

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ  
ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ**

**ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ (ԱՐՅԵՍՏԱԳՈՐԾԱԿԱՆ) ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ**

**1210 «ՄԵՏԱՂՆԵՐԻ ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՄՇԱԿՈՒՄ ՀԱՍՏՈՑՆԵՐԻ ԵՎ ԳԾԵՐԻ ՎՐԱ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ  
«ԽԱՌԱՏ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ**

**ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊԼԱՆ ԵՎ ՄՈԴՈՒԼԱՅԻՆ ԾՐԱԳՐԵՐ**

**ԵՐԵՎԱՆ 2009**



### 3. ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑԻ ՊԼԱՆԸ

N	Առարկաների և մոդուլների անվանումը	Ատեստավորումը ըստ կիսամյակների			Ուսանողի ուսումնական բեռնվածությունը (ժամ)				Բաշխումը ըստ կուրսերի					
		Քննություն	Ստուգաքն	Կուրսային աշխատանք	Պարտադիր լսարանային բեռնվածություն				II կուրս		III կուրս		IV կուրս	
					Ընդամենը	Այդ թվում			III կիսամյակ 17 շաբաթ	IV կիսամյակ 17 շաբաթ	V կիսամյակ	VI կիսամյակ	VII կիսամյակ	VIII կիսամյակ
Տեսական ուսուցում	Լաբորատոր և գործնական աշխատանք	Սեմինար պարապմունք												
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>1.</b>	<b>Ընդհանուր հումանիտար և սոցիալ-տնտեսագիտական</b>													
1.1	Հայոց լեզվի և խոսքի մշակույթի հիմունքներ		4	-	72	-	-	72	36	36				
1.2	Օտար լեզու		4		60	-	-	60	30	30				
1.3	Իրավունքի հիմունքներ		3		36	36	-	-		36				
1.4	Քաղաքագիտություն և սոցիոլոգիայի հիմունքներ		3		18	18	-	-	18					
1.5	Պատմություն		4		36	36				36				
1.6	Ֆիզիկական կուլտուրա		3,4		68	-	68	-	34	34				
	<b>Ընդամենը</b>				<b>290</b>	<b>90</b>	<b>68</b>	<b>132</b>	<b>118</b>	<b>172</b>				
<b>2.</b>	<b>Մաթեմատիկական և ընդհանուր բնագիտական</b>													
2.1	Էկոլոգիայի հիմունքներ		4		36	36	-	-	-	36				
2.2	«Քաղաքացիական պաշտպանություն և արտակարգ իրավիճակների հիմնահարցեր»		4		18	18	-	-	-	18				
	<b>Ընդամենը</b>				<b>54</b>	<b>54</b>	<b>-</b>		<b>-</b>	<b>54</b>				
<b>3.</b>	<b>Առանցքային հմտություններ</b>													
3.1	Անվտանգություն և առաջին օգնություն		3		36	20	16	-	36					
3.2	Հաղորդակցություն		4		36	8	28	-		36				

3.3	Աշխատանքային խնդիրներ		4		36	16	20	-		36				
3.4	Համակարգչային գիտելիքներ և հմտություններ		3		54	18	36	-	54					
	<b>Ընդամենը</b>				<b>162</b>	<b>62</b>	<b>100</b>		<b>90</b>	<b>72</b>				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
<b>5.</b>	<b>Ընդհանուր մասնագիտական</b>													
5.1	ճարտարագիտական գրաֆիկա		3		50	-	50	-	50	-				
5.2	Թույլտվածքներ և նստեցվածքներ, չափիչ գործիքներ և չափումների տեխնիկա		3		40	16	24	-	40	-				
5.3	Նյութագիտության հիմունքներ		3		64	40	24	-	64	-				
	<b>Ընդամենը</b>				<b>154</b>	<b>56</b>	<b>98</b>		<b>154</b>	<b>-</b>				
<b>6.</b>	<b>Հատուկ մասնագիտական</b>									<b>-</b>				
6.1	Խառատային մշակման և տեխնոլոգիական գործընթացների սկզբունքները		3		72	36	36	-	72	-				
6.2	Հարմարանքների և կտրող գործիքների ընդհանուր բնութագիրը և օգտագործման հմտությունները		3		90	32	58	-	90	-				
6.3	Խառատային մշակման ընդհանուր հմտություններ		3		84	30	54	-	84	-				
6.4	Պարուրակների մշակման հմտություններ		4		64	24	40	-	-	64				
6.5	Արտաքին և ներքին մակերևույթների խառատային մշակման հմտություններ		4		118	40	78	-	-	118				
6.6	Տիպային մեքենամասերի նախապատրաստվածքների խառատային մշակման հիմունքներ		4		50	12	38	-	-	50				
6.7	Խառատային հաստոցների արդյունավետ շահագործման հմտություններ		4		48	16	32	-	-	48				
	<b>Ընդամենը</b>				<b>526</b>	<b>190</b>	<b>336</b>	<b>-</b>	<b>246</b>	<b>280</b>				
	<b>Ընտրովի դասընթացներ</b>				<b>38</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>4</b>	<b>34</b>				
	<b>Պահուստային ժամեր</b>													
	<b>Ընդհանուր ծանրաբեռնվածությունը</b>				<b>1224</b>	<b>524</b>	<b>602</b>	<b>132</b>	<b>612</b>	<b>612</b>				
	<b>Խորհրդատվություններ</b>				<b>100</b>									
	<b>Շաբաթվա ժամերի քանակը</b>								<b>36</b>	<b>36</b>				

N	VI ՆԱԽԱՍԻՐԱԿԱՆ ԱՌԱՐԿԱՆԵՐ		N		VII ԱՆՅՐԱԺԵՇՏ ԿԱԲԻՆԵՏՆԵՐԻ, ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻՆԱԿԵՐԻ ԵՎ ԱՐՅԵՍԱՆՈՑՆԵՐԻ ՑԱՆԿ									
1.	Վարվելակերպի հիմունքներ				ԿԱԲԻՆԵՏՆԵՐ՝ Հայոց լեզվի և խոսքի մշակույթի հիմունքների, Օտար լեզվի,									
2.	Ընտանեկան կյանքի նախապատրաստման հիմունքներ													

3.					Հումանիտար առարկաների, Կտրման գործիքների, խառատային մշակման, ճարտարագիտական գրաֆիկայի, Անհատական համակարգիչների Աշխատանքի անվտանգության,
4.					ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻԱ՝ Նյութագիտության
	V ՊՐԱԿՏԻԿԱ	Կիսամյակ	Շաբաթ		ԱՐՅԵՍՏԱՆՈՑ՝ խառատային հաստոցների
	Արտադրական պրակտիկա	2	4		ՄԱՐԶԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼԻՐ
	VI Ուսումնառության ամփոփիչ ատեստավորում Պետական քննություն հատուկ մասնագիտական մոդուլներից			1	սպորտային դահլիճ
				2	մարզադաշտ

VIII ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊԼԱՆԻ ՊԱՐԶԱԲԱՆՈՒՄ

1. Ուսանողի գիտելիքների յուրացման մակարդակը ստուգելու, ինչպես նաև ուսումնառության արդյունավետությունը վերահսկելու նպատակով, ուսումնամեթոդական խորհրդի որոշմամբ կարող են անցկացվել առանձին առարկաների ընթացիկ /միջանկյալ/ քննություններ, ստուգարքներ, ստուգողական աշխատանքներ: Ըստ առարկաների ստուգողական աշխատանքների թիվը հաստատում է ուսումնամեթոդական խորհուրդը: Քննությունների և ստուգարքների անցկացման կարգը սահմանում է ՀՀ կրթության և գիտության նախարարությունը:
2. Լաբորատոր աշխատանքների, օտար լեզուների, համակարգչային, գործնական, սեմինար, ֆիզիկական կուլտուրայի, ինչպես նաև ուսումնամեթոդական խորհրդի կողմից երաշխավորված առանձին առարկաների գծով ուսումնական պարապմունքների, արհեստանոցներում արտադրական ուսուցման ժամանակ ուսումնական խումբը բյուջետային ֆինանսավորման դեպքում կարող է բաժանվել ենթախմբերի յուրաքանչյուրում առավելագույնը 8 ուսանող՝ ելնելով ուսուցանվող առարկայի յուրահատկությունից: Համապատասխան միջոցների առկայության պայմաններում ուսումնական պարապմունքները կարող են անցկացվել առանձին ուսանողների հետ /անհատական պարապմունքներ, ուսուցման անհատական ստեղծագործական ձևեր և այլն/: Ուսումնամեթոդական խորհրդի որոշմամբ առանձին առարկաների տեսական դասընթացները կարող է կազմակերպվել հոսքային պարապմունքների ձևով: Ուսումնամեթոդական խորհրդի որոշումներն ու երաշխավորությունները ուսումնական տարվա սկզբում քննարկում է քոլեջի խորհուրդը հաստատում տնօրենը:
3. Նախասիրական առարկաները, դրանց ծավալը և ուսուցման ժամկետը, բայց ոչ ավելի, քան շաբաթը 4 ժամ, որոշում է քոլեջը: Ամբիոնների, առարկայական /ցիկլային/ հանձնաժողովների կողմից ներկայացված նախասիրական առարկաների ծրագիրը հաստատում է արհեստագործական ուսումնարանը ուսումնամեթոդական խորհուրդը:
4. Ֆիզիկական կուլտուրայի առարկայական ծրագրով նախատեսված նյութը կարող է իրացվել նաև արտաուսումնական պարապմունքների տարբեր ձևերով մարզական ակումբներում, սեկցիաներում, խմբակներում:
5. Ուսումնական գործընթացի ժամանակացույցը, ելնելով տեղական պայմաններից, կարելի է փոխել՝ պարտադիր պահպանելով տեսական ու գործնական ուսուցման, մոդուլների ամփոփման, պրակտիկայի, արձակուրդի ընդհանուր տևողությունը:
6. Ամբիոնների առարկայական /ցիկլային/ հանձնաժողովների ներկայացրած խորհրդատվությունների անցկացման ձևը հաստատում է ուսումնամեթոդական խորհուրդը:
7. Պետական կառավարման լիազորված մարմնի կողմից հանձնարարված փաստաթղթերի ուսումնասիրումը կատարվում է համապատասխան առարկաների ժամերի հաշվին:
8. Պահուստային ժամերը տնօրինում է արհեստագործական ուսումնարանը՝ ուսումնամեթոդական խորհրդի որոշմամբ՝ ՀՀ կրթության և գիտության նախարարության սահմանած կարգի պահանջներին համապատասխան:
9. Ուսումնական պրակտիկան կարող է անցկացվել կենտրոնացված, կամ տեսական պարապմունքների հետ հաջորդաբար՝ պահպանելով պլանով նախատեսված ժամաքանակը: Պրակտիկայի անցկացման ժամկետը կարելի է տեղաշարժել ուսումնական տարվա նույն կիսամյակի ընթացքում: Պրակտիկայի յուրաքանչյուր ձև ավարտվում է հաշվետվությամբ՝ գնահատումով:
10. Նախաավարտական պրակտիկան անց է կացվում կենտրոնացված կարգով, ուսումնական պլանով նախատեսված ժամկետներում:
11. Արհեստագործական ուսումնարանը, ելնելով անհրաժեշտությունց, կարող է ստեղծել լրացուցիչ կաբինետներ, մասնագիտացված լսարաններ:

**ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ՝ «ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԱՌԱՋԻՆ ՕԳՆՈՒԹՅՈՒՆ»**

**Մոդուլի դասիչը՝**

ԱԱՕ – 3 – 08 – 001

**Մոդուլի տևողությունը՝**

Տեսական ուսուցում՝

20 ժամ

Գործնական պարապմունք՝

16 ժամ

**Մոդուլի նպատակը՝**

Այս մոդուլի նպատակն է սովորողներին աշխատանքի անվտանգության և առաջին օգնության վերաբերյալ համապատասխան գիտելիքներ մատուցելը, ինչպես նաև աշխատանքի պաշտպանության և առաջին օգնության միջոցառումների կազմակերպման վերաբերյալ հմտություններ զարգացնելը:

**Մուտքային պահանջները՝**

Չկան

**Ուսումնառության արդյունքները**

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. Ներկայացնի աշխատանքի անվտանգության իրավական և կազմակերպչական դրույթները:
2. Բացատրի անվտանգության տեխնիկայի նորմերը և կանոնները:
3. Բացատրի աշխատատեղին ներկայացվող սանիտարա - հիգիենանիկ պահանջները:
4. Կատարել առաջին օգնության անհրաժեշտ գործողություններ

**ԳՆԱՋԱՏՄԱՆ ԿԱՐԳԸ**

Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Ներկայացնել աշխատանքի պաշտպանության իրավական և կազմակերպչական դրույթները**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉՓԱՆԻՇՆԵՐ՝**

1. Գիտի աշխատանքի պաշտպանության վերաբերյալ հիմնական իրավական ակտերը և օրենքները:
2. Գիտի աշխատանքի անվտանգության կազմակերպման ներքին նորմատիվային փաստաթղթերը:
3. Գիտի աշխատանքի անվտանգության նորմերի և կանոնների խախտման հետ կապված պատասխանատվությունը:
4. Գիտի աշխատանքի անվտանգության նորմերի և կանոնների պահպանման նկատմամբ վերահսկողության ձևերը և մեխանիզմները:
5. Գիտի դժբախտ դեպքերի և պատահարների հետաքննության, փաստաթղթավորման և հաշվառման կարգը:
6. Գիտի տարբեր մակարդակների ղեկավարների պատասխանատվությունը աշխատանքի անվտանգության նորմերի պահպանման ժամանակ:

**ԳՆԱՋԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին կառաջադրվի թեստային հարցաշար բաղկացած 10-ից մինչև 20 հարցից, որոնք վերաբերվում են աշխատանքի պաշտպանության բնագավառում գործող օրենքներին, այլ նորմատիվ ակտերի, ձեռնարկություններում աշխատանքի պաշտպանության կազմակերպման ընդհանուր հարցերին: Թեսթային հարցը պարունակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված հարցերի 75%-ին:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Տեսական ուսուցում: Անհրաժեշտ է ունենալ աշխատանքի պաշտպանության բնագավառի վերաբերյալ օրենքներ, այլ նորմատիվ ակտեր, ուսումնական գրականություն, հրահանգներ, լրացվող փաստաթղթերի նմուշներ:

**ՌԻՍԻՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Տեսական ուսուցում՝

6 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Բացատրել անվտանգության տեխնիկայի նորմերը և կանոնները**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉՓԱՆԻՇՆԵՐ՝**

1. Գիտի տեխնոլոգիական սարքավորումների, մեխանիզմների, փոխադրամիջոցների շահագործման անվտանգության տեխնիկայի հիմնական պահանջները:
2. Գիտի էլեկտրական սարքավորումների և համակարգերի շահագործման անվտանգության կանոնները:
3. Գիտի հրդեհային անվտանգության կանոնները:
4. Գիտի բարձր ճնշման սարքավորումների և մեխանիզմների անվտանգ շահագործման կանոնները:
5. Գիտի տեխնիկական հեղուկների և այլ վտանգավոր քիմիական նյութերի հետ աշխատանքի անվտանգության կանոնները:

**ԳՆԱՋԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին կառաջադրվի թեստային հարցաշար բաղկացած 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք վերաբերվում են տեխնոլոգիական, էլեկտրական, բարձր ճնշման սարքավորումների շահագործման, փոխադրամիջոցների, հակահրդեհային անվտանգության կանոններին: Թեսթային հարցը պարունակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված հարցերի 75%-ին:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Տեսական ուսուցում և գործնական աշխատանք: Ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական գրականություն, անվտանգության կանոնների հրահանգներ, տեխնոլոգիական, էլեկտրական, բարձր ճնշման սարքավորումների շահագործման, ինչպես նաև փոխադրամիջոցների, անվտանգության կանոնները պարզաբանող պլակատներ և այլ դիտակտիկ նյութեր:

**ՌԻՍԻՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Տեսական ուսուցում՝

6 ժամ

Գործնական աշխատանք՝

6 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Բացատրել աշխատատեղին ներկայացվող սանիտարա - հիգիենանիկ պահանջները**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉՓԱՆԻՇՆԵՐ՝**

1. Գիտի արտադրական սանիտարիայի և հիգիենայի նորմերը:
2. Գիտի արտադրական միկրոկլիմայի վերաբերյալ նորմատիվային պահանջները:
3. Գիտի աղմուկից և ցնցումներից պաշտպանվելու միջոցները:
4. Գիտի լուսավորվածությանը ներկայացվող պահանջները և նորմերը:
5. Գիտի աշխատանքի ընթացքում անհատական հիգիենայի պահպանման կանոնները:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին կառաջադրվի թեստային հարցաշար բաղկացած 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք վերաբերվում են սանիտարահիգիենիկ նորմերին, արտադրական միջավայրի միկրոկլիմային, աղմուկին, ցնցումներին, լուսավորվածությանը ներկայացվող պահանջներին, ինչպես նաև անհատական հիգիենայի կանոններին: Թեստային հարցը պարոնակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված հարցերի 75%-ին:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Տեսական ուսուցում և գործնական աշխատանք: Ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական գրականություն, սանիտարահիգիենիկ նորմերի և արտադրական միջավայրի պահանջների վերաբերյալ, ինչպես նաև համապատասխան պլակատներ և այլ դիտակտիկ նյութեր:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Տեսական ուսուցում`	6 ժամ
Գործնական աշխատանք`	4 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 4. Կարողանալ կատարել առաջին օգնության անհրաժեշտ գործողություններ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ.**

1. Կարողանում է ճիշտ կատարել արհեստական շնչառություն:
2. Կարողանում է ճիշտ կատարել սրտի աշխատանքի վերականգնում:
3. Կարողանում է դադարեցնել արյան հոսքը և դնել վիրակապ:
4. Կարողանում է կատարել կտրվածքների վիրակապում:
5. Կարողանում է ցուցաբերել առաջին օգնություն` այրվածքների դեպքում:
6. Կարողանում է ցուցաբերել առաջին օգնությունն էլեկտրահարման դեպքում:
7. Կարողանում է ցուցաբերել առաջին օգնություն թունավորումների դեպքում:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին հանձնարարվում է կատարել առաջին օգնության ցուցաբերման գործողություններ մոդելի կամ կենդանի մարդու վրա, այդ թվում.

- ա. արհեստական շնչառություն և սրտի աշխատանքի վերականգնում:
- բ. արյան հոսքի դադարեցում վիրակապի միջոցով:
- գ. կտրվածքների վիրակապում:
- դ. առաջին օգնության ցուցաբերում այրվածքների և էլեկտրահարման դեպքում:
- ե. առաջին օգնության ցուցաբերում թունավորումների դեպքում:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը նշված գործողությունները կատարում է ճիշտ:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Տեսական ուսուցում և գործնական պարապմունք: Ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ առաջին օգնության տրամադրման համար նախատեսվող բժշկական միջոցներ, համապատասխան գրականություն, պլակատներ, հնարավորության դեպքում տեսաֆիլմեր և մոդելներ:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Տեսական ուսուցում`	2 ժամ
Գործնական աշխատանք`	6 ժամ

**ՄՈՂՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ` «ՀԱՂՈՐԴԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆ»**

ԱՅՅ -3 – 08 - 001

**Մոդուլի տևողությունը`**

Տեսական ուսուցում`	8 ժամ
Գործնական պարապմունք`	28 ժամ

**Մոդուլի նպատակը`**

Այս մոդուլի նպատակն է սովորողի մոտ զարգացնել և ամրապնդել հաղորդակցության ունակությունները, ինքնավստահությունը, արդյունավետ և ակտիվ կերպով հաղորդակցվելու կարողությունը` աշխատանքային ու մասնագիտական գործունեության ընթացքում, ինչպես նաև` անձնական կյանքում:

**Մուտքային պահանջները`** 2կան

**Ուսումնառության արդյունքները**

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է`

1. Կարողանա սահմանել ուսումնառության անձնական նպատակները:
2. Կարողանա բանավոր և գրավոր տեղեկատվական հաղորդում կատարել պարզ թեմաների և տեքստերի մասին:
3. Կարողանա նախաձեռնել, պահպանել, եզրափակել երկխոսություններ և քննարկումներ:
4. Կարողանա կատարել փաստաթղթավորում:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԿԱՐԳԸ**

Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Սահմանել ուսումնառության անձնական նպատակները**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ.**

1. Ճիշտ է սահմանում ուսումնառության անձնական նպատակները:
2. Ճիշտ է պլանավորում և կիրառում ուսումնառության անձնական նպատակների ձեռքբերմանն ուղղված ուսումնառության գործընթացները:
3. Ճիշտ է սահմանում ուսումնառության տարբեր եղանակները, ինչպես օրինակ`
  - անհատական
  - խմբային:

**ԳՆԱՋԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին հանձնարարվում է կազմել գրավոր շարադրված տեքստ և ներկայացնել այն հակիրճ զեկույցի ձևով, որտեղ արտահայտում է իր անձնական պատկերացումները ուսումնառության նպատակների և գործընթացների, ինչպես նաև ուսումնառության տարբեր եղանակների մասին: Գրավոր տեքստը պետք է պարունակի ոչ պակաս, քան 50 բառ:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է ներկայացրել գրավոր տեքստը և կարողացել վարժ և վստահ այն շարադրել իր բանավոր ելույթում:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Տեսական ուսուցում և գործնական պարապմունք: Ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական կողմնորոշման վերաբերյալ գրականություն, տեսաֆիլմեր, պլակատներ:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԵՆՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ**

- Տեսական ուսուցում` 2 ժամ
- Գործնական աշխատանք` 6 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Բանավոր և գրավոր տեղեկատվական հաղորդում կատարել պարզ թեմաների և տեքստերի մասին ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ.**

1. Գիշտ է ներկայացնում բանավոր և գրավոր խոսքը, պահպանելով համապատասխան կառուցվածքը:
2. Հաղորդումը պարունակում է պարզ տեղեկատվություն, կարծիքներ կամ գաղափարներ:
3. Տեղեկատվության առանձնացում/խմբավորումը նպատակային է կատարում:
4. Հաղորդումը իրականացնում է` հաշվի առնելով իրավիճակը:

**ԳՆԱՋԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին հանձնարարվում է որևէ պարզ թեմա կամ ոչ գեղարվեստական տեքստ (գրքից, ամսագրից, լրագրից), ըստ որի նա կազմում է մեկ կամ մի քանի մասից բաղկացած գրավոր հաղորդում և ներկայացնում այն բանավոր: Գրավոր խոսքը պետք է պարունակի ոչ ավելի, քան 50 բառ, իսկ բանավոր ներկայացումը պետք է տևի մեկից երկու րոպե:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է ներկայացրել գրավոր տեքստը և կարողացել վարժ և վստահ այն շարադրել իր բանավոր ելույթում:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Տեսական ուսուցում և գործնական պարապմունք: Ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, ամսագրեր, լրագրեր, պատրաստի տեքստեր:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԵՆՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ**

- Տեսական ուսուցում` 2 ժամ
- Գործնական աշխատանք` 6 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3 Նախաձեռնել, պահպանել, եզրափակել երկխոսություններ և քննարկումներ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ.**

1. Գիշտ է կիրառում «ակտիվ ունկնդրման» ժամանակ օգտագործվող հմտությունները, ինչպիսիք են.
  - պարզաբանումներ ստանալու ձգտումը,
  - գրառումներ կատարելը,
  - ամփոփելը:
2. Ազատ կերպով ձևակերպում, արտահայտում և պաշտպանում է իր գաղափարները, տեսակետներն ու կարծիքները:
3. Ցուցաբերում է համոզելու հատկություն:
4. Կատարում է ճիշտ ամփոփում/եզրափակում:

**ԳՆԱՋԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին կհանձնարարվի տեքստ, որը նկարագրում է որևէ ոչ միանշանակ իրավիճակ, խնդիր կամ գաղափար: Ուսանողը ընդգրկվում է երկու ամ ավելի հոգուց կազմված խմբում, որի անդամներից մեկը կարող է լինել դասավանդողը: Խմբում ընթանում է քննարկում տեքստի վերաբերյալ: Քննարկման տևողությունը պետք է կազմի 3-ից 5 րոպե է: Քննարկմանը մասնակից ուսանողները կատարում են միաժամանակ գրառումներ: Քննարկման ավարտից հետո 10 րոպեի ընթացքում կազմում են քննարկման արդյունքների համառոտ շարադրանքը և բանավոր մինչև մեկ րոպե տևողությամբ ներկայացնում այն:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է ներկայացրել գրավոր տեքստը և կարողացել վարժ և վստահ այն շարադրել իր բանավոր ելույթում:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Տեսական ուսուցում և գործնական պարապմունք: Ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ գրականություն, պատրաստի տեքստեր:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԵՆՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ**

- Տեսական ուսուցում` 2 ժամ
- Գործնական աշխատանք` 8 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 4. Կատարել փաստաթղթավորում ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ.**

1. Գիշտ է սահմանում տարբեր փաստաթղթերը` ըստ նրանց նշանակության:
2. Գիշտ է նախանշում տարբեր փաստաթղթերի օգտագործման տեղը և դերը:
3. Գիշտ է կատարում տարբեր տեսակի տեղեկատվությունների փաստաթղթավորումը:

**ԳՆԱՋԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

- Ուսանողին հանձնարարվում է կազմել տարբեր տեսակի փաստաթղթեր, ինչպիսիք են.
- դիմում (ըստ հանձնարարված թեմայի),
  - ինքնակենսագրություն
  - աշխատանքային հաղորդագրություն (ըստ հանձնարարված թեմայի),,
  - պահանջների հայտ (ըստ հանձնարարված թեմայի),,
  - զեկուցագիր (ըստ հանձնարարված թեմայի),:

Նշված փաստաթղթերի գրավոր ձևակերպման համար ուսանողին տրվում է 30 րոպե ժամանակ:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է ներկայացրել նշված փաստաթղթերը:



**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Տեսական ուսուցում և գործնական պարապմունք: Ուսուցման համար ամհրաժեշտ է ունենալ գրականություն, պատրաստի հանձնարարականներ (թեմաներ), նշված փաստաթղթերի ձևանմուշներ:

**Ուսուցման երաշխավորված ժամաբանակ**

Տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ  
Լաբորատոր աշխատանք՝ 8 ժամ

**ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐ»**

Մոդուլի դասիչը՝ ԱՅԱԽ – 3 – 08 - 001

Մոդուլի տևողությունը՝  
Տեսական ուսուցում՝ 16 ժամ  
Գործնական աշխատանք՝ 20 ժամ

**Մոդուլի նպատակը՝**

Սովորողի մոտ ձևավորել ցանկացած բնագավառում առաջացած աշխատանքային խնդիրներն ընկալելու, հասկանալու և համապատասխան լուծումներ գտնելու կարողություններ:

**Մուտքային պահանջները՝ Զկան**

**Ուսումնառության արդյունքները՝**

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. Կառավարի սթրեսը և ժամանակը:
2. Դրսևորի քննադատական մտածողություն:
3. Առաջացած պրոբլեմներին և կոնֆլիկտներին տա համապատասխան լուծումներ:

**Գնահատման կարգը՝**

Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Կառավարել սթրեսը և ժամանակը**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ.**

1. Ծիշտ է ներկայացնում սթրեսի կանխարգելման և անխուսափելի սթրեսին դիմակայելու մեթոդները:
2. Ծիշտ է կազմում իր աշխատանքային պլանը (պայմանական աշխատանքային պլան):
3. Ծիշտ է ներկայացնում ժամանակի արդյունավետ օգտագործման միջոցները:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին հանձնարարվում է կազմել սահմանած ժամկետում որոշակի աշխատանք կատարելու համար գործողությունների աշխատանքային պլան: Այդ պլանում ուսանողը պտք է կարողանա ճիշտ ներկայացնել ժամանակի արդյունավետ օգտագործումը, ինչպես նաև հաշվի առնի աշխատանքային իրավիճակներում առաջացած սթրեսների կանխարգելման և դիմակայման մեթոդները:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը նշված պահանջներից ելնելով ճիշտ է կազմել աշխատանքային պլանը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Տեսական ուսուցում և գործնական պարապմունք: Ուսուցման կազմակերպման համար ամհրաժեշտ է ունենալ գրականություն, տարբեր աշխատանքային պլանների ձևանմուշներ:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱԲԱՆԱԿ**

Տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ  
Գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Դրսևորել քննադատական մտածողություն**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ.**

1. Ծիշտ է գնահատում տեղեկատվության հուսալիության և զգացմունքայնության աստիճանը:
2. Ստացած տեղեկատվությունը ճիշտ և արդյունավետորեն համադրում է առկա գիտելիքների հետ:
3. Իրականացնում է կառուցողական քննադատություն և ճիշտ է բացատրում կառուցողական քննադատության կարևորությունը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին հանձնարարվում է որոշակի իրավիճակի կամ խնդրի նկարագիր: Դրա վերաբերյալ ուսանողը պատրաստում է գրավոր կառուցողական քննադատական տեքստ և հանդես գալիս բանավոր ելույթով: Գրավոր տեքստի պատրաստման համար տրվում է 30 րոպե, իսկ բանավոր ելույթի համար 2-ից 3 րոպե:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է ներկայացրել գրավոր տեքստը և կարողացել վարժ և վստահ այն շարադրել իր բանավոր ելույթում:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Տեսական ուսուցում և գործնական պարապմունք: Ուսուցման կազմակերպման համար ամհրաժեշտ է ունենալ գրականություն, տարբեր իրավիճակների վերաբերյալ պատրաստի տեքստեր:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱԲԱՆԱԿ**

Տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ  
Գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Լուծել պրոբլեմներ և կոնֆլիկտներ**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ.**

1. Բացահայտում է և ճիշտ է սահմանում պրոբլեմը տրված իրավիճակում:
2. Ծիշտ է վերլուծում պրոբլեմը, տալիս է լուծման ճիշտ տարբերակ:
3. Ծիշտ է գնահատում է արդյունքը:
4. Բացահայտում է ցանկացած կոնֆլիկտի պատճառները:
5. Ծիշտ է ներկայացնում կոնֆլիկտի կանխարգելման եղանակները, կարողանում է տալ դրանց արագ ու արդյունավետ լուծումներ:

## ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ

Ուսանողին ներկայացվում են մի քանի պրոբլեմային և կոնֆլիկտային իրավիճակ՝ պարունակող տեքստ, համապատասխան նախապայմանով: Ուսանողը պետք է կարողանա համառոտ գրավոր ձևով շարադրել այդ իրավիճակի կանխարգելման արդյունավետ լուծման միջոցառումները և ներկայացնի այն բանավոր ելույթի ձևով: Գրավոր տեքստի պատրաստման համար տրվում է 30 րոպե, իսկ բանավոր ելույթի համար 2-ից 3 րոպե:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է ներկայացրել գրավոր տեքստը և կարողացել վարժ և վստահ այն շարադրել իր բանավոր ելույթում:

### ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Տեսական ուսուցում և գործնական պարապմունք: Ուսուցման կազմակերպման համար անհրաժեշտ է ունենալ գրականություն, տարբեր կոնֆլիկտային իրավիճակների վերաբերյալ պատրաստի տեքստեր:

### ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ

Տեսական ուսուցում՝	4 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	8 ժամ

## ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ՝ «ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ՕՊԵՐԱՏՈՐՈՒԹՅԱՆ ՀԻՍՈՒՆՔՆԵՐ»

Մոդուլի դասիչը՝ SS 3 - 08 - 001

Մոդուլի տևողությունը՝

Տեսական ուսուցում՝	18 ժամ
Գործնական պարապմունք՝	36 ժամ

Մոդուլի նպատակը՝

Այս մոդուլը նախատեսում է տալ տարրական գիտելիքներ MICROSOFT WORD տեքստային խմբագրի մասին, ուսանողի մոտ զարգացնել տեքստային փաստաթղթերի պատրաստման, խմբագրման, դրանց ֆորմատավորման ու ձևավորման, ինչպես նաև փաստաթղթերի պահպանման, տպագրման և ինտերնետ ցանցում աշխատելու տարրական հմտություններ:

**Մուտքային մակարդակը՝** Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար նախնական հմտություններ և կարողություններ չեն պահանջվում:

**Ուսումնառության արդյունքները՝** Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց հետո ուսանողը՝

1. կհասկանա WORD ծրագրի նշանակությունը, կկարողանա բացատրել ծրագրի կառուցվածքը, կկարողանա օգտագործել New, Open, Close գործիքները, կկարողանա տեղաշարժել Տեքստային Ցուցիչը տեքստի մեջ, կկարողանա փակել WORD ծրագիրը,
2. կկարողանա կատարել տեքստային փաստաթղթի մուտքագրման, խմբագրման, ֆորմատավորման տարրական գործողություններ,
3. կկարողանա պահպանել փաստաթուղթը,
4. կկարողանա կազմել և խմբագրել աղյուսակներ,
5. կկարողանա տեքստային փաստաթղթերում ներդնել գրաֆիկական օբյեկտներ, դրանց հետ կատարել տարրական խմբագրման գործողություններ,
6. կկարողանա տպագրել փաստաթուղթը:
7. Ինտերնետում աշխատելու իմացություն

### Գնահատման կարգը

Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:

### ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. WORD ԾՐԱԳԻՐ (ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ)

#### ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ

- իմանալ Microsoft Word ծրագրի պատուհանի կառուցվածքը.
- բացել նոր փաստաթուղթ.
- ստեղծաշարի օգնությամբ մուտքագրել.
  - տեքստ (առանց ֆորմատավորման)
  - մեծատառ նշաններ (SHIFT կոճակի օգնությամբ)
  - սիմվոլներ (SHIFT կոճակի օգնությամբ)
  - թվանշաններ
- տեղաշարժել տեքստային ցուցիչը տեքստի մեջ.
- կատարել տարրական ուղղումներ տեքստում
- փակել փաստաթուղթը.
- բացել առկա փաստաթուղթը.
- իմանալ Zoom գործիքի հնարավորությունները

## ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ

Ուսանողին հանձնարարվում է գործնական առաջադրանք՝ բացել Word ծրագրում նոր ֆայլ և հավաքել այնտեղ 2-3 պարբերություններից բաղկացած, ամենաշատը 100 նիշ պարունակող տեքստ: Այնուհետև պահպանում է հավաքված տեքստը, փակում փաստաթուղթը և տեղափոխում այն հանձնարարված թղթապանակ:

### ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Դասախոսություն և գործնական պարապմունք: Ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ գրականություն, համակարգիչ, համապատասխան պատրաստի տեքստեր:

### ԴԱՄԱԿԱՐԳՉԻ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ

Տեսական ուսուցում՝	2 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	4 ժամ

### ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2 . Տեքստերի տարրական ֆորմատավորում

#### ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ

- *պատրաստել* Word ծրագիրը հայերեն և օտար լեզվով տեքստ մուտքագրելու համար.
- նշել բառերը և տեքստային հատվածները.
- կատարել մուտքագրված տեքստի պարզագույն ֆորմատավորում.
- կատարել տողերի հավասարեցում
- փոխել միջտողային տարածությունները.

- փոխել տեքստի գույնը Font Color գործիքով.
- փոխել տեքստի գունային ֆոնը Highlight գործիքով.
- փոխել պարբերության խորությունները լուսանցքներից.
- չեղյալ հայտարարել (հրաժարվել) ֆորմատավորման կատարված գործողությունները.
- վերականգնել ֆորմատավորման չեղյալ հայտարարված գործողությունները.
- կրկնել ֆորմատավորման վերջին գործողությունը.
- Մենյուի File\Page Setup հրամանի օգնությամբ՝
  - փոխել լուսանցքների խորությունները Top, Bottom, Left, Right թվային դաշտերի օգնությամբ
  - ընտրել էջի ուղղաձիգ (Portrait) կամ հորիզոնական (Landscape) դիրքերը
  - ընտրել թղթի չափերը Paper Size ցուցակի օգնությամբ
- պատճենել տեքստը.
- տեղափոխել տեքստը՝
- տողադարձել տեքստը
- համարակալել էջերը մենյուի Insert\Page Numbers... հրամանով:

Ուսանողին հանձնարարվում է գործնական առաջադրանք՝ մուտքագրել 100 բառից կազմված՝ հայերեն, ռուսերեն, անգլերեն բառեր, թվանշաններ և տարբեր սիմվոլներ պարունակող տեքստ: Տեքստը հավաքելուց հետո ուսանողը հանձնարարական հայերեն, ռուսերեն և անգլերեն բառերը, ինչպես նաև թվերով և տարբեր սիմվոլներով հավաքված տեքստերը խմբավորել, օգտվելով մկնիկի հնարավորություններից, ֆորմատավորել հավաքված տեքստը

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Դասախոսություն և գործնական պարապմունք: Ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ գրականություն, համակարգիչ, համապատասխան պատրաստի տեքստեր:

**ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Տեսական ուսուցում	4 ժամ
Գործնական	10 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Փաստաթղթի պահպանում**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ**

- իմանալ փաստաթղթերի պահպանման իմաստը,
- պահպանել նոր ստեղծված փաստաթուղթը,
- պահպանել փաստաթղթում կատարված ընթացիկ ֆորմատավորումները և փոփոխությունները:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողի տրվում է գործնական առաջադրանք, հավաքում է մինչև 50 միջ պարունակող տեքստ, պահպանում այն բացված ֆայլում: Հանձնարարվում է կատարել տեքստում փոփոխություններ, պահպանելով սկզբնական տեքստը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Դասախոսություն և գործնական պարապմունք: Ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ գրականություն, համակարգիչ, համապատասխան պատրաստի տեքստեր:

**ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Տեսական ուսուցում	2 ժամ
Գործնական աշխատանք	4 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 4. Աղյուսակների պատրաստում և խմբագրում**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ**

- պատրաստել աղյուսակ,
- աղյուսակի մեջ մուտքագրել տեքստ,
- կատարել ուղղումներ ու լրացումներ աղյուսակի մեջ,
- ավելացնել նոր տողեր և նոր սյուներ աղյուսակի մեջ.
- ջնջել աղյուսակի տողերը և սյուները.
- փոխել սյունակի լայնությունը Մկնիկի օգնությամբ.
- փոխել տողի բարձրությունը Մկնիկի օգնությամբ.
- փոխել աղյուսակի գծերի գույնը.
- գունավորել աղյուսակի տողը և սյունը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին հանձնարարվում է գործնական առաջադրանք՝ պատրաստել աղյուսակ և լրացնել այն համաձայն հանձնարարականի: Աղյուսակը հավաքելուց հետո, ուսանողը պահպանում է այն և տպագրում: Գնահատման համար հիմք է հանդիսանում տպագրված օրինակը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Դասախոսություն և գործնական պարապմունք: Ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ գրականություն, համակարգիչ, համապատասխան պատրաստի տեքստեր և տպագրական սարք:

**ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Տեսական ուսուցում	2 ժամ
Գործնական աշխատանք	4 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 5. Գրաֆիկական խմբագրում և նկարագրում**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ**

- գծագրել գրաֆիկական օբյեկտներ.
- գծագրել գրաֆիկական օբյեկտներ՝ օգտագործելով Autoshapes պատուհանի պատրաստի ձևերը.
- գծագրել կանոնավոր պատկերներ.
- ֆորմատավորել գրաֆիկական օբյեկտները՝
  - տեղափոխել դրանք փաստաթղթի տարբեր տարածքներ
  - պատճենել
  - պտտել

- շրջել
- փոխել չափերը
- խմբավորել գրաֆիկական օբյեկտները.
- հավասարեցնել գրաֆիկական օբյեկտները իրար նկատմամբ.
- գծագրել տեքստային բլոկներ.
- գունավորել գրաֆիկական օբյեկտները.
- երանգավորել գրաֆիկական օբյեկտները.
- ստվերավորել գրաֆիկական օբյեկտները:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին հանձնարարվում է գործնական առաջադրանք՝ տրվում է երկրաչափական պատկերներ պարունակող փաստաթղթի տպագրված օրինակը: Ուսանողը պետք է պատրաստի այդ փաստաթուղթը և տպագրի:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Դասախոսություն և գործնական պարապմունք: Ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ գրականություն, համակարգիչ, համապատասխան պատրաստի տեքստեր և տպագրական սարք:

**ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Տեսական ուսուցում՝	2 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	4 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 6. Փաստաթղթի տպագրում  
ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ**

- Նախադիտման ռեժիմում թերթել փաստաթուղթը.
- իմանալ Print պատուհանի ֆունկցիաները.
  - Name ցուցակով ընտրել տպիչը
  - Page Range կոճակներով ընտրել տպվող էջերը
  - Number of Copies թվային վանդակով ընտրել տպագրվող օրինակների քանակը
  - Properties կոճակով փոփոխել տպագրության որակը
- տպագրել փաստաթուղթը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին հանձնարարվում է գործնական առաջադրանք՝ բացել նախօրոք պատրաստված որևէ տեքստային փաստաթուղթ և տպագրել այն, նախ ամբողջությամբ, ապա առանձին հատվածներ (էջեր, էջի մասեր):

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Դասախոսություն և գործնական պարապմունք: Ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ գրականություն, համակարգիչ, համապատասխան պատրաստի տեքստեր և տպագրական սարք:

**ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Տեսական ուսուցում՝	2 ժամ
Գործնական՝	4 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 7. Ինտերնետում աշխատելու իմացություն  
ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ**

- իմանալ «Ինտերնետ» հասկացության նշանակությունը.
- ճանաչել Internet Explorer ծրագիրը, իմանալ դրա նշանակությունը.
- իմանալ «Ինտերնետային հասցե» հասկացությունը.
- իմանալ History հրամանի նշանակությունը.
- իմանալ Favorites հրամանի նշանակությունը.
- իմանալ Stop հրամանի նշանակությունը.
- իմանալ Refresh հրամանի նշանակությունը.
- իմանալ Back և Forward կոճակների նշանակությունը.
- պատճենել տեքստային ինֆորմացիան ինտերնետային էջից.
- պատճենել գրաֆիկական ինֆորմացիան ինտերնետային էջից.
- իմանալ ինֆորմացիայի որոնման ինտերնետային ծառայությունները.
- ըստ չափանիշների որոնել ինֆորմացիա.
- իմանալ էլեկտրոնային փոստի նշանակությունը.
- ուղարկել և ստանալ էլեկտրոնային նամակներ:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին հանձնարարվում է գործնական առաջադրանք՝ բացել ինտերնետ ցանցը, հանձնարարված հասցեով մուտք գործել համապատասխան որոնողական կայք, կատարել հանձնարարված նյութի որոնում: Այնուհետև հանձնարարվում է կազմել նամակ, տեղափոխել այն էլեկտրոնային հասցե և կատարել հանձնարարված հասցեի վրա նամակի ուղարկման գործողությունը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Դասախոսություն և գործնական պարապմունք: Ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ գրականություն, համակարգիչ, համապատասխան պատրաստի տեքստեր և տպագրական սարք, ինտերնետ ցանց:

**ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Տեսական ուսուցում՝	4 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	6 ժամ

**ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ՝ «ՃԱՐՏԱՐԱԳԻՏԱԿԱՆ ԳՐԱՖԻԿԱ»  
Մոդուլի դասիչը՝ **ԽԱՌ-3-08-001****

**Մոդուլի նպատակը՝** Նպաստել, որպեսզի սովորողը ձեռք բերի մասնագիտական աշխատանքային գծագրեր և էքիզներ կարդալու և հասկանալու, ինչպես նաև տիպային դետալների էքիզներ և աշխատանքային գծագրեր կատարելու անհրաժեշտ հմտություններ և կիրառական գիտելիքներ:

**Մոդուլի տևողությունը՝**

Գործնական պարապմունք՝	50 ժամ
Մուտքային պահանջները՝	Չկան

**Ուսումնառության արդյունքները՝**

1. Կարողանա կատարել տիպային դետալների էքիզներ և աշխատանքային գծագրեր:
2. Կարողանա կարդալ աշխատանքային գծագրերը և էքիզները:
3. Կարողանա կարդալ հանգույցների ու մեքենամասերի հավաքական գծագրերը, նրանց պայմանական նշանակումները և մասնագրերը:

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Կարողանա կատարել տիպային դետալների էքիզներ և բանվորական գծագրեր.**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. Ծիշտ է կատարում երկրաչափական կառուցումները հարթության վրա՝ կորերի լծորդում, փոխտղահայաց ուղիղների կառուցում, եռանկյունների կառուցում կորդինատներով և այլն,
- բ. Ծիշտ է կատարում տիպային դետալների պրոեկտումը՝ հարթությունների վրա և պատկերում դրանց երեք պրոեկցիաները,
- գ. Ծիշտ է տալիս կտրվածքներ և պատկերում է առաջադրված տիպային դետալների աշխատանքային գծագրերը և էքիզները,
- դ. Ծիշտ է պատկերում աշխատանքային գծագրերի և էքիզների վրա տիպային դետալների չափերը,
- ե. Ծիշտ է կառուցում տիպային դետալների տարածական (աքսիոնոմետրիկ) պատկերները,

զ. Ճիշտ է կատարում տիպային դետալի բնօրինակից համապատասխան էսքիզը և աշխատանքային գծագիրը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`**

Ուսանողին տրվել է առաջադրանք` տիպային դետալների (հոծ և սնամեջ բաժակատիպ դետալ, կցաշուրթ, վռան, լիսեռ, սկավառակ և այլն) պրոեկցիաների տեսքով, որոնց հիման վրա նա կառուցում է բացակայող պրոեկցիաները և տարածական պատկերը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարել հանձնարարականը:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Գործնական ուսուցում: Անհրաժեշտ է ունենալ տիպային դետալների մոդելներ, համապատասխան գրականություն, դիդակտիկ նյութեր, գծագրերի նմուշներ, պլակատներ, գծագրական պիտույքներ: Ուսուցման ընթացքում կարող է օգտագործվել նաև համակարգչային տեխնիկա:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`**

Գործնական պարապրուցներ` 20 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Կարդալ բանվորական գծագրեր և էքիզներ.**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

ա. ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքային գծագրերի և էքիզների վրա պատկերված չափերի թույլվածքները և մաքրության դասերի նշանակումները,

բ. ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքային գծագրերի և էքիզների վրա պատկերված մակերևույթների ձևի թույլատրելի շեղումները,

գ. ճիշտ է մեկնաբանում աշխատանքային գծագրերի և էքիզի վրա ներկայացված տեխնիկական պայմանները,

դ. ճիշտ է մեկնաբանում աշխատանքային գծագրերի կամ էքիզի վրա պատկերված երիթային ճեղքի, բազմաերիթի, ատամնաանիվի, տարբեր նշանակության առվակների, երեսակների և նմանատիպ այլ տարրերի նշանակումները:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`**

Ուսանողին առաջարկվում են բանվորական գծագրեր և էքիզներ համապատասխան թեստային հարցաշարով: Թեստի պատասխանները հնարավորություն են տալիս բացահայտելու ուսանողի կարողությունը գծագրերը կամ էքիզները կարդալու և մեկնաբանելու վերաբերյալ: Թեստային հարցաշար բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք վերաբերվում են գծագրի կամ էքիզի պահանջներին (չափեր, մաքրության դասեր, թույլտվածքներ և այլն): Թեստային հարցերը պարունակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված հարցերի 75%-ին:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ`**

Գործնական ուսուցում: Անհրաժեշտ է ունենալ համապատասխան գրականություն, դիդակտիկ նյութեր, գծագրերի նմուշներ, պլակատներ, գծագրական պիտույքներ: Ուսուցման ընթացքում կարող է օգտագործվել նաև համակարգչային տեխնիկա:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`**

Գործնական պաշխատանք` 20 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Կարդալ հանգույցների ու մեքենամասերի աշխատանքային գծագրերը, դրանց պայմանական նշանակումները և մասնագրերը:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

ա. ճիշտ է բացատրում հանգույցների և մեքենամասերի հավաքական գծագրերում առանձին դետալների դիրքավորման նշանակումները,

բ. ճիշտ է բացատրում հավաքական գծագրում պայմանական նշանակումները` երիթային, բազմաերիթային միացություններ, ատամնաանվային կառչում, առանցքակալային նստեցվածք, եռակցման միացություն և նմանատիպ այլ նշանակումներ,

գ. ճիշտ է մեկնաբանում հավաքական գծագրերում պատկերված նստեցվածքների պայմանական նշանները,

դ. ճիշտ է մեկնաբանում հավաքական գծագրի և մասնագրի փոխադարձ կապը, և կարողանում գծագրերի փաթեթից, օգտվելով հավաքական գծագրից ընտրել համապատասխան դետալի բանվորական գծագիրը,

ե. ճիշտ է մեկնաբանում հավաքական գծագրի տեխնիկական պահանջները:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`**

Ուսանողին տրվում են հավաքական գծագրեր իրենց մասնագրերով և համապատասխան թեստային հարցաշարով: Թեստային հարցաշարի նպատակն է բացահայտել ուսանողի կարողությունները կարդալու և մեկնաբանելու հավաքական գծագրերը և դրանց կցված մասնագրերը: Թեստային հարցաշար բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք վերաբերվում են գծագրի կամ էքիզի պահանջներին (չափեր, մաքրության դասեր, թույլտվածքներ և այլն): Թեստային հարցերը պարունակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված հարցերի 75%-ին:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ`**

Գործնական ուսուցում: Անհրաժեշտ է ունենալ համապատասխան գրականություն, դիդակտիկ նյութեր, հավաքական գծագրերի և դրանց մասնագրերի նմուշներ, պլակատներ, գծագրական պիտույքներ:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`**

Գործնական աշխատանք` 10 ժամ

**ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ` «ԹՈՒՅԼՏՎԱԾՔՆԵՐ ԵՎ ՆՍՏԵՑՎԱԾՔՆԵՐ, ՉԱՓԻՉ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ ԵՎ ՉԱՓՈՒՄՆԵՐԻ ՏԵԽՆԻԿԱՆ»**

Մոդուլի դասիչը` **ԽԱՌ-3-08-002**

**Մոդուլի նպատակը`**

Նպաստել, որպեսզի սովորողը ձեռք բերի ընդհանուր գիտելիքներ մեքենամասերի մակերևույթների մշակման ճշտության և դրա նշանակության, մշակված մակերևույթների մաքրության ու որակի, մեքենամասի

նումինալ, սահմանային և իրական չափերի, թույլտվածքների և նստեցվածքների, ճշտության դասերի, հիմնական չափագիտական հասկացությունների վերաբերյալ, ինչպես նաև տիրապետի մեքենաշինության մեջ օգտագործվող հիմնական չափիչ գործիքներին և կարողանա դրանցով կատարել համապատասխան չափումներ:

**Մոդուլի տևողությունը՝**

Տեսական ուսուցում՝ 16 ժամ  
Գործնական աշխատանք՝ 24 ժամ

**Մուտքային պահանջները՝** 2 կան

**Ուսումնառության արդյունքները՝**

1. Կարողալ տարբերակել մեքենամասերի չափերի թույլտվածքների և նստեցվածքների համակարգը:
2. Կարողալ օգտվել թույլտվածքների աղյուսակներից:
3. Տիրապետի չափումների տեխնիկային՝ արդյունավետ աշխատելով հիմնական չափիչ գործիքներով:

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Տարբերակել մեքենամասերի չափերի թույլտվածքների և նստեցվածքների համակարգը**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է բացատրում մեքենամասերի մշակման ճշտությունը կանխորոշող պայմանները,
- բ. ճիշտ է բացատրում մշակվող մեքենամասերի մաքրությանը և որակին ներկայացվող հիմնական պահանջները,
- գ. ճիշտ է պարզաբանում մեքենամասերի համափոխարինելիության սկզբունքը,
- դ. ճիշտ է մեկնաբանում մեքենամասի նումինալ, սահմանային և իրական չափերը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Ուսանողին տրվում է թեստային հարցաշար մեքենամասերի մշակման ճշտությունն ապահովող պայմանավորող պայմանների, մշակման մաքրությանն ու որակին ներկայացվող պահանջների, մեքենամասերի համափոխարինելիության սկզբունքների, մշակման ժամանակ տրված չափերից հնարավոր շեղումների վերաբերյալ:

Թեստային հարցաշար բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարոնակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված հարցերի 75%-ին:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու են մեքենամասերի համափոխարինելիությանը վերաբերող գրականություն, դիդակտիկ նյութեր, պլակատներ աղյուսակներ միացությունների մոդելներ:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ  
Գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Օգտվել թույլտվածքների աղյուսակներից:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է սահմանում թույլտվածք և նստեցվածք հասկացությունները, չափերի շեղումները (վերին, ներքին և իրական) և բացատրում ի՞նչ են բացակն ու ձգվածքը,
- բ. ճիշտ է մեկնաբանում թույլտվածքների համակարգը և սահմանում վերջինս լիսեռի ու անցքի համակարգերի բաժանման հատկանիշները,
- գ. ճիշտ է թվարկում թույլտվածքների համակարգի ճշտության աստիճանները (կվալիտետները),
- դ. ճիշտ է օգտվում թույլտվածքների աղյուսակներից,
- ե. Ըստ տրված գծագրի կամ խնդրի պայմանի ճիշտ է հաշվարկում լիսեռի թույլտվածքը, անցքի թույլտվածքը և հնարավոր նվազագույն բացակը կամ ձգվածքը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Ուսանողին տրվում են թույլտվածքների և նստեցվածքների աղյուսակները, համապատասխան խնդիրը իր գծագրով ելակետային տվյալներով: Ուսանողը պետք է հանձնարարականի հիման վրա որոշի լիսեռի թույլտվածքը, անցքի թույլտվածքը, հնարավոր նվազագույն բացակը և ձգվածքը: Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ամբողջությամբ ճիշտ է կատարել առաջադրված հանձնարարությունը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու են մեքենամասերի համափոխարինելիությանը վերաբերող գրականություն, դիդակտիկ նյութեր, պլակատներ աղյուսակներ միացությունների մոդելներ:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ  
Գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Տիրապետել չափումների տեխնիկային՝ արդյունավետ աշխատելով հիմնական չափիչ գործիքներով:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է բացատրում, թե ի՞նչ է նշանակում չափում և սահմանում օգտագործվող ժամանակակաից չափման միավորները,
- բ. ճիշտ է մեկնաբանում գոյություն ունեցող չափման մեթոդները և դրանց իրականացման եղանակները,
- գ. ճիշտ է բացատրում ձողակարկիմի կառուցվածքը և դրանով իրականացնում է հանձնարարված չափումները,
- դ. ճիշտ է օգտվում միկրոմետրից և չափածողից ու մեկնաբանում վերջիններիս չափելու ճշտությունը,
- ե. ճիշտ է օգտվում ունիվերսալ անկյունաչափից, կալիբրներից, բացակաչափից, շաբլոններից և պարուրակաչափերից:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**



Ուսանողին տրամադրվում են տարբեր մեքենամասեր իրենց համապատասխան գծագրով, առանց չափագրման և չափման գործիքներ (ծողակարկին, միկրոմետր, անկյունաչափ, բացակաչափ, շաբլոններ և պարուրակաչափեր): Տրվում է հանձնարարական կատարել մեքենամասի փաստացի չափերի չափագրում և արդյունքների լրացում գծագրի վրա: Մեքենամասեր ընտրվում են այնպես, որ չափման ժամանակ ուսանողը առնվազն մեկ անգամ օգտագործի նշված բոլոր չափիչ գործիքները, սակայն չափվող չափերի ընդհանուր թիվը չպետք է գերազանցի 15-ը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ամբողջությամբ ճիշտ է կատարել առաջադրված հանձնարարությունը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ`**

Դասախոսությունների և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են տարբեր մեքենամասեր, չափիչ գործիքներ, չափումների տեխնիկայի վերաբերյալ գրականություն, դիդակտիկ նյութեր, պլակատներ:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`**

Տեսական ուսուցում`	6 ժամ
Գործնական աշխատանք`	12 ժամ

**ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ` «ՆՅՈՒԹԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ»**

**Մոդուլի դասիչը`** ԽԱՈ-3-08-003

**Մոդուլի նպատակը`**

Նպաստել, որպեսզի սովորողը ձեռք բերի գիտելիքներ սև և գունավոր մետաղների և դրանց համաձուլվածքների տեսակների, հատկությունների, մակնիշավորման սկզբունքների և կիրառության բնագավառների վերաբերյալ, ինչպես նաև ձեռք բերի մետաղները, համաձուլվածքները, նախապատրաստվածքների պրոֆիլները ճանաչելու մակնիշավորման սկզբունքները գործնականում օգտագործելու կարողություն:

**Մոդուլի տևողությունը`**

Տեսական ուսուցում`	40 ժամ
Գործնական աշխատանք`	24 ժամ

**Մուտքային պահանջները`** Չկան

**Ուսումնառության արդյունքը`**

1. Իմանա թուջերի և պողպատների դասակարգումը, նրանց կիրառման բնագավառը և հիմնական ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները:
2. Իմանա թուջերի և պողպատների մակնիշավորումը:
3. Իմանա խառատային մշակման ժամանակ առավել հաճախ կիրառվող գունավոր մետաղների և դրանց համաձուլվածքների դասակարգումը, կիրառման բնագավառները, հիմնական ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, մակնիշավորումը:
4. Իմանա խառատային կտրիչների համար օգտագործվող մետաղների դասակարգումը, կիրառման բնագավառը և մակնիշավորումը:
5. Իմանա մեքենաշինության մեջ կիրառվող պրոֆիլների տեսակները և կարողան օգտվել պրոֆիլների ստանդարտներից:

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Իմանալ թուջերի և պողպատների դասակարգումը, նրանց կիրառման բնագավառը և հիմնական ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

- ա. ճիշտ է ներկայացնում պողպատների և թուջերի, որպես երկաթ ածխածնային միացության, կառուցվածքային էությունը և բացատրում դրանց դասակարգումը,
- բ. ճիշտ է մեկնաբանում պողպատների և թուջերի հիմնական ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները` ամրություն, կարծրություն, կռելիություն, պլաստիկություն,
- գ. ճիշտ է մեկնաբանում պողպատների և թուջերի կիրառման բնագավառը ելնելով նրանց հիմնական ֆիզիկամեխանիկական հատկություններից,
- դ. Կարողանում է մետաղների նմուշների կոտրվածքներով ճանաչել և տարբերել թուջերը, և պողպատները,
- ե. Կարողանում է ձեռքի փականագործական գործիքներով` խարտոց, սրոցաքար, հղկաքար գնահատել պողպատի և թուջի բացարձակ և համեմատական ամրությունները և կարծրությունները:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`**

Ուսանողին տրամադրվում են թուջերի և պողպատների համարակալված նմուշների հավաքածու: Հանձնարարվում է մետաղների կոտրվածքներով տարբերել թուջերը և պողպատները, ինչպես նաև որոշել դրանց համեմատական ամրությունները: Տրվում են նաև թեստային հարցեր որոնց նպատակն է բացահայտելու ուսանողի գիտելիքները պողպատների և թուջերի դասակարգման, նրանց ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների և կիրառման բնագավառների վերաբերյալ: Թեստային հարցաշար բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարոնակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված թեստային հարցերի 75%-ին և ամբողջությամբ ճիշտ կատարում գործնական հանձնարարությունը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ`**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են թուջերի և պողպատների նմուշների հավաքածուներ, փականագործական գործիքներ, համապատասխան դիդակտիկ նյութեր, պլակատներ և ուսումնական գրականություն:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`**

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Իմանալ թուջերի և պողպատների մակնիշավորումը  
ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է ներկայացնում պողպատների մակնիշավորումը,
- բ. ճիշտ է ներկայացնում թուջերի մակնիշավորումը,
- գ. կարողանում է վերծանել պողպատների և թուջերի մակնիշները:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Ուսանողին տրամադրվում են թեստային հարցեր կապված թուջերի և պողպատների մակնիշավորման և դրա վերծանման հետ: Թեստային հարցաշար բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարոնակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված թեստային հարցերի 75%-ին և ամբողջությամբ ճիշտ կատարում գործնական հանձնարարությունը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝**

Դասախոսությունների և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են մետաղների և համաձուլվածքների նմուշների հավաքածուներ, համապատասխան ստանդարտներ, դիդակտիկ նյութեր, պլակատներ և ուսումնական գրականություն:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Տեսական ուսուցում՝	8 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	4 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Իմանալ խառատային մշակման ժամանակ առավել հաճախ կիրառվող գունավոր մետաղների և դրանց համաձուլվածքների դասակարգումը, կիրառման բնագավառները, հիմնական ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, մակնիշավորումը  
ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է ներկայացնում խառատային մշակման ժամանակ առավել հաճախ կիրառվող գունավոր մետաղների՝ ալյումինի և պղնձի համաձուլվածքների կիրառման բնագավառը,
- բ. ճիշտ է ներկայացնում ալյումինի և պղնձի համաձուլվածքների դասակարգումը, դրանց մակնիշավորումը,
- գ. ճիշտ է ներկայացնում ալյումինի և պղնձի համաձուլվածքների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները,
- 4. ճիշտ է ներկայացնում ալյումինի և պղնձի համաձուլվածքների մակնիշավորումը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Ուսանողին հանձնարարվում են թեստային հարցեր գունավոր մետաղների և դրանց համաձուլվածքների դասակարգման, կիրառման բնագավառի, ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների և մակնիշավորման վերաբերյալ: Թեստային հարցաշար բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարոնակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված թեստային հարցերի 75%-ին և ամբողջությամբ ճիշտ կատարում գործնական հանձնարարությունը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են գունավոր մետաղների համաձուլվածքների նմուշների հավաքածուներ, համապատասխան ստանդարտներ, դիդակտիկ նյութեր, պլակատներ և ուսումնական գրականություն:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Տեսական ուսուցում՝	8 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	4 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 4. Իմանալ խառատային կտրիչների համար օգտագործվող մետաղների դասակարգումը, կիրառման բնագավառը և մակնիշավորումը  
ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է ներկայացնում խառատային կտրիչների իրանների համար օգտագործվող մետաղների դասակարգումը, մակնիշավորումը,
- բ. ճիշտ է ներկայացնում կտրիչների կտրող եզրերի համար օգտագործվող մետաղների դասակարգումը (տիտանի, վոլֆրամի և այլ նյութերի միացությունների կարծր համաձուլվածքներ),
- գ. ճիշտ է ներկայացնում կարծր համաձուլվածքների մակնիշավորումը,
- դ. Կարողանում է արտաքին տեսքից տարբերել տարբեր մակնիշի կարծր համաձուլվածքներից պատրաստված կտրիչների սալիկներ:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Ուսանողին հանձնարարվում են թեստային հարցեր խառատային կտրիչների իրանների և կտրող եզրերի համար օգտագործվող մետաղների դասակարգման, կիրառման բնագավառի, ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների և մակնիշավորման վերաբերյալ: Թեստային հարցաշար բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարոնակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված թեստային հարցերի 75%-ին և ամբողջությամբ ճիշտ կատարում գործնական հանձնարարությունը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են խառատային կտրիչների իրանների և կտրող եզրերի համար օգտագործվող մետաղների նմուշների հավաքածուներ, համապատասխան ստանդարտներ, դիդակտիկ նյութեր, պլակատներ և ուսումնական գրականություն:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Տեսական ուսուցում՝	8 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	4 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 5. Իմանա մեքենաշինության մեջ կիրառվող պրոֆիլների տեսակները և կարողան օգտվել պրոֆիլների ստանդարտներից**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. Ճիշտ է դասակարգում մեքենաշինության մեջ կիրառվող պրոֆիլների տեսակները,
- բ. Ճիշտ է ներկայացնում պրոֆիլների հիմնական երկրաչափական բնութագրերը,
- գ. Կարողանում է օգտվել համապատասխան ստանդարտներից, պրոֆիլների տեսականիները որոշելու համար:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Սովորողներին հանձնարարվում են թեստային հարցեր պրոֆիլների տեսականու երկրաչափական բնութագրերի վերաբերյալ համաձայն գործող ստանդարտների: Թեստային հարցաշար բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարոնակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված թեստային հարցերի 75%-ին և ամբողջությամբ ճիշտ կատարում գործնական հանձնարարությունը:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու են պրոֆիլների նմուշներ, համապատասխան ստանդարտներ, դիդակտիկ նյութեր, պլակատներ և ուսումնական գրականություն:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Տեսական ուսուցում՝	6 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	6 ժամ

**ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ՝ «ԽԱՈՍԱՑԻՆ ՄՇԱԿՄԱՆ և ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՆԵՐԻ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԸ»**

Մոդուլի դասիչը՝ **ԽԱՈ-3-08-004**

**Մոդուլի նպատակը՝**

Ավարտելով այս մոդուլը՝ սովորողը ձեռք կբերի մեքենամասերի պատրաստման գործընթացում լայնորեն կիրառվող խառատային մշակման և տեխնոլոգիական գործընթացների սկզբունքների վերաբերյալ անհրաժեշտ հմտություններ և կիրառական գիտելիքներ:

**Մոդուլի տևողությունը՝**

Տեսական ուսուցում	36 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	36 ժամ

**Մուտքային պահանջները՝** Զկան

**Ուսումնառության արդյունքները՝**

1. Կարողանա ներկայացնի խառատային մշակման նշանակությունը և էությունը:
2. Բնութագրի խառատային հաստոցը:
3. Բացատրի տաշեղագոյացման պրոցեսը:
4. Ներկայացնի կտրման ռեժիմը:
5. Ներկայացնի խառատի աշխատատեղի կազմակերպումը և սպասարկումը, կարողանա գործնականում կիրառել այդ գիտելիքները:
6. Բացատրել տեխնոլոգիական փաստաթղթերում կիրառվող պայմանական նշանները:
7. Իմանալ անվտանգության տեխնիկայի կանոնները խառատային հաստոցներով աշխատելու ժամանակ:

**Արդյունք 1. Կարողանա ներկայացնել խառատային մշակման նշանակությունը և էությունը**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. Ճիշտ է ներկայացնում խառատային մշակման նշանակությունը, որպես տարբեր մեքենամասերի պատրաստման լայնորեն կիրառվող միջոց,
- բ. Ճիշտ է ներկայացնում խառատային մշակման էությունը,
- գ. Ճիշտ է ներկայացնում խառատի մասնագիտությունը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին կհանձնարարվեն թեստային հարցեր մեքենամասերի պատրաստման ժամանակ խառատային մշակման նշանակության, էության, խառատի մասնագիտության վերաբերյալ: Թեստային հարցաշար բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարոնակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված թեստային հարցերի 75%-ին:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են պլակատներ, դիտակտիկ նյութեր, գրականություն:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Տեսական ուսուցում՝	4 ժամ
--------------------	-------

**Արդյունք 2. Բնութագրել խառատային հաստոցը**  
**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է ներկայացնում հաստոցաշինության զարգացման հիմնական փուլերը,
- բ. ճիշտ է ներկայացնում խառատային հաստոցների դասակարգումը և մակնիշները,
- գ. ճիշտ է բացատրում խառատային հաստոցի ընդհանուր կառուցվածքը և թվարկում է հիմնական մասերը և հանգույցները,
- դ. ճիշտ է բացատրում հաստոցի հիմնական մասերի և հանգույցների նշանակությունը,
- ե. ճիշտ է բացատրում կառավարման օրգանների նշանակությունը և կարողանում այդ գիտելիքները կիրառել գործնականում:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին հանձնարարվում է թեստային առաջադրանք, որը ներառում է խառատային հաստոցների դասակարգման, մակնիշավորման, հաստոցների ընդհանուր կառուցվածքի վերաբերյալ հարցեր: Այնուհետև ուսանողին հանձնարարվում է անհատական գործնական աշխատանք, որի ժամանակ ուսանողը հաստոցի վրա ցույց է տալիս իրեն հանձնարարված հիմնական մասերն ու հանգույցները ինչպես նաև հաստոցի կառավարման օրգանները, պարզաբանում դրանց նշանակությունը: Թեստային հարցաշար բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարոնակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված թեստային հարցերի 75%-ին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են պլակատներ, դիտակտիկ նյութեր, գրականություն, խառատային հաստոցներ:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Տեսական ուսուցում՝	6 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	8 ժամ

**Արդյունք 3. Բացատրել տաշեղագոյացման պրոցեսը**  
**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է ներկայացնում տաշեղագոյացման պրոցեսը, որպես կտրող գործիքի երկարակեցության, աշխատանքի արտադրողականության և նշակման որակի վրա անմիջականորեն ազդող գործընթաց,
- բ. ճիշտ է բացատրում խառատային հաստոցի գլխավոր շարժումները և կարողանում դրանք իրականացնել գործնականում հաստոցի վրա,
- գ. ճիշտ է բացատրում մատուցման շարժումը և կարողանում դրանք իրականացնել գործնականում,
- դ. ճիշտ է ներկայացնում նշակվող, նշակված և կտրման մակերևույթների տարբերությունները և կարողանում գործնականում դրանք տարբերակել,
- ե. ճիշտ է ներկայացնում տաշեղների տեսակները և նշակման ժամանակ հաստոցի կտրման գոտուց դրանց հեռացման միջոցները:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին կհանձնարարվի թեստային առաջադրանք, որը ներառում է տաշեղագոյացման, տաշեղների տեսակների, կտրող գործիքի երկարակեցության, աշխատանքի արտադրողականության, խառատային նշակման որակի վրա ազդող գործոնների, հաստոցի գլխավոր շարժումների վերաբերյալ հարցեր: Այնուհետև ուսանողին հանձնարարվում է գործնական առաջադրանք, որի ժամանակ ուսանողը հաստոցի վրա տեղակայում է հանձնարարված ռեժիմները՝ կտրման մատուցումը և պտուտաթվերը, ձեռքով շարժման մեջ է դնում կտրող գործիքները, միացնում և անջատում է հաստոցը սահմանված հաջորդականությամբ, հեռացնում է հաստոցի կտրման գոտուց տաշեղները: Թեստային հարցաշար բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարոնակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված թեստային հարցերի 75%-ին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են պլակատներ, դիտակտիկ նյութեր, գրականություն, խառատային հաստոց, կտրող գործիքներ և այլ լրացուցիչ գործիքներ:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Տեսական ուսուցում՝	4 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	8 ժամ

**Արդյունք 4. Ներկայացնել կտրման ռեժիմները**  
**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է բացատրում կտրման խորությունը և կարողանում դրանք իրականացնել գործնականում,
- բ. ճիշտ է բացատրում կտրման արագությունը և կարողանում դրանք իրականացնել գործնականում,
- գ. ճիշտ է բացատրում կտրման մատուցումը և կարողանում դրանք իրականացնել գործնականում:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին հանձնարարվում է գործնական աշխատանք որի ժամանակ հաստոցին ամրացված դետալի և կտրող գործիքների պայմաններում ուսանողը հաջորդաբար հաստոցի վրա տեղադրում է կտրման ռեժիմների (մատուցում, պտուտաթվեր) հանձնարարված արժեքները, միացնում է հաստոցը, ձեռքի շարժումով մոտեցնում կտրող գործիքը դետալին, չկատարելով տաշեղահանում, վերադարձնում գործիքը սկզբնական դիրք, անջատում հաստոցը, փոխում կտրման ռեժիմները և կտրող գործիքը պտտելով կտրիչաբռնիչը, նորից միացնում հաստոցը և կատարում նույն գործողությունները: Գործնական աշխատանքի կատարման համար ուսանողին տրվում է 3 րոպե ժամանակ:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է ժամանակին է կատարում գործնական հանձնարարությունը:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են պլակատներ, դիտակտիկ նյութեր, գրականություն, խառատային հաստոց, կտրող և լրացուցիչ գործիքներ:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

- Տեսական ուսուցում` 4 ժամ
- Գործնական աշխատանք` 8 ժամ

**Արդյունք 5. Ներկայացնել խառատի աշխատատեղի կազմակերպումը և սպասարկումը**  
**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

- ա. ճիշտ է ներկայացնում աշխատատեղը և կիրառումը,
- բ. ճիշտ է բացատրում խառատի աշխատատեղի կազմակերպման վրա ազդող հիմնական գործոնները և կարողանում գիտելիքները գործնականում կիրառել,
- գ. ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքը սկսելուց առաջ և աշխատանքը ավարտելուց հետո բոլոր առարկաների դասավորումը և կարողանում գործնականում կիրառել այդ գիտելիքները,
- դ. ճիշտ է բացատրում աշխատատեղի մաքուր, սանիտարահիգիենիկ նորմերին համապատասխան վիճակում պահելու նշանակությունը և կարողանում ցուցադրել գործնականում,
- ե. ճիշտ է ներկայացնում խառատի աշխատանքային վայրը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին հանձնարարվում է թեստային առաջադրանք, որը ներառում է աշխատատեղի նախապատրաստման, սանիտարահիգիենիկ նորմերի պահպանման վերաբերյալ հարցեր: Ուսանողին հանձնարարվում է գործնական աշխատանք, որի ժամանակ նա կատարում է աշխատատեղի նախապատրաստում աշխատանքը սկսելուց առաջ և աշխատանքը ավարտելուց հետո: Թեստային հարցաշարը բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարոնակում են առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված թեստային հարցերի 75%-ին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունը:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են պլակատներ, դիտակտիկ նյութեր, գրականություն, խառատային հաստոց, դարակներ, լրացուցիչ գործիքներ, մետաղական խոզանակ և այլն:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

- Տեսական ուսուցում` 4 ժամ
- Գործնական աշխատանք` 6 ժամ

**Արդյունք 6. Բացատրել տեխնոլոգիական փաստաթղթերում կիրառվող պայմանական նշանները**  
**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

- ա. ճիշտ է պատկերում և ներկայացնում լիսեռի վրա սահքի և գլորման առանցքակալները,
- բ. ճիշտ է պատկերում և ներկայացնում մեքենամասի միացումը լիսեռին,
- գ. ճիշտ է պատկերում և ներկայացնում 2 լիսեռների միացումը,
- դ. ճիշտ է պատկերում և ներկայացնում նախապատրաստվածքի ամրակապման կապիչները,
- ե. ճիշտ է պատկերում և ներկայացնում խառատային կտրիչները,
- զ. ճիշտ է պատկերում և ներկայացնում նախապատրաստվածքի և մեքենամասի բազայավորումը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին հանձնարարվում է համապատասխան տեխնոլոգիական փաստաթղթերի փաթեթ և թեստային առաջադրանք: Առաջարկվող հարցերի նպատակն է բացահայտել ուսանողի կարողությունը տեխնոլոգիական փաստաթղթերում կիրառվող պայմանական նշանների մեկնաբանման համար: Թեստային հարցաշարը բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարոնակում են առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված թեստային հարցերի 75%-ին:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են պլակատներ, դիտակտիկ նյութեր, գրականություն, տեխնոլոգիական տիպային փաստաթղթերի փաթեթներ:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

- Դասախոսություն` 8 ժամ
- Գործնական պարապմունքներ` 4 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 7. Իմանալ անվտանգության տեխնիկայի կանոնները խառատային հաստոցներով աշխատելու ժամանակ**  
**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

- ա. ճիշտ է բացատրում աշխատանքը սկսելուց առաջ աշխատանքային հագուստը կարգի բերելու ձևն ու անհրաժեշտությունը,
- բ. ճիշտ է նկարագրում աշխատանքային տեղը կարգի բերելու ձևը, աշխատանքային գործիքների և հարմարանքների սարքինության մեջ համոզվելու անհրաժեշտությունը,
- գ. ճիշտ է ներկայացնում անվտանգության անհրաժեշտ պայմանները աշխատանքի ժամանակ` պաշտպանիչ էկրանի կամ ակնոցների անհրաժեշտությունը, հաստոցի պտտվող մասերի պաշտպանակների սարքինությունը, մոտակայքում եղած հաղորդակարների մեկուսացումների առկայությունը, աշխատանքային տեղի սանիտարական վիճակը,
- դ. ճիշտ է նկարագրում հաստոցի վրայից և կողքերից տաշեղի հեռացման ձևը, դրա համար նախատեսված արկղի տեղի ճիշտ ընտրության անհրաժեշտությունը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`**

Ուսանողին հանձնարարվում է թեստային առաջադրանք, որի հարցերը ներառում են խառատային հաստոցների շահագործման ժամանակ անվտանգության տեխնիկային կանոնների պահպանման պահանջների վերաբերյալ հարցեր: Թեստային հարցաշարը բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարոնակում է

առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված թեստային հարցերի 75%-ին:

### **ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Դասախոսություններ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու են դիդակտիկ նյութեր, պլակատներ ուսումնական գրականություն:

### **ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ

### **ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ՝ «ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ԵՎ ԿՏՐՈՂ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ԵՎ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՀՍՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ»**

Մոդուլի դասիչը՝ ԽԱՌ-3-08-005

Մոդուլի նպատակը՝

Ավարտելով այս մոդուլը՝ ուսանողը ձեռք կբերի հարմարանքների և կտրող գործիքների վերաբերյալ կիրառական գիտելիքներ և դրանց օգտագործման անհրաժեշտ հմտություններ:

Մոդուլի տևողությունը՝

Տեսական ուսուցում՝ 32 ժամ

Գործնական աշխատանք՝ 58 ժամ

### **Մուտքային պահանջները**

Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սովորողը պետք է լիարժեքորեն տիրապետի՝ «ԽԱՌ-3-08-001», «ԽԱՌ-3-08-002» և «ԽԱՌ-3-08-003» մոդուլները:

### **ՌԻՍՈՒՄՆԱԶՈՒՅԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

1. Իմանալ խառատային կտրիչների տեսակներն ու նշանակությունները:
2. Իմանալ խառատային կտրիչների կտրող մասի նյութի ընտրության սկզբունքները և երկրաչափական բնութագրերը:
3. Կարողանալ սրել կտրիչը և ամրապնդել այն խառատային հաստոցի վրա:
4. Իմանալ խառատային հաստոցի վրա անցքերի և պարուրակների մշակման համար նախատեսված կտրող գործիքները (բացառությամբ կտրիչների), դրանց կառուցվածքը, նշանակությունը, կիրառման առանձնահատկությունները, սրման հմտությունները:
5. Իմանալ ունիվերսալ ու հատուկ հարմարանքները, դրանց կառուցվածքները, նշանակությունները, կիրառման եղանակները, կարողանալ գործնականում դրանք կիրառել խառատային հաստոցների վրա:

### **ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. ԻՄԱՆԱԿԱԼ խառատային կտրիչների տեսակներն ու նշանակությունները**

#### **ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. Ըստ մշակման տեսակների՝ ճիշտ է ներկայացնում անցումային, ճակատահատ, ակոսահան, կտորահատ, ներտաշ, պարուրահան և ձևավոր կտրիչները և դրանց նշանակությունը,
- բ. Ըստ մշակման բնույթի՝ ճիշտ է ներկայացնում սևատաշ, մաքրատաշ և նուրբ տաշման կտրիչները դրանց նշանակությունը,
- գ. Ըստ մատուցման ուղղության՝ ճիշտ է ներկայացնում շառավղային, շոշափող, աջ և ձախ կտրիչները և դրանց նշանակությունը,
- դ. Ըստ գլխույկի կառուցվածքի՝ ճիշտ է ներկայացնում ուղիղ և թեք կտրիչները և դրանց նշանակությունը,
- ե. Ըստ պատրաստման ձևի՝ ճիշտ է ներկայացնում ամբողջական, զոդված թերթիկով և մեխանիկական ամրակմամբ կտրիչները և դրանց նշանակությունը:

#### **ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Ուսանողին տրվում է թեստային առաջադրանք, որը ներառում է խառատային կտրիչների տեսակների, կառուցվածքի, մշակումների վերաբերյալ հարցեր: Այնուհետև ուսանողին հանձնարարվում է գործնական աշխատանք, որի ժամանակ համարակալված կտրիչներից համաձայն հանձնարարականի ուսանողը ընտրում է համապատասխան կտրիչներ և ընտրած կտրիչների համարները լրացնում աղյուսակում: Թեստային հարցաշար բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարոնակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված թեստային հարցերի 75%-ին և ամբողջությամբ ճիշտ կատարում գործնական հանձնարարությունը:

### **ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են համարակալված խառատային կտրիչների հավաքածուներ, դիդակտիկ նյութեր, պլակատներ, ուսումնական գրականություն:

### **ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՆԱԿԸ**

Տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ

Գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ

### **ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. ԻՄԱՆԱԿԱԼ խառատային կտրիչների կտրող մասի նյութի ընտրության սկզբունքները և երկրաչափական բնութագրերը**

#### **ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. Ըստ մշակվող դետալի նյութի և մշակման բնույթի՝ ճիշտ է ընտրում կտրիչի կտրող մասի նյութը (արագահատ պողպատի, կարծր համաձուլվածքների թերթիկներ, միներալակերամիկական և ալմաստե թերթիկներ և այլն),
- բ. ճիշտ է ներկայացնում խառատային կտրիչների կտրող, առջևի և հետևի անկյուններն ու երկրաչափական պարամետրերը,
- գ. Կարողանում է բացատրել խառատային կտրիչների աշխատանքային և ոչ աշխատանքային եզրերը և մակերևույթները:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`**

Ուսանողին տրվում է թեստային առաջադրանք, որը ներառում է խառատային կտրիչների կտրող մասի նյութի և երկրաչափական պարամետրերի վերաբերյալ հարցեր: Այնուհետև հանձնարարվում է գործնական աշխատանք` համապատասխան համարակալած կտրիչների վրա չափել առջևի և հետևի անկյունները արդյունքները լրացնելով համապատասխան արդյունակում: Թեստային հարցաշար բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարունակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված թեստային հարցերի 75%-ին և ամբողջությամբ ճիշտ կատարում գործնական հանձնարարությունը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են համարակալված խառատային կտրիչների հավաքածու, կտրող մասի թերթիկների հավաքածու, չափիչ գործիքներ, դիդարկտիկ նյութեր, պլակատներ, ուսումնական գրականություն:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՆԱԿԸ**

Տեսական ուսուցում` 4 ժամ

Գործնական աշխատանք` 10 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Կարողանալ սրել կտրիչը և ամրապնդել այն խառատային հաստոցի վրա  
ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

ա. Կարողանում է խառատային հաստոցի կտրիչակալի վրա տեղակայել, կենտրոնավորել, ամրապնդել և հանել կտրիչները,

բ. Ելնելով կտրող մասի նյութից` ճիշտ է ընտրում հղկաքարի մակնիշը,

գ. Տիրապետում է կտրիչների սրման տեխնոլոգիական գործընթացին,

դ. Գիտի սրոցի վրա աշխատելու անվտանգության կանոններ և կարողանում է օգտվել անվտանգ աշխատանքի ապահովման համար նախատեսված պաշտպանիչ միջոցներից,

ե. Ճիշտ է սրում կտրիչը, պահպանելով առջևի, հետևի և կտրող անկյուններն ու կտրող մասի երկրաչափական այլ պարամետրեր:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`**

Ուսանողին տրվում է գործնական առաջադրանք` սրել երեք կտրիչ համաձայն հանձնարարված երկրաչափական պարամետրերի: Այնուհետև սրված կտրիչները ուսանողը ամրացնում է հաստոցի վրա, համաձայն հանձնարարականի:

Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ամբողջությամբ ճիշտ կատարում գործնական հանձնարարությունը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են խառատային կտրիչներ, կտրիչակալներ, դիդարկտիկ նյութեր, պլակատներ, խառատապտուտակային հաստոց, սրման հաստոց, համապատասխան անվտանգության միջոցներ, չափիչ գործիքներ, փականագործական գործիքներ և ուսումնական գրականություն:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՆԱԿԸ**

Տեսական ուսուցում` 6 ժամ

Գործնական աշխատանք` 12 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 4. Իմանալ խառատային հաստոցի վրա անցքերի և պարուրակների մշակման համար նախատեսված կտրող գործիքները (բացառությամբ կտրիչների), դրանց կառուցվածքը, նշանակությունը, կիրառման առանձնահատկությունները, սրման հմտությունները**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

ա. Ճիշտ է ներկայացնում գայլիկոնների, անցքալայնիչների, անցքակոկիչների, ներպարուրակիչների, արտապարուրակիչների և կտրող այլ գործիքների տեսակները, դրանց կտրող մասի նյութի տեսակները, երկրաչափական բնութագրերը,

բ. Ճիշտ է ներկայացնում գայլիկոնների, անցքալայնիչների, անցքակոկիչների, ներպարուրակիչների, արտապարուրակիչների և կտրող այլ գործիքների կառուցվածքը, նշանակությունը, կիրառման առանձնահատկությունները,

գ. Ելնելով դետալի մշակվող անցքի պահանջվող մաքրության աստիճանից` ճիշտ է ընտրում կտրող գործիքների կիրառման հերթականությունը,

դ. Ճիշտ է ներկայացնում անցքալայնման և անցքակոկման համար թողվածքների որոշման եղանակները,

ե. Գիտե պարուրակների մշակման համար անցքերի և ձողերի տրամագծերի որոշման եղանակները

զ. Կարողանում է ամրապնդել գայլիկոնները, անցքալայնիչները և անցքակոկիչները խառատային հաստոցի վրա, օգտվելով մորգեի կոնոլ գործիքների հարմարակցման հարմարանքներից ու կենտրոններից,

է. Ճիշտ է ներկայացնում ներպարուրակիչների և արտապարուրակիչների կապիչները, և կարողանում օգտվել դրանցից կտրող գործիքների ամրապնդման համար,

ը. Կարողանում է սրել գայլիկոններ, անցքալայնիչներ, անցքակոկիչներ և անցքերի ու պարուրակների մշակման համար նախատեսված կտրող այլ գործիքներ:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐԸ**

Ուսանողին տրվում է թեստային առաջադրանք, որը ներառում է անցքերի և պարուրակների մշակման համար նախատեսված կտրող գործիքների, դրանց ամրապնդման հարմարանքների, անցքերի մշակման ժամանակ թողնվածքների որոշման վերաբերյալ հարցեր: Այնուհետև հանձնարարվում է գործնական աշխատանք սրել չորս գործիքներ` գայլիկոն, անցքալայնիչ, անցքակոկիչ և պարուրակահանիչ համաձայն հանձնարարված երկրաչափական պարամետրերի և դրանք ամրացնել խառատային հաստոցի վրա: Թեստային հարցաշար բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարունակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված թեստային հարցերի 75%-ին և ամբողջությամբ ճիշտ կատարում գործնական հանձնարարությունը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են կտրող գործիքներ, հարմարանքներ, դիդարկտիկ նյութեր, պլակատներ, խառատապտուտակային հաստոց, ուսումնական

գրականություն, սրող հաստոց, չափիչ գործիքներ, համապատասխան անվտանգության միջոցներ, փականագործական գործիքներ:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`**

Տեսական ուսուցում` 8 ժամ

Գործնական աշխատանք` 16 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 5. Իմանալ ունիվերսալ ու հատուկ հարմարանքները, դրանց կառուցվածքները, նշանակությունները, կիրառման եղանակները, կարողանալ գործնականում դրանք կիրառել խառատային հաստոցների վրա**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

- ա. ճիշտ է ներկայացնում բռունցքավոր ինքնակենտրոնավորող խառատային, գայլիկոնային և այլ կապիչների տեսակները, կարողանում է դրանց վրա տեղակայել և ամրապնդել նշակվող դետալներն ու կտրող գործիքները,
- բ. ճիշտ է ներկայացնում խառատային հաստոցների խցուկավոր և հատուկ հարմարանքների տեսակները, կառուցվածքներն ու նշանակությունները, կարողանում է դրանք կիրառել հաստոցների վրա,
- գ. ճիշտ է ներկայացնում խառատային հաստոցների հենամահիկների տեսակները, կառուցվածքները, նշանակություններն ու կիրառման ձևերը,
- դ. ճիշտ է ներկայացնում մեքենամասերի ամրակապման համար խառատային կալակների տեսակները, նշանակություններն ու կիրառման եղանակները:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐԸ**

Ուսանողին տրվում է թեստային առաջադրանք, որը ներառում է հատուկ և ունիվերսալ հարմարանքների վերաբերյալ հարցեր: Այնուհետև տրվում է գործնական առաջադրանք, համաձայն որի ուսանողը պետք է կարողանա հաջորդաբար հաստոցի վրա տեղակայել և հանել մեկ հատուկ և երկու ունիվերսալ տեսակի հարմարանքներ, ամրացնելով դրանցում և հանելով դետալը և կտրող գործիքը: Թեստային հարցաշար բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարոնակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված թեստային հարցերի 75%-ին և ամբողջությամբ ճիշտ կատարում գործնական հանձնարարությունը:



**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են ունիվերսալ ու հատուկ հարմարանքներ, կտրող գործիքներ և դետալներ, դիդարկտիկ նյութեր, պլակատներ, խառատապտուտակային հաստոց, փականագործական գործիքներ, ուսումնական գրականություն:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Տեսական ուսուցում՝	6 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	10 ժամ

**ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ՝ «Խառատային մշակման ընդհանուր հմտություններ»**

**Մոդուլի դասիչը՝** ԽԱՈՒ-3-08-006

**Մոդուլի նպատակը՝**

Ավարտելով այս մոդուլը՝ սովորողը ձեռք կբերի մեքենամասերի պատրաստման ժամանակ խառատային մշակման վերաբերյալ անհրաժեշտ ընդհանուր հմտություններ և կիրառական գիտելիքներ:

**Մոդուլի տևողությունը՝**

Տեսական ուսուցում՝	30 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	54 ժամ

**Մուտքային պահանջները**

Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է լիարժեքորեն տիրապետի «ԽԱՈՒ-3-08-004» և «ԽԱՈՒ-3-08-005» մոդուլներին:

**Ուսումնառության արդյունքները**

1. Իմանա խառատային մշակման տեխնոլոգիական պրոցեսի ընթացքում օգտագործվող հիմնական փաստաթղթերը և կարողան գործնականում դրանք կիրառել:
2. Կարողանա ճիշտ տեղակայել և ամրապնդել նախապատրաստվածքը հաստոցի վրա:
3. Կարողանա ճիշտ ընտրել կտրման ռեժիմները և իրականացնել հաստոցի հիմնական շարժումները:
4. Կարողանա ստուգել մշակված դետալների չափերի ճշգրտությունը:
5. Ներկայացնի հնարավոր խոտանի պատճառները և դրանց կանխման միջոցները:

**Արդյունք 1. Իմանա խառատային մշակման տեխնոլոգիական պրոցեսի ընթացքում օգտագործվող հիմնական փաստաթղթերը և կարողան գործնականում դրանք կիրառել**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է բացատրում երթուղային քարտը, որպես արտադրանքի պատրաստման տեխնոլոգիական պրոցեսի նկարագրություն,
- բ. ճիշտ է բացատրում օպերացիոն քարտը, որպես արտադրանքի պատրաստման տեխնոլոգիական պրոցեսի, անցումների բաժանված օպերացիաների նկարագրություն,
- գ. ճիշտ է ներկայացնում էքիզների և սխեմաների քարտը, որպես տեխնոլոգիական պրոցեսի և նրա առանձին տարրերի գրաֆիկական պատկերացումը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Ուսանողին տրվում է խառատային մշակման տեխնոլոգիական պրոցեսի ընթացքում օգտագործվող փաստաթղթերի փաթեթ և դրա վերաբերյալ թեստային հարցեր: Թեստային հարցաշար բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարոնակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված թեստային հարցերի 75%-ին:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են խառատային մշակման տեխնոլոգիական փաստաթղթերի փաթեթ, դիդարկտիկ նյութեր, պլակատներ, ուսումնական գրականություն: Կտրող է օգտագործվել նաև համակարգչային տեխնիկա:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Տեսական ուսուցում՝	6 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	12 ժամ

**Արդյունք 2. Կարողանա ճիշտ տեղակայել և ամրապնդել նախապատրաստվածքը հաստոցի վրա**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է ընտրում տեղակայման բազան,
- բ. ճիշտ է ընտրում չափման բազան,
- գ. ճիշտ է տարանջատում սևատաշ և մաքրատաշ բազաները,
- դ. ճիշտ է ամրապնդում նախապատրաստվածքը հաստոցի վրա (եռաբռունցք ինքնակենտրոնադրող կապիչում, կապիչի շրջված բռունցքներում, քառաբռունցք կապիչում, ցունգային կապիչում, կենտրոններում):

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Ուսանողին տրվում է գործնական առաջադրանք: Տրամադրվում են որևէ դետալի նախապատրաստվածքի և վերջնական մշակման գծագրերը, ինչպես նաև դետալի նախապատրաստվածքը: Հանձնարարվում է ընտրել տեղակայման բազան, չափման բազան, սևատաշ և մաքրատաշ մշակման բազաները և ամրացնել դետալի նախապատրաստվածքը հաստոցի վրա:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարել ամբողջ գործնական առաջադրանքը:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են դետալների և դրանց նախապատրաստվածքների բանվորական գծագրեր, խառատային հաստոց, նախապատրաստվածքների նմուշներ, դետալի ամրացման հարմարանքներ, փականագործական գործիքներ:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Տեսական ուսուցում՝	6 ժամ
--------------------	-------



**Արդյունք 3. Կարողանա ճիշտ ընտրել կտրման ռեժիմները և իրականացնել հաստոցի հիմնական շարժումները ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է միացնում և անջատում խառատային հաստոցը,
- բ. ճիշտ է ընտրում կտրման խորությունը սևատաշ մշակման համար,
- գ. ճիշտ է ընտրում կտրման խորությունը և անցումների քանակը մաքրատաշ մշակման համար,
- դ. ճիշտ է ընտրում մատուցումը սևատաշ մշակման համար,
- ե. ճիշտ է ընտրում մատուցումը մաքրատաշ մշակման համար,
- զ. ճիշտ է ընտրում կտրման արագությունը,
- է. ճիշտ է ընտրում հաստոցի իլի պտտման հաճախությունը,
- ը. ճիշտ է տեղաշարժում կտրիչը կտրիչակալում,
- թ. ճիշտ է իրականացնում հաստոցի հիմնական շարժումները,
- ժ. ճիշտ է մատուցում հովացնող հեղուկը մշակման գոտում,
- ի. Կարողանում է ապահովել աշխատատեղի մաքուր վիճակը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Ուսանողին տրվում է գործնական առաջադրանք: Տրամադրվում են որևէ դետալի նախապատրաստվածքի և վերջնական մշակման գծագրերը, ինչպես նաև դետալի նախապատրաստվածքը: Հանձնարարվում է մշակել դետալի որևէ արտաքին գլանական և գծային չափ: Հանձնարարականը կատարելու համար ուսանողը ինքնուրույն որոշում է դետալի ամրացման բազաները ամրացնում դետալը հաստոցի վրա, տեղակայում կտրման ռեժիմները, ամրացնում կտրող գործիքը, որոշում կտրման խորությունը և անցումների թիվը, միացնում հաստոցը և կատարում հանձնարարված մշակումները, հեռացնում կտրիչը, անջատում հաստոցը և մաքրում կտրմանա գոտին և հաստոցը մետաղական տաշեղից, հանում դետալը: Մշակման ժամանակ կտրման գոտի է մատակարարում հովացնող հեղուկ:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարել ամբողջ գործնական առաջադրանքը:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են դետալի նախապատրաստվածքի և վերջնամշակման գծագրեր, խառատային հաստոց, նախապատրաստվածքների նմուշներ, կտրող գործիք, դետալի և կտրող գործիքների ամրացման հարմարանքներ, հովացնող հեղուկ, փականագործական գործիքներ, չափիչ գործիքներ, մետաղական խոզանակ, պլակատներ, դիտակտիկ նյութեր, մասնագիտական գրականություն:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՆԱԿԸ**

Տեսական ուսուցում`	8 ժամ
Գործնական աշխատանք`	14 ժամ

**Արդյունք 4. Կարողանա ստուգել մշակված դետալների չափերի ճշգրտությունը ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է ստուգում մշակված մեքենամասի երկարությունը (ծողակարկնով, ձողախորաչափով, քանոնով, ձևանմուշով),
- բ. ճիշտ է ստուգում արտաքին տրամագիծը (ծողակարկիմով, մանրաչափով, ինդիկատորային չափոցով, ճարմանդով),
- գ. ճիշտ է ստուգում առվակի խորությունը (ծողակարկիմ խորաչափով, ձևանմուշով),
- դ. ճիշտ է ստուգում մշակված մակերևույթների մաքրության աստիճանը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Ուսանողին տրվում է գործնական առաջադրանք: Տրամադրվում է մշակված դետալը և համապատասխան գծագիրը առանց չափերի մշման: Ուսանողը կատարում է համապատասխան չափումներ և արդյունքները լրացնում գծագրի վրա, օգտագործելով ձողակարկիմ, ձողախորաչափ, մանրաչափ, ճարմանդ, ինդիկատորային չափոց և այլ չափող գործիքներ: Ստուգում է նաև մշակված մակերևույթների մաքրությունը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարել ամբողջ գործնական առաջադրանքը:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են դետալների բանվորական գծագրեր, մշակված դետալներ, չափիչ գործիքներ, պլակատներ, դիտակտիկ նյութեր, մասնագիտական գրականություն:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՆԱԿԸ**

Տեսական ուսուցում`	4 ժամ
Գործնական աշխատանք`	8 ժամ

**Արդյունք 5. Ներկայացնի հնարավոր խտանի պատճառները և դրանց կանխման միջոցները: ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է ներկայացնում գլանաձև մակերևույթի հնարավոր խտանի պատճառները,
- բ. ճիշտ է ներկայացնում խտանների կանխման միջոցները,
- գ. ճիշտ է ներկայացնում ճակատային մակերևույթի մշակման ժամանակ հնարավոր առաջացող խտանների պատճառները,
- դ. ճիշտ է ներկայացնում խտանների կանխման միջոցները,
- ե. ճիշտ է ներկայացնում կտորահատման ժամանակ հնարավոր խտանների պատճառները,
- զ. ճիշտ է ներկայացնում խտանների կանխման միջոցները:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Ուսանողին տրվում է գործնական առաջադրանք: Տրամադրվում է մշակված դետալ իր գծագրով: Դետալի երեք չափերը ստացվել են սխալ: Ուսանողը չափումների միջոցով բացահայտում է սխալ չափերը և խառատային մշակման միջոցով վերականգնում թույլ տրված խտանները:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարել ամբողջ գործնական առաջադրանքը:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են տիպային խոտաններով դետալների հավաքածուներ, դրանց վերջնամշակման գծագրերը, պլակատներ, դիտակտիկ նյութեր, գրականություն, չափող և կտրող գործիքներ, մետաղական խոզանակ, հովացնող հեղուկ, հարմարանքներ՝ դետալը և կտրող գործիքները ամրացնելու համար, խառատային հաստոց:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՆԱԿԸ**

Տեսական ուսուցում՝	6 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	8 ժամ

**ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ՝ «Պարուրակների մշակման հմտություններ»**

**Մոդուլի դասիչը՝** ԽԱՈ-3-08-007

**Մոդուլի նպատակը՝**

Ավարտելով այս մոդուլը՝ ուսանողը ձեռք կբերի խառատային հաստոցների վրա պարուրակների մշակման անհրաժեշտ հմտություններ և կիրառական գիտելիքներ:

**Մոդուլի տևողությունը՝**

Տեսական ուսուցում՝	24 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	40 ժամ

**Մուտքային պահանջներ՝**

Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է լիարժեքորեն տիրապետի «ԽԱՈ-3-08-004», «ԽԱՈ-3-08-005» մոդուլներին:

**Ուսումնառության արդյունքները**

1. Իմանա պարուրակների տեսակները և նրանց երկրաչափական բնութագրերը:
2. Իմանա խառատային հաստոցների վրա պարուրակների մշակման տեսակները և նրանց մշակման գործիքները և հարմարանքները:
3. Իմանա մշակված պարուրակների ստուգման գործիքները:
4. Կարողանա խառատային հաստոցի վրա կատարել ներքին և արտաքին պարուրակների մշակում:
5. Իմանա պարուրակահանման ժամանակ առաջացած խոտանները, նրանց առաջացման պատճառները և կանխման միջոցները:

**Արդյունք 1. Իմանա պարուրակների տեսակները և նրանց երկրաչափական բնութագիրը**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է նկարագրում պարուրակների տեսակները ըստ պրոֆիլի (եռանկյունաձև, սեղանաձև, ուղղանկյուն, հենման, կլոր),
- բ. ճիշտ է նկարագրում պարուրակի տարրերը (պրոֆիլի անկյունը, պարուրակի միջին տրամագիծը, պրոֆիլի խորությունը, պարուրակի քայլը),
- գ. ճիշտ է նկարագրում մետրական, մոդուլային, դոլմական և պիտչաին պարուրակները,
- դ. Գործնականում կարողանում է տարբերել պարուրակները ըստ իրենց տեսակների:

**Գնահատման միջոցը՝**

Ուսանողին տրվում է թեստային առաջադրանք, որը ներառում է պարուրակների պրոֆիլների տեսակների, երկրաչափական տարրերի վերաբերյալ հարցեր: Այնուհետև ուսանողին հանձնարարվում է գործնական աշխատանք, որի ժամանակ համարակալված ներքին արտաքին պարուրակներից համաձայն հանձնարարականի ուսանողը ընտրում է համապատասխան պարուրակները և դրանց նկարագիրը լրացնում աղյուսակում: Թեստային հարցաշար բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարունակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված թեստային հարցերի 75%-ին և ամբողջությամբ ճիշտ կատարում գործնական հանձնարարությունը:

**Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ժամանակ օգտագործվում են պարուրակների վերաբերյալ պլակատներ, ուսումնական գրականություն, տեղեկատուներ, տարբեր պրոֆիլի և չափերի պարուրակային դետալներ և չափիչ գործիքներ:

**Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը՝**

Տեսական ուսուցում՝	4 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	6 ժամ

**Արդյունք 2. Իմանալ խառատային հաստոցներով պարուրակների մշակման ձևերը, գործիքները և հարմարանքները**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է բացատրում խառատային հաստոցների վրա պարուրակների մշակման ձևերը,
- բ. ճիշտ է ներկայացնում արտապարուրակիչների և ներպարուրակիչների կառուցվածքը, նրանցով խառատային հաստոցների վրա աշխատելու հարմարանքները,
- գ. Կարողանում է տեղակայել հաստոցների վրա հարմարանքները և պարուրակահան կտրող գործիքը,
- դ. ճիշտ է նկարագրում խառատային հաստոցների վրա պարուրակների մշակման կտրիչները, նրանց տեսակները, երկրաչափական բնութագրերը,
- ե. Կարողանում է կատարել խառատային հաստոցի վրա պարուրակահան կտրիչների ճիշտ ամրացումը:

**Գնահատման միջոցը՝**

Ուսանողին հանձնարարվում է գործնական աշխատանք: Տրվում բանվորական գծագիրը համապատասխան պարուրակների նշմամբ: Ուսանողը ընտրում պարուրակների մշակման համար կտրող գործիքներ և հարմարանքներ, հաջորդաբար ամրացնում դրանք հաստոցի վրա և հանում:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունը:

**Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ժամանակ օգտագործվում են պարուրակների վերաբերյալ պլակատներ, ուսումնական գրականություն, տեղեկատուներ, պարուրակահան գործիքներ և պարուրակների մշակման համար հարմարանքներ, տարբեր պրոֆիլի և չափերի պարուրակային դետալներ:

**Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը՝**

Տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ  
Գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ

**Արդյունք 3. Իմանա մշակված պարուրակների ստուգման գործիքները**  
**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. Ճիշտ է նկարագրում պարուրակների ստուգման գործիքները,
- բ. Կարողանում է կատարել արտաքին պարուրակների ստուգումը տարբեր գործիքներով,
- գ. Կարողանում է կատարել ներքին պարուրակների ստուգումը տարբեր գործիքներով:

**Գնահատման միջոցը՝**

Ուսանողին հանձնարարվում է գործնական աշխատանք: Տրվում բանվորական գծագիրը առանց պարուրակների չափերի մշման և պատրաստի դետալ: Ուսանողը ընտրում պարուրակների չափման համար գործիքներ, կատարում չափումները և լրացնում չափերը գծագրի վրա:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունը:

**Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները**

Դասախոսություններ և գոծնական պարապունքներ: Ուսուցման ժամանակ օգտագործվում են պարուրակների չափման գործիքների վերաբերյալ պլակատներ, ուսումնական գրականություն, տեղեկատուներ, տարբեր պրոֆիլի և չափերի պարուրակային դետալներ իրենց գծագրերով, չափիչ գործիքներ:

**Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը՝**

Տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ  
Գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ

**Արդյունք 4. Կարողնա խառատային հաստոցի վրա կատարել ներքին և արտաքին պարուրակների մշակում**  
**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. Կարողանում է մշակել խառատային հաստոցի վրա տարբեր տեսակի ներքին պարուրակներ կտրիչներով,
- բ. Կարողանում է մշակել խառատային հաստոցի վրա տարբեր տեսակի ներքին պարուրակներ ներպարուրակահան գործիքներով (բացառությամբ կտրիչների),
- գ. Կարողանում է մշակել խառատային հաստոցի վրա տարբեր տեսակի արտաքին պարուրակներ կտրիչներով,
- դ. Կարողանում է մշակել խառատային հաստոցի վրա տարբեր տեսակի արտաքին պարուրակներ պարուրակահանման գործիքներով (բացառությամբ կտրիչների):

**Գնահատման միջոցը՝**

Ուսանողին տրվում է գործնական առաջադրանք: Տրամադրվում է համապատասխան նախապատրաստվածներ պարուրակահանման համար: Ուսանողը պետք է արտապարուրակի մինչև 2մմ քայլով եռանկյունի պրոֆիլով ամրակման դետալներ, ներպարուրակի մինչև 20մմ տրամագծով ներպարուրակներ, կատարի պարուրակահանում խառատային կտրիչով, նախապես սարքաբերի հաստոցը և ընտրի կտրիչի անցումների թիվը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունը:

**Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները**

Դասախոսություններ և գոծնական պարապունքներ: Ուսուցման ժամանակ օգտագործվում են պլակատներ, ուսումնական գրականություն, տեղեկատուներ, չափիչ գործիքներ, կտրող գործիքներ, խառատային հաստոց, նախապատրաստվածներ իրենց գծագրերով, փականագործական գործիքներ և այլ միջոցներ:

**Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը՝**

Տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ  
Գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ

**Արդյունք 5. Իմանա պարուրակահանման ժամանակ առաջացած խոտանները, նրանց առաջացման պատճառները և կանխման միջոցները**  
**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. Ճիշտ է նկարագրում պարուրակահանման ժամանակ առաջացող հնարավոր խոտանները,
- բ. Ճիշտ է բացատրում պարուրակահանման ժամանակ խոտանների վերացման եղանակները,
- գ. Կարողանում է վերացնել պարուրակների ոչ բարդ խոտաններ կտրիչների օգտագործմամբ,
- դ. Կարողանում է վերացնել պարուրակների ոչ բարդ խոտանները պարուրակահան այլ գործիքներով:

**Գնահատման միջոցը՝**

Ուսանողին տրվում է գործնական առաջադրանք: Տրամադրվում է խոտանված երեք պարուրակային դետալներ իրենց ճիշտ գծագրերով: Հանձնարարվում է որոշել խոտանի բնույթը, այն վերացնելու ձևը և կտրիչներով կամ պարուրակահան այլ գործիքներով վերացնել խոտանները:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարել ամբողջ գործնական առաջադրանքը:

**Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները**

Դասախոսություններ և գոծնական պարապունքներ: Ուսուցման ժամանակ օգտագործվում են տարբեր խոտաններով մշակված պարուրակներ, դրանց գծագրերը, դիտակտիկ նյութեր, չափիչ և կտրիչ գործիքներ, գրականություն և այլ միջոցներ:

**Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը՝**

Տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ  
Գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ

**ՍՈՂՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ՝ «Արտաքին և ներքին մակերևույթների խառատային մշակման հմտություններ»**

Մոդուլի դասիչը՝ ԽԱՈ-3-08-008

**Մոդուլի նպատակը՝**

Ավարտելով այս մոդուլը՝ սովորողը ձեռք կբերի արտաքին և ներքին մակերևույթների մշակման անհրաժեշտ հմտություններ և կիրառական գիտելիքներ:

**Մոդուլի տևողությունը՝**

Տեսական ուսուցում՝  
Գործնական աշխատանք՝

40 ժամ  
78 ժամ

### **Մուտքային պահանջները՝**

Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար սովորողը պետք է լիարժեքորեն տիրապետի «ԽԱՌ-3-08-005», «ԽԱՌ-3-08-006», «ԽԱՌ-3-08-007» մոդուլներին:

### **Ուսումնասիրության արդյունքները**

1. Բացատրի խառատային մշակման տեխնոլոգիական պրոցեսի տեխնոլոգիական փաստաթղթերը:
2. Ընտրի, տեղակայի և ամրապնդի նախապատրաստվածքը:
3. Ընտրի, տեղակայի և ամրապնդի կտրիչները, հարմարաբերի կտրիչակալը:
4. Ընտրի կտրման ռեժիմները և տեղակայի դրանք հաստոցի վրա:
5. Մշակի արտաքին (գլանական) մակերևույթները:
6. Ընտրի, տեղակայի և ամրապնդի գայլիկոնը, անցքալայնիչը, կտրիչները, անցկակոկիչը:
7. Ընտրի կտրման ռեժիմները և տեղակայի դրանք հաստոցի վրա:
8. Մշակի ներքին (գլանական) մակերևույթները:
9. Ստուգել արտաքին և ներքին մակերևույթների արտաքին և ներքին չափերի ճշգրտությունը, որակի և ձևի համապատասխանությունը տեխնոլոգիական փաստաթղթերի նորմերին և պահանջներին:
10. Ներկայացնի հնարավոր խոտանի պատճառները և դրանց կանխման միջոցները:

### **ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Ներկայացնել արտադրանքի պատրաստման տեխնոլոգիական պրոցեսի փաստաթղթերը ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է բացատրում երթուղային քարտը, մշելով արտաքին և ներքին մակերևույթների մշակման տեխնոլոգիական պրոցեսների նկարագրությունը՝ օպերացիաների տեխնոլոգիական հաջորդականությամբ,
- բ. ճիշտ է բացատրում օպերացիոն քարտը, ներկայացնելով տեխնոլոգիական պրոցեսի օպերացիաների հակիրճ նկարագրությունը, բաժանելով օպերացիաները ըստ անցումների,
- գ. ճիշտ է ներկայացնում և բացատրում էսքիզների և սխեմաների քարտը:

### **ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՑԸ՝**

Ուսանողին տրվում է խառատային մշակման տեխնոլոգիական պրոցեսի ընթացքում օգտագործվող փաստաթղթերի փաթեթ և դրա վերաբերյալ թեստային հարցեր: Թեստային հարցաշար բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարոնակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է մշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված թեստային հարցերի 75%-ին:

### **ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են խառատային մշակման տեխնոլոգիական փաստաթղթերի փաթեթ, դիդակտիկ նյութեր, պլակատներ, ուսումնական գրականություն: Կարող է օգտագործվել նաև համակարգչային տեխնիկա:

### **ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՆԱԿԸ**

Տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ  
Գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ

### **ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Ընտրել, տեղակայել և ամրապնդել նախապատրաստվածքը ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է ընտրում նախապատրաստվածքը, հաշվի առնելով արտադրանքի կիրառման բնագավառը և նվազագույն թափոններ ապահովելը,
- բ. ճիշտ է որոշում տեղակայումների քանակը,
- գ. ճիշտ է ընտրում տեղակայման բազան,
- դ. ճիշտ է ընտրում չափման բազան,
- ե. ճիշտ է բազայավորում նախապատրաստվածքը,
- զ. ճիշտ է տեղակայում և ամրապնդում նախապատրաստվածքը:

### **ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՑԸ՝**

Ուսանողին տրվում է գործնական առաջադրանք: Տրամադրվում են որևէ դետալի նախապատրաստվածքի և վերջնական մշակման գծագրերը, ինչպես նաև դետալի նախապատրաստվածքը: Հանձնարարվում է որոշել տեղակայման քանակը, ընտրել տեղակայման բազան, չափման բազան, և ամրացնել նախապատրաստվածքը հաստոցի վրա:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարել ամբողջ գործնական առաջադրանքը:

### **ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են դետալների և դրանց նախապատրաստվածքների բանվորական գծագրեր, խառատային հաստոց, նախապատրաստվածքների մոդուլներ, դետալի ամրացման հարմարանքներ, փականագործական գործիքներ:

### **Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը՝**

Տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ  
Գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ

### **ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Ընտրել, տեղակայել և ամրապնդել կտրիչները հարմարաբերել կտրիչակալը ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է ընտրում կտրիչը մշակվող մակերևույթի ձևից ելնելով,
- բ. ճիշտ է ընտրում կտրիչը նախապատրաստվածքի նյութից ելնելով,
- գ. ճիշտ է ընտրում կտրիչը մշակվող մակերևույթի որակից ելնելով,
- դ. ճիշտ է ընտրում կտրիչը մատուցման շարժման ուղղությունից ելնելով,
- ե. ճիշտ է տեղակայում և ամրապնդում կտրիչ (կտրիչները), հարմարաբերում կտրիչակալը:

### **Գնահատման միջոցը՝**

Ուսանողին հանձնարարվում է գործնական առաջադրանք: Տրվում է դետալի բանվորական գծագիրը: Արտաքին մակերևույթների մշակման համար ուսանողը ընտրում է համապատասխան կտրիչներ, դրանք ըստ մշակման հաջորդականության ամրացնելով հաստոցի վրա, կատարելով միաժամանակ կտրիչի հարմարաբերում:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարել ամբողջ գործնական առաջադրանքը:

**Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են խառատային հաստոց, կտրիչներ, կտրիչակալ, տեղակայման, ամրապնդման և հարմարաբերման համար օգտագործվող գործիքներ, դիտակտիկ նյութեր, մասնագիտական գրականություն, դետալների գծագրեր և այլ միջոցներ:

**Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը`**

Տեսական ուսուցում` 4 ժամ

Գործնական աշխատանք` 6 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 4. Ընտրել կտրման ռեժիմները և տեղակայել դրանք հաստոցի վրա**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

- ա. ճիշտ է ընտրում կտրման խորությունը սևատաշ (կոպտատաշ) ճակատային մշակման, շրջտաշման, երեսակի մշակման առվակի մշակման համար,
- բ. ճիշտ է ընտրում կտրման խորությունը և անցումների քանակը ճակատային մաքուր ենթակտրման համար,
- գ. ճիշտ է ընտրում հաստոցի իլի պտտման հաճախությունը,
- դ. ճիշտ է ընտրում մատուցումը սևատաշ ճակատային մշակման համար,
- ե. ճիշտ է ընտրում մատուցումը ճակատային մաքուր ենթակտրման համար:

**Գնահատման միջոցը`**

Ուսանողին տրվում է գործնական առաջադրանք: Հանձնարարվում է դետալի բանվորական և նախապատրաստվածքի գծագրերը, որի վրա նշվում են սևատաշ մշակման մակերևույթները, երեսակները, առվակները, մաքրատաշ մշակման մակերևույթները: Ուսանողը յուրաքանչյուր մշակման համար ընտրում է կտրման ռեժիմները (մատուցում, կտրման խորություն, հաստոցի իլի պտուտաթվեր), գրանցում դրանք աղյուսակում և հաջորդաբար տեղակայում հաստոցի վրա, միացնում հաստոցը ձեռքով տեղաշարժում կտրիչը և անջատում հաստոցը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարել ամբողջ գործնական առաջադրանքը:

**Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են խառատային հաստոց, նախապատրաստվածքի և դետալի գծագիր, կտրող գործիքներ, դիտակտիկ նյութեր, մասնագիտական գրականություն և այլ միջոցներ:

**Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը`**

Տեսական ուսուցում` 4 ժամ

Գործնական աշխատանք` 6 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 5. Մշակել արտաքին մակերևույթները**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

- ա. ճիշտ է գործարկում հաստոցը,
- բ. ճիշտ է տեղաշարժում կտրիչը կտրիչակալում (ճիշտ է կատարում կտրիչակալի հարմարաբերումը),
- գ. ճիշտ է իրականացնում անցումները,
- դ. ճիշտ է իրականացնում հովացնող հեղուկի մատուցումը մշակման գոտի,
- ե. ճիշտ է կատարում մշակված մակերևույթների չափերի միջանկյալ ստուգում,
- զ. Պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները,
- է. ճիշտ է անջատում հաստոցի էլեկտրաշարժիչը, հանում է մշակված նախապատրաստվածքը, կտրիչները,
- ը. Կարգի է բերում աշխատատեղը, մաքրում է և յուղում հաստոցը,
- թ. Աշխատատեղում խնամքով դասավորում է նախապատրաստվածքները, մեքենաները, կտրիչները:

**Գնահատման միջոցը`**

Ուսանողին տրվում է գործնական առաջադրանք: Տրամադրվում է դետալի գծագիրը, նախապատրաստվածքը: Հանձնարարվում է մշակել դետալի արտաքին մակերևույթը: Ուսանողը ամրացնում է դետալը և կտրող գործիքները հաստոցի վրա, տեղակայում է կտրման ռեժիմները, միացնում հաստոցը և կատարում հանձնարարված մակերևույթների մշակում: Մշակման ընթացքում կատարում է միջանկյալ չափումներ և այդ արդյունքները գրանցում աղյուսակում: Մշակման ժամանակ օգտագործում է հովացնող հեղուկ: Մշակման աշխատանքները կատարում է պահպանելով աշխատանքի անվտանգության պահանջները: Մշակումը ավարտելուց հետո անջատում է հաստոցը հանում դետալը կատարում վերջնական չափում և արդյունքները գրանցում աղյուսակում:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարել ամբողջ գործնական առաջադրանքը:

**Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են խառատային հաստոց, նախապատրաստվածք և դետալի գծագիր, կտրող գործիքներ, հարմարանքներ, հովացնող հեղուկ, փականագործական գործիքներ, դիտակտիկ նյութեր, մասնագիտական գրականություն և այլ միջոցներ:

**Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը`**

Տեսական ուսուցում` 4 ժամ

Գործնական աշխատանք` 14 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 6. Ընտրել, տեղակայել և ամրապնդել գայլիկոնը, անցքալայնիչը, կտրիչները, անցքակոկիչը**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

- ա. ճիշտ է ընտրում գայլիկոնը, անցքալայնիչը, ներտաշ կտրիչները, անցքակոկիչը, մշակվող ներքին մակերևույթի ձևից ելնելով,
- բ. ճիշտ է ընտրում գայլիկոնը, անցքալայնիչը, ներտաշ կտրիչները, անցքակոկիչը նախապատրաստվածքի նյութից ելնելով,

- զ. ճիշտ է ընտրում գայլիկոնը, անցքալայնիչը, ներտաշ կտրիչները, անցքակոկիչը, մշակվող ներքին մակերևույթի որակից (և մաքրությունից) ելնելով,
- դ. ճիշտ է ընտրում գայլիկոնը, անցքալայնիչը, ներտաշ կտրիչները, անցքակոկիչը մատուցման շարժման ուղղությունից ելնելով,
- ե. ճիշտ է տեղակայում և ամրապնդում գայլիկոնը, անցքալայնիչը, ներտաշ կտրիչները, անցքակոկիչը:

**Գնահատման միջոցը՝**

Ուսանողին տրվում է գործնական առաջադրանք: Տրամադրվում է դետալի գծագիրը և նախապատրաստվածքը: Ուսանողը ընտրում է համապատասխան կտրող գործիքները՝ ներտաշ կտրիչ, գայլիկոն, անցքալայնիչ և անցքակոկիչ, հաջորդաբար ամրացնում և հարմարաբերում դրանք հաստոցի վրա, ամրացնում է դետալը, միացնում հաստոցը, տեղաշարժում կտրող գործիքները, անջատում է հաստոցը հանում դետալը և կտրող գործիքները:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարել ամբողջ գործնական առաջադրանքը:

**Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են խառատային հաստոց, նախապատրաստվածք և դետալի գծագիր, կտրող գործիքներ, փականագործական գործիքներ, դիտակտիկ նյութեր, մասնագիտական գրականություն:



**Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը՝**

Տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ

Գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 7. Ընտրել կտրման ռեժիմները և տեղակայել դրանք հաստոցի վրա**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է բացատրում կտրման խորությունը նախնական և վերջնական գայլիկոնման համար,
- բ. ճիշտ է ընտրում հաստոցի իլի պտտման հաճախությունը,
- գ. ճիշտ է ընտրում մատուցումը նախնական և վերջնական գայլիկոնման համար,
- դ. ճիշտ է ընտրում կտրման խորությունը, մատուցումը և հաստոցի իլի պտտման հաճախությունը անցքալայնացման համար,
- ե. ճիշտ է ընտրում կտրման խորությունը, մատուցումը և հաստոցի իլի պտտման հաճախականությունը ներտաշ կտրիչներով, գլանաձև անցքերի ներտաշման, առվակների և երեսակների համար,
- զ. ճիշտ է ընտրում կտրման խորությունը, մատուցումը և հաստոցի իլի պտտման հաճախականությունը անցքերի ճիշտ մաքրամշակելու համար:

**Գնահատման միջոցը՝**

Ուսանողին տրվում է գործնական առաջադրանք: Տրամադրվում է դետալի գծագիրը, նախապատրաստվածքը: Հանձնարարվում է մշակել դետալի ներքին մակերևույթը: Ուսանողը ամրացնում է դետալը և կտրող գործիքները հաստոցի վրա, տեղակայում է կտրման ռեժիմները, միացնում հաստոցը և կատարում հանձնարարված ներքին մակերևույթների մշակում: Մշակման ընթացքում կատարում է միջանկյալ չափումներ և այդ արդյունքները գրանցում աղյուսակում: Մշակման ժամանակ օգտագործում է հովացնող հեղուկ: Մշակման աշխատանքները կատարում է պահպանելով աշխատանքի անվտանգության պահանջները: Մշակումը ավարտելուց հետո անջատում է հաստոցը հանում դետալը կատարում վերջնական չափում և արդյունքները գրանցում աղյուսակում:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարել ամբողջ

գործնական առաջադրանքը:

**Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են խառատային հաստոց, նախապատրաստվածք և դետալի գծագիր, կտրող գործիքներ, հարմարանքներ, հովացնող հեղուկ, փականագործական գործիքներ, դիտակտիկ նյութեր, մասնագիտական գրականություն և այլ միջոցներ:

**Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը՝**

Տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ

Գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 8. Մշակել ներքին մակերևույթները**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է գործարկում հաստոցը,
- բ. ճիշտ է տեղաշարժում շաղափը,
- գ. ճիշտ է իրականացնում հովացնող հեղուկի մատուցումը,
- դ. ճիշտ է տեղաշարժում անցքալայնիչը,
- ե. ճիշտ է տեղաշարժում ներտաշ կտրիչը (ճիշտ է կատարում կտրիչակալի հարմարաբերումը),
- զ. ճիշտ է իրականացնում անցումները,
- է. ճիշտ է տեղաշարժում անցքակոկիչը,
- ը. ճիշտ է կատարում ներքին անցքերի չափերի միջանկյալ ստուգումը,
- թ. Պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները,
- ժ. ճիշտ է անջատում հաստոցի էլեկտրաշարժիչը, հանում է մշակված նախապատրաստվածքը, կտրիչները,
- ի. Կարգի է բերում աշխատատեղը, մաքրում է և յուղում հաստոցը,
- լ. Աշխատատեղում խնամքով դասավորում է նախապատրաստվածքները, մեքենաները, կտրիչները:

**Գնահատման միջոցը՝**

Ուսանողին տրվում է գործնական առաջադրանք: Տրամադրվում է դետալի գծագիրը, նախապատրաստվածքը: Հանձնարարվում է մշակել դետալի ներքին մակերևույթը: Ուսանողը ամրացնում է դետալը և կտրող գործիքները հաստոցի վրա, տեղակայում է կտրման ռեժիմները, միացնում հաստոցը և կատարում հանձնարարված ներքին մակերևույթների մշակում: Մշակման ընթացքում կատարում է միջանկյալ չափումներ և այդ արդյունքները գրանցում աղյուսակում: Մշակման ժամանակ օգտագործում է հովացնող հեղուկ: Մշակման աշխատանքները կատարում է պահպանելով աշխատանքի անվտանգության պահանջները: Մշակումը ավարտելուց հետո անջատում է հաստոցը հանում դետալը կատարում վերջնական չափում և արդյունքները գրանցում աղյուսակում:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարել ամբողջ

գործնական առաջադրանքը:

**Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են խառատային հաստոց, նախապատրաստվածք և դետալի գծագիր, կտրող գործիքներ, հարմարանքներ, հովացնող հեղուկ, փականագործական գործիքներ, դիտակտիկ նյութեր, մասնագիտական գրականություն և այլ միջոցներ:

**Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը՝**

Տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ

Գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 9. Ստուգել արտաքին և ներքին մակերևույթների արտաքին և ներքին չափերի ճշգրտությունը, մշակված դետալի համապատասխանությունը տեխնոլոգիական փաստաթղթերի նորմերին և պահանջներին**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է ստուգում մշակված մեքենամասի երկարությունը (ձողաչափով, ձողախորաչափով, քանոնով, ձևանմուշով),

- բ. ճիշտ է ստուգում արտաքին տրամագիծը (ծողակարկինով, մանրաչափով, ինդիկատորային չափոցով, կալիբրաչափոցով),
- գ. ճիշտ է ստուգում առվակի խորությունը (ծողակարկինի խորաչափով, ձևանմուշով),
- դ. ճիշտ է ստուգում մշակված մակերևույթների ձևը և որակը,
- ե. ճիշտ է ստուգում ներքին անցքի տրամագիծը (ծողակարկինով, միկրոմետրական ներչափիչով, ինդիկատորային ներչափիչներով),
- զ. ճիշտ է ստուգում ներքին անցքի տրամագիծը կալիբր-խցանով,
- է. ճիշտ է ստուգում ներքին առվակի և ներտաշվածքի լայնությունը (ծողակարկինով, ձևանմուշով),
- ը. ճիշտ է ստուգում ներտաշվածքի տրամագիծը (կորակարկինով, հատուկ շուրթերով ծողակարկինով),
- թ. ճիշտ է ստուգում մշակված մակերևույթների ձևի և որակի համապատասխանությունը տեխնոլոգիական փաստաթղթերի նորմերին և պահանջներին:

**Գնահատման միջոցը՝**

Ուսանողին տրվում է գործնական առաջադրանք: Տրամադրվում է բանվորական գծագիր առանց չափերի և պատրաստի դետալ: Ուսանողը կատարում է արտաքին և ներքին մակերևույթների համապատասխան չափումներ և լրացնում արդյունքները գծագրի վրա: Չափումների ժամանակ ստուգվում է նաև արտաքին և ներքին մակերևույթների մաքրությունը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարել ամբողջ գործնական առաջադրանքը:

**Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են դետալ, դետալի գծագիր, չափիչ գործիքներ, դիտակտիկ նյութեր, մասնագիտական գրականություն և այլ միջոցներ:

**Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը՝**

Տեսական ուսուցում՝	4 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	6 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 10. Ներկայացնել հնարավոր խտտանի պատճառները և դրանց կանխման միջոցները**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է ներկայացնում գլանաձև մակերևույթի հնարավոր խտտանի պատճառները,
- բ. ճիշտ է ներկայացնում խտտանների կանխման միջոցները,
- գ. ճիշտ է ներկայացնում ճակատային մակերևույթի՝ մշակման ժամանակ հնարավոր առաջացող խտտանների պատճառները,
- դ. ճիշտ է ներկայացնում խտտանների կանխման միջոցները,
- ե. ճիշտ է ներկայացնում կտորահանման ժամանակ հնարավոր խտտանների պատճառները,
- զ. ճիշտ է ներկայացնում խտտանների կանխման միջոցները,
- է. ճիշտ է ներկայացնում անցքեր գայլիկոնելիս առաջացող հնարավոր խտտանների պատճառները,
- ը. ճիշտ է ներկայացնում խտտանների կանխման միջոցները,
- թ. ճիշտ է ներկայացնում անցքալայնման գործընթացում հնարավոր խտտանների պատճառները,
- ժ. ճիշտ է ներկայացնում խտտանների կանխման միջոցները,
- ի. ճիշտ է ներկայացնում անցքակոկնման ժամանակ առաջացող հնարավոր խտտանների պատճառները,
- լ. ճիշտ է ներկայացնում խտտանների կանխման միջոցները:

**Գնահատման միջոցը՝**

Ուսանողին հանձնարարվում է գործնական առաջադրանք: Տրվում է բանվորական գծագիրը և դետալը, որի վրա առկա են ներքին և արտաքին մակերևույթների չափերի խտտաններ: Ուսանողը բացահայտում է խտտանի բնույթը ամրացնում դետալը և կտրող գործիքները հաստոցի վրա, ընտրում ռեժիմները և խառատային մշակմամբ վերացնում խտտանները:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարել ամբողջ գործնական առաջադրանքը:

**Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են նախապատրաստված, դետալ, դետալի գծագիր, չափիչ գործիքներ, կտրող գործիքներ, խառատային հաստոց, փականագործական գործիքներ, դիտակտիկ նյութեր, մասնագիտական գրականություն:

**Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը՝**

Տեսական ուսուցում՝	4 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	6 ժամ

**ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ՝ «Տիպային մեքենամասերի նախապատրաստվածքների խառատային մշակման հիմունքներ»**

**Մոդուլի դասիչը՝** **ԽԱՌ-3-08-009**

**Մոդուլի նպատակը՝**

Ավարտելով այս մոդուլը՝ սովորողը ձեռք կբերի մի քանի տիպային մեքենամասերի նախապատրաստվածքների խառատային մշակման տեխնոլոգիական գործընթացների վերաբերյալ անհրաժեշտ հմտություններ ու կիրառական գիտելիքներ:

**Մոդուլի տևողությունը՝**

Տեսական ուսուցում՝	12 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	38 ժամ

**Մուտքային պահանջները՝**

Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սովորողը պետք է լիարժեք ուսումնասիրած լինի «ԽԱՌ-3-08-007» և «ԽԱՌ-3-08-008» մոդուլներին:

**Ուսումնառության արդյունքները**

1. Ճիշտ ներկայացնի խառատային հաստոցների վրա մշակվող մեքենամասերի և նախապատրաստվածքների ստորաբաժանումը:
2. Մշակի տեխնոլոգիական փաստաթղթերին համապատասխան ծողային նախապատրաստվածքից բաժակ:
3. Մշակի տեխնոլոգիական փաստաթղթերին համապատասխան ականոց տիպի մեքենամաս:

4. Մշակի տեխնոլոգիական փաստաթղթերին համապատասխան ձողային նախապատրաստվածքից «մատ» տիպի մեքենամաս:

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Ներկայացնել խառատային հաստոցների վրա մշակվող մեքենամասերի և նախապատրաստվածքների ստորաբաժանումը**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

- ա. ճիշտ է ներկայացնում և բնութագրում կլոր ձողերի դասի մեքենամասերը,
- բ. ճիշտ է ներկայացնում և բնութագրում սնամեջ գլանների դասի մեքենամասերը,
- գ. ճիշտ է ներկայացնում և բնութագրում սկավառակների դասի մեքենամասերը,
- դ. ճիշտ է ներկայացնում և բնութագրում ոչ սիմետրիկ դասի արտակենտրոն և իրանային մեքենամասերը:

**Գնահատման միջոցը`**

Ուսանողին հանձնարարվում է գործնական առաջադրանք: Առաջադրանքի ընթացքում տրամադրվում է համարակալված դետալների խմբաքանակ, որոնք ուսանողը դասակարգում է ըստ խառատային հաստոցի վրա մշակվող մեքենամասերի և նախապատրաստվածքների ստորաբաժանման և գրավոր ներկայացնում դրանց համառոտ բնութագրերը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարել ամբողջ գործնական առաջադրանքը:

**Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են պլակատներ, ուսումնական գրականություն, տեղեկատուներ, համարակալված դետալների հավաքածուներ:

**Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը`**

Տեսական ուսուցում`	6 ժամ
Գործնական աշխատանք`	8 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Մշակել տեխնոլոգիական փաստաթղթերին համապատասխան ձողային նախապատրաստվածքից բաժակ**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

- ա. ճիշտ է ներկայացնում և բացատրում տեխնոլոգիական փաստաթղթերը,
- բ. ճիշտ է տեղակայում և ամրապնդում նախապատրաստվածքը,
- գ. ճիշտ է ընտրում, տեղակայում և ամրապնդում կտրիչները,
- դ. ճիշտ է ընտրում կտրման ռեժիմները,
- ե. ճիշտ է մշակում արտաքին մակերևույթները (շրջտաշում, ճակատների մշակում, երեսակի մշակում, կտրում),
- զ. ճիշտ է մշակում ներքին մակերևույթները (գալիկոնում, ներտաշում),
- է. Պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները,
- ը. ճիշտ է անջատում հաստոցը, հանում մշակված մեքենամասը, կտրիչը,
- թ. Ապահովում է աշխատատեղի մաքուր վիճակը, կարգի է բերում, մաքրում և յուղում է հաստոցը,
- ժ. Աշխատատեղում խնամքով դասավորում է նախապատրաստվածքները, դետալները, կտրիչները, հարմարանքները:

**Գնահատման միջոցը`**

Ուսանողին հանձնարարվում է գործնական առաջադրանք: Առաջադրանքի ընթացքում տրամադրվում է բաժակ տեսակի դետալի տեխնոլոգիական փաստաթղթերը, որի հիման վրա ուսանողը կատարում է դետալների մշակում, մշակման ժամանակ պահպանելով աշխատատեղի մաքրությունը և աշխատանքի անվտանգության նորմերը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը երեք դետալներից ամնվազը երկուսը մշակել է համաձայն տեխնոլոգիական փաստաթղթերի:

**Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են խառատային հաստոց, կտրիչներ, դետալի նախապատրաստվածք, տեխնոլոգիական փաստաթղթեր, պլակատներ, ուսումնական գրականություն, տեղեկատուներ, չափիչ գործիքներ, և այլ միջոցներ:

**Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը`**

Տեսական ուսուցում`	2 ժամ
Գործնական աշխատանք`	10 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Մշակել տեխնոլոգիական փաստաթղթերին համապատասխան ականոց տիպի մեքենամաս**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

- ա. ճիշտ է ներկայացնում և բացատրում տեխնոլոգիական փաստաթղթերը,
- բ. ճիշտ է տեղակայում և ամրապնդում նախապատրաստվածքը,
- գ. ճիշտ է ընտրում, տեղակայում և ամրապնդում կտրիչները,
- դ. ճիշտ է ընտրում կտրման ռեժիմները,
- ե. ճիշտ է մշակում արտաքին մակերևույթների (ճակատների ենթահատումը, մակերևույթների շրջտաշումը, կտրումը),
- զ. ճիշտ է մշակում ներքին մակերևույթները (անցքերի շոշափումը, կոների ներտաշումը, մակերևույթների շրջտաշումը, երեսակների շրջտաշումը),
- է. Պահպանում է աշխատատեղի անվտանգության կանոնները,
- ը. ճիշտ է անջատում հաստոցը, հանում մշակված մեքենամասը, կտրիչը,
- թ. Ապահովում է աշխատատեղի մաքուր վիճակը, կարգի է բերում, մաքրում և յուղում է հաստոցը,
- ժ. Աշխատատեղում խնամքով դասավորում է նախապատրաստվածքները, դետալները, կտրիչները, հարմարանքները:

**Գնահատման միջոցը`**

Ուսանողին հանձնարարվում է գործնական առաջադրանք: Առաջադրանքի ընթացքում տրամադրվում է ականոց տեսակի դետալի տեխնոլոգիական փաստաթղթերը, որի հիման վրա ուսանողը կատարում է

դետալների մշակում, մշակման ժամանակ պահպանելով աշխատատեղի մաքրությունը և աշխատանքի անվտանգության նորմերը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը երեք դետալներից ամնվազը երկուսը մշակել է համաձայն տեխնոլոգիական փաստաթղթերի:

**Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են խառատային հաստոց, կտրիչներ, դետալի նախապատրաստվածք, տեխնոլոգիական փաստաթղթեր, պլակատներ, ուսումնական գրականություն, տեղեկատուներ, չափիչ գործիքներ, և այլ միջոցներ:

**Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը՝**

Տեսական ուսուցում՝	2 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	10 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 4. Մշակել տեխնոլոգիական փաստաթղթերին համապատասխան ձողային նախապատրաստվածքից «մատ» տիպի մեքենամաս**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. Գիշտ է ներկայացնում և բացատրում տեխնոլոգիական փաստաթղթերը,
- բ. Գիշտ է տեղակայում և ամրապնդում նախապատրաստվածքը,
- գ. Գիշտ է ընտրում, տեղակայում և ամրապնդում ու հարմարաբերում կտրիչները,
- դ. ճիշտ է ընտրում կտրման ռեժիմները,
- ե. Գիշտ է մշակում (մաքուր ենթակտրում ճակատը, մաքուր շրջտաշում երկարությամբ, մաքուր շրջտաշում երեսակը, մաքուր տաշում առվակը),
- զ. Պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները,
- է. Գիշտ է անջատում հաստոցը, հանում մշակված մեքենամասը, կտրիչը,
- ը. Ապահովում է աշխատատեղի մաքուր վիճակը, կարգի է բերում, մաքրում և յուղում է հաստոցը,
- թ. Աշխատատեղում խնամքով դասավորում է նախապատրաստվածքները, դետալները, կտրիչները, հարմարանքները:

**Գնահատման միջոցը՝**

Ուսանողին հանձնարարվում է գործնական առաջադրանք: Առաջադրանքի ընթացքում տրամադրվում է «մատ» տեսակի դետալի տեխնոլոգիական փաստաթղթերը, որի հիման վրա ուսանողը կատարում է դետալների մշակում, մշակման ժամանակ պահպանելով աշխատատեղի մաքրությունը և աշխատանքի անվտանգության նորմերը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը երեք դետալներից ամնվազը երկուսը մշակել է համաձայն տեխնոլոգիական փաստաթղթերի:

**Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են խառատային հաստոց, կտրիչներ, դետալի նախապատրաստվածք, տեխնոլոգիական փաստաթղթեր, պլակատներ, ուսումնական գրականություն, տեղեկատուներ, չափիչ գործիքներ, և այլ միջոցներ:

**Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը՝**

Տեսական ուսուցում՝	2 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	10 ժամ

**ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԽԱՌԱՏԱՅԻՆ ՀԱՏԱՑՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱԿԵՏ ՇԱՐԱԳՈՐԾՄԱՆ ՀՍՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»**

Մոդուլի դասիչը՝ **ԽԱՌ-3-08-010**

**Մոդուլի նպատակը՝**

Ավարտելով այս մոդուլը՝ սովորողը ձեռք կբերի խառատային հաստոցների արդյունավետ շահագործման անհրաժեշտ գիտելիքներ, հմտություններ և կիրառման կարողություններ:

**Մոդուլի տևողությունը՝**

Տեսական ուսուցում՝	16 ժամ
Գործնական աշխատանք՝	32 ժամ

**Մուտքային պահանջները**

Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սովորողը պետք է լիարժեք ուսումնասիրած լինի «ԽԱՌ-3-08-004» մոդուլը:

**Ուսումնառության արդյունքները**

1. Կարողանա ստուգել հաստոցի ճշգրտությունը:
2. Ուսումնասիրի խառատային հաստոցի անձնագիրը և " Շահագործման ուղեցույցը ":
3. Իմանա հաստոցների յուղման հիմնական կետերը և յուղելու պարբերականությունը:
4. Իմանա հաստոցի խնամքի հիմնական կանոնները:

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Կարողանա ստուգել հաստոցի ճշգրտությունը.**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. Կարողանում է ցուցասարքի օգնությամբ ստուգել առջևի թամբի իլի կենտրոնավորող վզիկի շառավղային խփոցները,
- բ. Կարողանում է ճշգրիտ գլանաձև շտկոցի ու ցուցասարքի օգնությամբ ստուգել առջևի թամբի իլի և ետևի թամբի շարժական բռնիչի առանցքների համառանցքությունը,
- գ. Կարողանում է գլանաձև շտկոցի և ցուցասարքի միջոցով ստուգել առջևի թամբի իլի առանցքի և սուպորտի երկայնակի տեղաշարժման ուղղության զուգահեռությունը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Ուսանողին հանձնարարվում է ստուգել առավելագույնը 400մմ տրամագծով նախապատրաստվածքներ մշակող հաստոցների ճշգրտությունը ըստ սահմանված նորմաների: Ստուգվում է առջևի թամբի իլի կենտրոնավորող վզիկի շառավղային խփոցը, առջևի թամբի իլի և ետևի թամբի շարժական բռնիչի առանցքների համառանցքությունը, առջևի թամբի իլի առանցքի և սուպորտի երկայնակի տեղաշարժման ուղղության զուգահեռությունը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարել ամբողջ գործնական առաջադրանքը:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են պլակատներ, ուսումնական գրականություն, տեղեկատուներ, հաստոցներ, իրենց անձնագրերով, չափիչ գործիքներ և հարմարանքներ:

**ՌԻՍՈՒՑԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`**

Տեսական ուսուցում` 6 ժամ  
Գործնական աշխատանք` 10 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Կարողանում է օգտվել խառատային հաստոցի անձնագրից և շահագործման ուղեցույցից ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

ա. Կարողանում է շարադրել հաստոցի " Շահագործման ուղեցույցի " բովանդակությունը,

բ. Կարողանում է շարադրել հաստոցի անձնագրի բովանդակությունը,

գ. Ըստ անձնագրի ճիշտ է ներկայացնում հաստոցի նորոգման, կարգավորման, յուղի փոխման, լրացման և խնամքի կանոնները:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`**

Ուսանողին առաջադրվում է թեստային առաջադրանք, որը ներառում է խառատային հաստոցների շահագործման, տեխնիկական բնութագրերի և նորոգման, կարգավորման, սպասարկման վերաբերյալ պարզագույն հարցեր: Թեստային հարցաշար բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարունակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված թեստային հարցերի 75%-ին:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են պլակատներ, տեղեկատուներ, հաստոցներ, իրենց անձնագրերով, ուսումնական և հաստոցների նորոգման և սասարկման վերաբերյալ գրականություն:

**ՌԻՍՈՒՑԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`**

Տեսական ուսուցում` 4 ժամ  
Գործնական աշխատանք` 4 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Իմանալ հաստոցների յուղման հիմնական կետերը և յուղելու պարբերականությունը ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

ա. ճիշտ է նկարագրում հաստոցի յուղման համակարգի աշխատանքի սկզբունքը,

բ. ճիշտ է շարադրում քամիչի տարրերի լվացման եղանակները, կարողանում է քանդել և հավաքել քամիչը,

գ. ճիշտ է ներկայացնում յուղի փոխման պարբերականությունը, կարողանում է ստուգել յուղի մակարդակը և անհրաժեշտության դեպքում լրացնել,

դ. Գիտի հաստոցի յուղման կետերը և յուղման միջոցները, կարողանում է յուղել կառնի ուղղորդները և լայնակի սահիչները:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`**

Ուսանողին հանձնարարվում է գործնական առաջադրանք, որի ժամանակ ուսանողը բացատրում է յուղման համակարգի աշխատանքի սկզբունքը, յուղման պարբերականությունը և ստուգելով յուղի մակարդակը, քանդում, լվանում և հավաքում է ցանցաձև քամիչը:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են պլակատներ, տեղեկատուներ, հաստոցներ, իրենց անձնագրերով, ուսումնական և հաստոցների նորոգման և սասարկման վերաբերյալ գրականություն, փականագործական գործիքներ և այլ միջոցներ:

**ՌԻՍՈՒՑԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`**

Գործնական աշխատանք` 12 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 4. Իմանալ հաստոցի խնամքի հիմնական կանոնները ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

ա. ճիշտ է շարադրում մինչև հերթափոխը սկսելը հաստոցի ընդունման կարգը: Կարողանում է ստուգել հաստոցի ընդհանուր վիճակը, շարժիչի միանալը, ֆրիկցիոնի աշխատանքը, փոքր պտուտաթվերով հաստոցի տարբեր մասերից եկող աղմուկի առկայությունը, դիտման ապակիով յուղի մակարդակը, քսուքահովացման համակարգի աշխատանքը, զննում է հենոցի ուղղորդների և սուպորտի սահիչների վիճակը,

բ. Ստուգում է անվտանգ աշխատանքի միջոցների առկայությունը,

գ. ճիշտ է շարադրում հաստոցի յուղման եղանակներն ու պարբերականությունը,

դ. ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքի ժամանակ հաստոցի ուղղորդների վրա նախապատրաստվածքներ, դետալներ, կտրող և չափող գործիքներ դնելու անթույլատրելիությունը,

ե. ճիշտ է ներկայացնում կտրիչակալի հետ վարվելու և մաքրելու կանոնները,

զ. Իմանում և պահպանում է նորոգման ու սպասարկման ժամանակ հաստոցի աշխատանքը դադարեցնելու պահանջը,

է. Իմանում է աշխատանքից հետո հաստոցը մաքրելու, տաշեղը հավաքելու, ուղղորդները յուղելու և հաստոցը հաջորդ հերթափոխին հանձնելու կարգը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`**

Ուսանողին հանձնարարվում է թեստային առաջադրանք, որը ներառում է խառատային հաստոցի խնամքի հիմնական կանոնների, հերթափոխի սկզբունք և վերջում հաստոցի ընդունման-հանձման պահանջների վերաբերյալ հարցեր: Թեստային հարցաշար բաղկացած է 10-ից մինչև 20 հարցերից, որոնք պարունակում է առնվազն 3 պատասխան, որոնցից մեկը ճիշտ է: Ուսանողը պետք է նշի, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ հարցում որն է ճիշտ պատասխանը:

Արդյունքի ձեռք բերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում առաջադրված թեստային հարցերի 75%-ին:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Դասախոսություններ և գործնական պարապմունքներ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում են ուսումնական գրականություն, դիդակտիկ նյութեր, պլակատներ, խառատային հաստոց իր անձնագրով, հաստոցի շահագործման և սպասարկման կանոններ:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ**

Տեսական ուսուցում` 6 ժամ

Գործնական աշխատանք` 6 ժամ