан таништириш ҳамда унинг ишлаш принципини тушунтириш; - тайёрлов бўлимидаги андазалар юзасини ўлчаш машинасининг асосий ишчи органлари билан таништириш ва ишлаш принципи, вазифаларини тушунтириш; - тўшаш машиналари тўғрисида маълумотларни тақдим этиш.	Ўқув фаолиятининг натижалари: Талаба: - талабалар газлама эини, узунлигини ўлчаш ва нуқсонларини аниқлаш машинасининг асосий ишчи органлари билан танишиб ҳамда унинг ишлаш принципини тушунтира оладилар; - тайёрлов бўлимидаги андазалар юзасини ўлчаш машинасининг асосий ишчи органлари билан танишиб ва ишлаш принципи, вазифалари тўғрисида яққол тушунчага эга бўладилар; - тўшаш машиналарининг вазифалари, тикувчилик ишлаб чиқариш саноатининг қўлланиш соҳалари тўғрисида маълумотларга эга бўладилар
Ўқитиш услуби ва техникаси	Визуал маъруза, блиц-сўров, баён қилиш.
Ўқитиш воситалари	Маърузалар матни, проектор, тарқатма материаллар.
Ўқитиш шакли	Жамоа, гуруҳ ва жуфтликда ишлаш.
Ўқитиш шарт-шароити	Проектор, компьютер билан жиҳозланган аудитория.

Маъруза машғулотининг технологик харитаси

Босқичлар, вақти	Фаолият мазмуни	
	Ўқитувчи	талаба
1-босқич. Кириш (10 мин.)	1.1. Мавзу, унинг мақсади, ўқув машғулотида кутилаётган натижалар маълум қилинади.	1.1. Эшитади, ёзиб олади.
2-босқич. Асосий (60 мин.)	2.1. Талабалар эътиборини жалб этиш ва билим даражаларини аниқлаш учун тезкор савол-жавоб ўтказади. -тикувчилик саноатининг вазифалари ва бу соҳанинг жамиятдаги ўрни тўғрисида нималарни биласиз? -Тикувчилик ишлаб чиқариш корхоналаридаги маҳсулотлар сифатига таъсир қилувчи омиллар тўғрисида нималарни биласиз? 2.2. Ўқитувчи визуал материаллардан фойдаланган ҳолда маърузани баён этишда давом этади. (Иловалар) Андаза, трафарет, ғалтак, бўрлама, комплекс автоматлаштириш, силует комплекси, контур, бичиш машинаси, педал, газлама, ёритгич, станок, шарикли подшипник, кисувчи валик, йўналтиргич тушунчаларини шарҳлайди. 2.3. Мавзу юзасидан фаоллаштирувчи саволларни ўртага ташлайди: -Москва экспериментал механика заводининг нуқсон топиш ва газламаларнинг энини ҳамда узунлигини ўлчаш машинасининг ишлашини тушунтиринг? -ИЛ-2 машинасида андазалар юзаси қандай ўлчанади? -ИЛ-2 андазалар юзини ўлчаш машинасидаги оптик трубкаларнинг вазифаси нимада? -газламаларни тўшашнинг қандай усуллари мавжуд? -механизациялаштирилган тўшаш комплексида технологик жараён қандай бажарилади? -МНТ-2-00-000 машинаси газламани қайси усулда тўшашга мўлжалланган ? 2.4. Талабаларга мавзунинг асосий тушунчаларига эътибор қилишни ва ёзиб олишларини таъкидлайди.	2.1. Эшитади. Навбат билан бир-бирини такрорламай атамаларни айтади. Ўйлайди, жавоб беради. Жавоб беради ва тўғри жавобни эшитади. 2.2. Схема ва жадваллар мазмунини муҳокама қилади. Саволлар бериб, асосий жойларини ёзиб олади. 2.3. Эслаб қолади, ёзади. Ҳар бир саволга жавоб беришга ҳаракат қилади. Таърифни ёзиб олади, мисоллар келтиради.
3-босқич. Якуний (10 мин.)	3.1. Мавзуга якун ясайди ва талабалар эътиборини асосий масалаларга қаратади. Фаол иштирок этган талабаларни рағбатлантиради. Мустақил иш учун вазифа беради.(илова)	3.1. Эшитади, аниқлаштиради. 3.2. Топшириқни ёзиб олади.

**ТАЙЁРЛОВ БЎЛИМЛАРИДА
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШГАН НУҚСОН
ТОПИШ-ЎЛЧАШ СТАНОКЛАРИНИНГ
ҚЎЙИДАГИ ТИПЛАРИ
ИШЛАТИЛАДИ.**



РС-1, РС-2, ПРС-140, ПРС-160

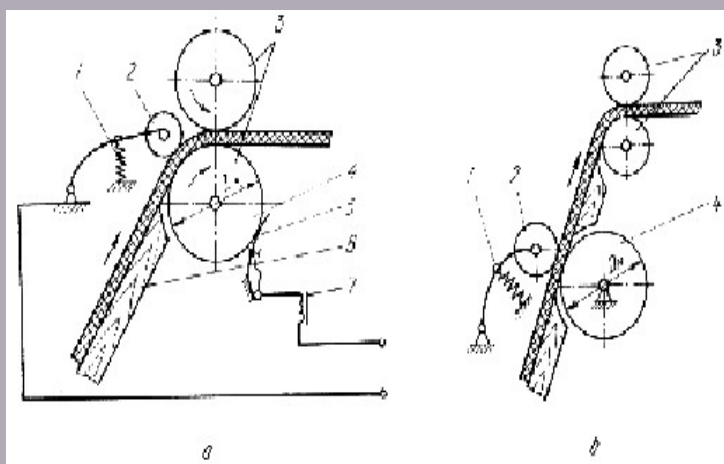
**ҲОЗИРГИ ПАЙТДА ГАЗЛАМАЛАРНИ ЎЛЧАШ ВА
НУҚСОНЛАРИНИ АНИҚЛАШ МАШИНАЛАРИГА
ҚЎЙИЛАДИГАН АСОСИЙ ТАЛАБЛАРДАН БИРИ**

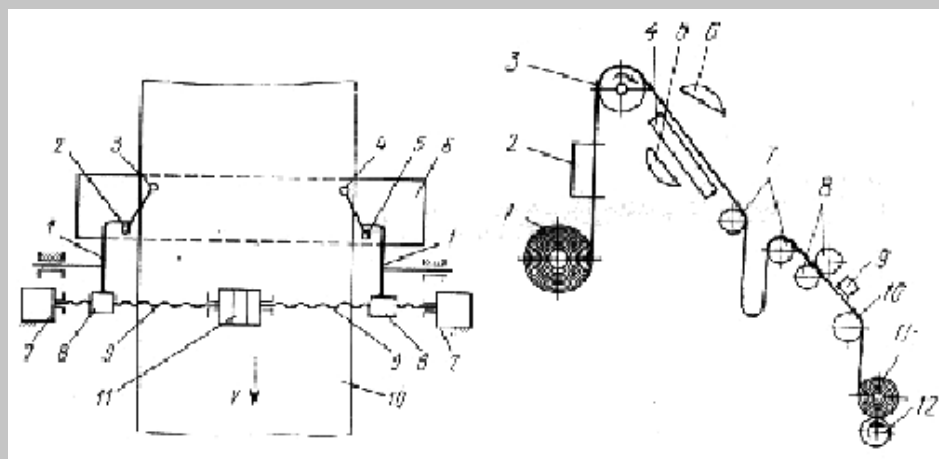


ЎЛЧАШ АНИҚЛИГИДИР

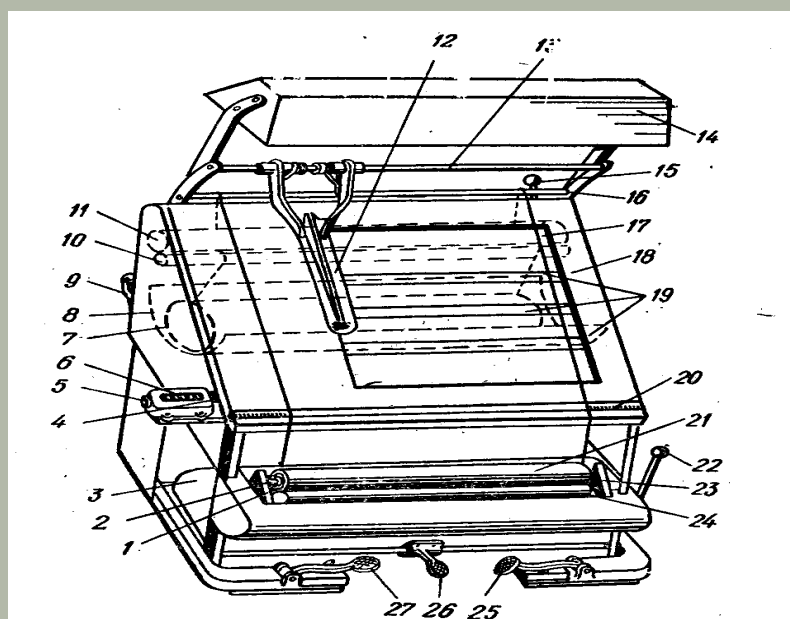
ГАЗЛАМАНИНГ УЗУНЛИГИНИ ЎЛЧАШ БИЛАН БИР ВАҚТДА НУҚСОНЛАРИНИ АНИҚЛАШДА МАТЕРИАЛНИНГ ТЕЗЛИГИ	0,15–0,25 м/с.
МАТЕРИАЛНИНГ УЗУНЛИГИНИ ЎЛЧАШ МАШИНАЛАРИДА	0,65–0,85 м/с.

МАТЕРИАЛ УЗУНЛИГИНИ ЎЛЧАШ МЕХАНИЗМИ СХЕМАЛАРИ

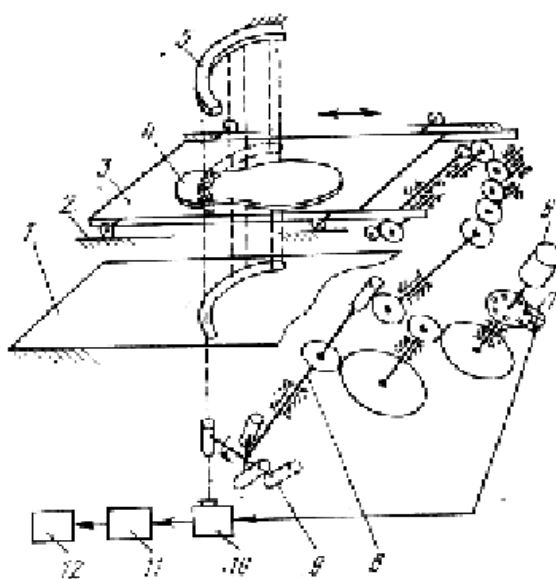




НУҚСОН ТОПИШ-ЎЛЧАШ СТАНОГИ



ИЛ фотоэлектрон машинаси кинематик схемаси.

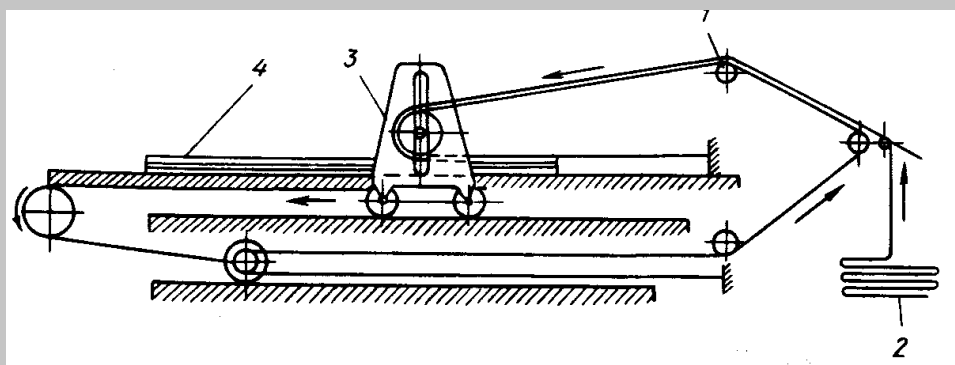


Машинанинг техник кўрсаткичлари:

Мехнат унумдорлиги, дона/соат	– 32
Каретканинг ҳаракат тезлиги, м/с	– 0,024
Андаза узунлиги, м.	– 0,1–1,5
Андаза эни, м.	– 0,1–0,35
Турел вали айланишлар сони, айл/мин.	– 235
Генератор ғилдираклари айланишлар сони, айл/мин.	– 1410
Электроюритгич: тури	– АД–21–2
қуввати, кВт.	– 0,27
кучланиш, В.	– 220
Машина габарит ўлчамлари, мм.	– 3750x1270x1140
Машина массаси, кг.	– 650
Андазаларни ўлчаш аниқлиги, %	– 0,2–0,

ТУРЕЛ БИР ТЎЛИҚ АЙЛАНИШДА 4X80=320 СМ. ЮЗА ЎЛЧАНАДИ.

МАШИНАДА ТУРЕЛНИНГ ҲАР БИР АЙЛАНИШИДА 320 ИМПУЛЬС БЕРУВЧИ ИНДУКЦИОН ГЕНЕРАТОР МАВЖУД.

МНТ-2-00-000 тўшаш машинасининг схемаси.

1.2. Лаборатория машғулотининг ўқитиш технологияси

Вақти – 4 соат	Талабалар сони: 25-30 нафар
Ўқув машғулоти шакли:	Билимларни чуқурлаштириш ва кенгайтириш бўйича лаборатория машғулоти
Ўқув машғулоти режаси:	Кўзгалувчан бичиш машиналарининг ишчи органларини ва ишлаш принципини ўрганиш
Ўқув машғулотининг мақсади: мавзу юзасидан назарий билимларни мустаҳкамлаш ва чуқурлашти-риш, муаммоли масалалар ва топшириқларни ҳал этиш орқали амалий кўникмаларини ривожлантириш	
Педагогик вазифалар: -муаммоли масалаларни ҳал этишда мавзу юзасидан назарий билимларни онгли қўллаб ўрганишга мотивация ва шароитлар яратиш; -мавзу юзасидан билимларни тизим-лаштириш, мустаҳкамлаш ва чуқурлаштириш; -ўқувчиларда муаммоли масала ва топшириқларни ҳал этиш кўникмасини, муаммоли вазиятни таҳлил қилиш, муаммони ажрата олиш, мақбул ечимларни илгари суриш, баҳолаш, якуний хулосани ифодалаш малакасини ривожлантириш	Ўқув фаолияти натижалари, ўқувчи: -асосий тушунчаларни таърифлаш; - тавсифлаши; -кўрсатиб ўтиши; - мазмунини очиб бериши; -муаммоли ечим йўналишлари рўйхатини тузиш; -назарий билимларни муаммоли масалалар ва топшириқларни ҳал этишда қўллаши; -муаммоли вазиятни таҳлил қилиш, муаммони ажратиш, мақбул вариантларни аниқлаш ва баҳолаш, муаммо юзасидан якуний хулосани ифодалаб бериши керак.
Ўқитиш услуби :	муаммоли, мунозара.
Ўқитиш воситалари	Маъруза матни, ўқув қўлланмаси, проектор, флипчарт, маркер, доска.
Ўқитиш шакли	Билимларни чуқурлаштириш ва кенгайтириш, индивидуал ва гуруҳ бўйича ўқитиш.
Ўқитиш шароитлари	Компьютер технологиялари, проектор билан таъминланган, гуруҳда дарс ўтишга мослаштирилган аудитория.

Топширик

1-гурух

ЭЗМ бичиш машинасининг ҳаракат йўлини аниқланг ва изоҳлаб беринг.

2-гурух

Пластикасимон пичоқли бичиш машинасининг асосий камчилигини аниқланг ва тавсифлаб беринг.

3-гурух

Диск пичоқли бичиш машиналари ишини характерловчи схемаларни чизинг.

Гуруҳ билан ишлаш қоидалари

Гуруҳ аъзоларининг ҳар бири

- ўз шерикларининг фикрларини ҳурмат қилишлари лозим;
- берилган топшириқлар бўйича фаол, ҳамкорликда ва масъулият билан ишлашлари лозим;
- ўзларига ёрдам керак бўлганда сўрашлари мумкин;
- ёрдам сўраганларга қўмак беришлари лозим;
- гуруҳни баҳолаш жараёнида иштирок этишлари лозим;
- “Биз бир кемадамыз, бирга чўкамыз ёки бирга қутиламиз” қоидасини яхши билишлари лозим.

1. ИЛ-2 андазалар юзини ўлчаш машинасидаги оптик трубкаларнинг вазифаси нимада?
2. Газламаларни тўшашнинг қандай усуллари мавжуд?
3. Механизациялаштирилган тўшаш комплексида технологик жараён қандай бажарилади?
4. МНТ-2-00-000 машинаси газламани қайси усулда тўшашга мўлжалланган?
5. Тикувчилик саноатида бичишнинг қайси усуллари кенг қўлланилади?
6. Газламаларни электр учқуни билан бичиш усулини тушунтиринг?
7. Тикувчилик саноатида газламаларни универсал усулда бичишда қандай машина ва ускуналар қўлланилади?
8. Вертикал пичоқли кўчма бичиш машиналари қайси ишларда қўлланилади?
9. Лента пичоқли машиналарнинг қайси турларини биласиз?
10. Лента пичоқли бичиш машиналарининг конструктив хусусиятлари нималардан иборат?

1-гурух

1. Диск пичоқли ЭЗДМ-3 бичиш машинаси қандай материалларни бичишга мўлжалланган?
2. Пичоқнинг вертикал ҳолатини ростланг.

2-гурух

1. Диск пичоқли ЭЗДМ-3 ва вертикал пичоқли ЭЗМ-2 бичиш машиналарининг бир-биридан конструктив фарқи нимада?
2. Пичоқ билан йўналтиргичлар орасидаги тирқиш ўрнатинг.

3-гурух

1. ЭЗМ-2 бичиш машинасидаги пичоқ қандай тузилишга ва ўлчамларга эга?
2. Пичоқни ўткирлаб, ползуннинг остки қисмига винт ёрдамида маҳкамланг.

Тестлар:

1. ИЛ-2 машинаси нима учун ишлатилади?

- . А) андазаларнинг юзасини контактсиз ўлчаш учун
- В) газламаларнинг энини
- С) газламаларнинг нуқсонларини
- Д) газламаларнинг узунлигини

2. Газламани бичиш учун қандай тўшалади?

- А) ўнгини юқорига қаратиб яланг қават
- В) ўнгини чапга қаратиб
- . С) ўнгини пастга қаратиб яланг қават
- . Д) ўнгини унгига қаратиб яланг қават.

3. CS 529 16-1-42-К машинаси қандай материалларни бичишга мўлжалланган?

- А) Жун, драп, тўқима
- . В) Толали, тўқима, синтетик
- С) Сунъий, табиий, жун
- Д) Тўғри жавоб йўқ.

4. «Орёл» механика заводи чиқарган 3 шкивли РЛ машинасининг қулочи неча мм?

- . А) 1000 мм
- В) 2000 мм
- С) 5000 мм
- Д) 3500 мм

5. Бир чизикда жойлашган икки қаторли конвейерларга таъриф беринг.

- А) бир чизик бўйлаб жойлашган транспортёр бўлиб, унинг бир ёнида иш ўринлари қатори бўлади
- В) транспортёр иккита чизик бўйлаб бир-бирига параллел ўрнатилган
- . С) бир чизик бўйлаб жойлашган транспортёрнинг икки ёнида иш ўринлари қатори бўлади
- Д) тўғри жавоб йўқ.

6-илова

Талабаларни бажарилган топшириқ юзасидан жавобларини баҳолаш мезони

Баҳолаш мезонлари ва кўрсаткичлари (балл)

Гуруҳ	1 топшириқ	2 топшириқ	3 топшириқ (ҳар бир савол 0,2 балл)			Баллар йиғиндис
	(1,0)	(1,4)	1-савол	2-савол	3-савол	
1						
2						
3						

7-илова

Билимларни синаш учун тарқатма материаллар

№	Тушунча	Биламан “+”, Билмайман “-”.	Билдим “+”, Била олмадим “-”.
1	ИЛ-2 андазалар юзини ўлчаш машинасидаги оптик трубкаларнинг вазифаси.		

2	Газламаларни тўшашнинг усуллари		
3	Механизациялаштирилган тўшаш комплексида технологик жараён		
4	Тикувчилик саноатида бичиш усуллари		
5	Газламаларни электр учкуни билан бичиш усулини		
6	Тикувчилик саноатида газламаларни универсал усулда бичишда қўлланиладиган машина ва ускуналар		
7	Вертикал пичоқли кўчма бичиш машиналарида бажариладиган ишлар		
8	ЭЗМ-2 бичиш машинасидаги пичоқнинг тузилиши ва ўлчамлари		
9	Диск пичоқли ЭЗДМ-3 ва вертикал пичоқли ЭЗМ-2 бичиш машиналарининг бир-биридан конструктив фарқи		
10	Лента пичоқли машиналарнинг турлари		
11	Лента пичоқли бичиш машиналарининг конструктив хусусиятлари		