

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ**

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ (ԱՐՇԵՍՏԱԳՈՐԾԱԿԱՆ) ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ

5-33.14.02 «ՄԵՔԵՆԱՆԵՐԻ ԵՎ ՄԵԽԱՆԻԶՄՆԵՐԻ ԷԼԵԿՏՐԱՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ

ՇԱՀԱԳՈՐԾՈՒՄ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ

5-33.14.02.01-3 «ՓԱԿԱՆԱԳՈՐԾ-ԷԼԵԿՏՐԻԿ՝ ԷԼԵԿՏՐԱՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՆՈՐՈԳՄԱՆ»

ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊԼԱՆ ԵՎ ՄՈԴՈՒԼԱՅԻՆ ԾՐԱԳՐԵՐ

ԵՐԵՎԱՆ 2014

**ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ
ՏՆՕՐԵՆ**

Ուսումնական հաստատության անվանումը

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊԼԱՆ

<__> _____ 20 __ թ.

«Փականագործ-էլեկտրիկ» էլեկտրասարքավորումների նորոգման» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՄԲ ՄԱՍՆԱԳԵՏԻ ՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆԸ՝ 1003 «ՄԵՔԵՆԱՆԵՐԻ ԵՎ ՄԵԽԱՆԻԶՄՆԵՐԻ ԷԼԵԿՏՐԱՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՇԱՀԱԳՈՐԾՈՒՄ»

ԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆԸ՝ նախնական մասնագիտական (արհեստագործական)

ՄԱՍՆԱԳԵՏԻ ՈՐԱԿԱՎՈՐՈՒՄԸ՝ էլեկտրասարքավորումների նորոգման փականագործ-էլեկտրիկ

ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՔԸ՝ միջնակարգ

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ՏԵՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ՝ 1 տարի

ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՁԵՎԸ՝ առկա

ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆԸ՝ 1003 «ՄԵՔԵՆԱՆԵՐԻ ԵՎ ՄԵԽԱՆԻԶՄՆԵՐԻ ԷԼԵԿՏՐԱՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՇԱՀԱԳՈՐԾՈՒՄ»

III. ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱ

N	Առարկաների անվանումը և մոդուլները	Առեստավորում ըստ կիսամյակների			Ուսանողի ուսումնական բեռնվածությունը (ժամ)			Բաշխումն ըստ կուրսերի և կիսամյակների							
		Քննութ.	Ստուգարք	Կուրս. աշխ.	Ընդամենը	Պարտադիր լսարանային բեռնվածություն			2-րդ կուրս		3-րդ կուրս		4-րդ կուրս		
						Սյդ թվում	Տեսակ. ուսուցում	Լաբոր. և գործն. աշխ	Սեմինար պարապմունք	3-րդ կիս. շաբ	4-րդ կիս. շաբ.	5-րդ կիս. 15 շաբ.	6-րդ կիս. 15 շաբ.	7-րդ կիս. շաբ.	8-րդ կիս. շաբ.
1.	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀՈՒՄԱՆԻՏԱՐ, ՍՈՑԻԱԼ - ՏՆՏԵՍԱԳԻՏԱԿԱՆ ԵՎ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆԱԳԻՏԱԿԱՆ														
1.1	Հայոց լեզվի և խոսքի մշակույթի հիմունքներ		5,6տ		72	18	54				30	42			
1.2	Քաղաքագիտության և սոցիոլոգիայի հիմունքներ		6տ		18	14		4				18			
1.3	Իրավունքի հիմունքներ		6տ		36	28	8					36			
1.4	Պատմություն		5տ		36	32		4			36				
1.5	Օտար լեզու		5,6տ		60	12	48				26	34			
1.6	Լանդշաֆտագիտության և էկոլոգիայի հիմունքներ		6տ		36	22	14					36			
1.7	Քաղաքացիական պաշտպանություն և արտակարգ իրավիճակների հիմնահարցեր		6տ		18	14	4					18			
1.6	Ֆիզիկական կուլտուրա		5,6տ		60	4	56				30	30			
	ԸՆԴՀԱՄԵՆԸ				336	144	184	8			122	214			
3.	ԱՌԱՆՑՔԱՅԻՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ														
3.1	Հաղորդակցություն		6տ		36	10	26					36			
3.2	Համակարգչային օպերատորության հիմունքներ		5տ		72	18	54				72				
3.3	Աշխատանքի անվտանգություն և առաջին օգնություն		5տ		36	14	22				36				
	ԸՆԴՀԱՄԵՆԸ				144	42	102				108	36			
4.	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ														

4.1	Տեխնիկական գծագրություն		5տ		18	4	14			18		
4.2	Էլեկտրատեխնիկայի և էլեկտրոնիկայի հիմունքներ		5տ		72	28	44			72		
4.3	Էլեկտրատեխնիկական նյութերի ճանաչման և կիրառման հմտություններ		5տ		24	8	16			24		
4.4	Էլեկտրատեխնիկական աշխատանքների կատարման համար օգտագործվող գործիքների և սարքերի կիրառման հմտություններ		5տ		54	6	48			54		
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ				168	46	122			168		
5.	ՀԱՏՈՒԿ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ											
5.1	Էլեկտրական ապարատների նորոգման հմտություններ		5տ		90	18	72			90		
5.2	Էլեկտրական տրանսֆորմատների նորոգման հմտություններ		5տ		48	12	36			48		
5.3	Էլեկտրական մեքենաների նորոգման հմտություններ		6տ		72	18	54				72	
5.4	Էլեկտրական տրանսֆորմատների մոնտաժման հմտություններ		6տ		36	6	30				36	
5.5	Էլեկտրական ապարատների մոնտաժման հմտություններ		6տ		36	6	30				36	
ջ.1	Էլեկտրական մեքենաների մոնտաժման հմտություններ		6տ		36	6	30				36	
5.5	Էլեկտրական սարքավորումների տեխնիկական սպասարկման հմտություններ		6տ		54	8	46				54	
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ				372	74	298			138	23	4
6.	ԸՆՏՐՈՎԻ		6տ		36						36	
	ՊԱՀՈՒՍԱՑՅԻՆ ԺԱՄԵՐ				24					4	20	
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ				1080	306	706	8		540	54	0
	ԽՈՐՀՐԴԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ				100							
	Շաբաթվա ժամերի քանակը									36	36	

IV. ՆԱԽԱՍԻՐԱԿԱՆ ԱՌԱՐԿԱՆԵՐ				N	VII. ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԿԱԲԻՆԵՏՆԵՐԻ, ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻԱՆԵՐԻ ԵՎ ԱՐՀԵՍԱՆՈՑՆԵՐԻ ՑԱՆԿԸ
1	Տարիքային հոգեբանություն				ԿԱԲԻՆԵՏՆԵՐ
2	Վարվելակերպը գործարար հարաբերություններում			1	Հայոց լեզվի և խոսքի մշակույթի հիմունքների
3	Ընտանեկան հարաբերությունների հիմունքներ			2	Օտար լեզվի
				3	Ընդհանուր հումանիտար առարկաների
				4	Աշխատանքի անվտանգության և առաջին օգնության
	V. ՊՐԱԿՏԻԿԱ	Կիսամյակ	Շաբաթ	5	Անհատական համակարգիչների
1	Ուսումնական պրակտիկա առանց տեսական ուսուցման	5	2	6	Տեխնիկական գծագրության
2	Մասնագիտական	6	2	7	Էլեկտրատեխնիկական նյութերի
3	Նախաավարտական	6	3		ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻԱՆԵՐ
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ		7	1	Էլեկտրատեխնիկայի և էլեկտրոնիկայի
VI. ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԱՄՓՈՓԻՉ ԱՏԵՍԱՎՈՐՈՒՄ					ԱՐՀԵՍԱՆՈՑՆԵՐ
Նախապատրաստում ամփոփիչ ատեսավորմանը՝ հունիսի 22-28 -ը				1	Փականագործական և էլեկտրամոնտաժման աշխատանքների
Պետական ամփոփիչ քննություն ընդհանուր և հատուկ մասնագիտական մոդուլներից՝ հունիսի 29-ից հուլիսի 5-ը					ՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼԻՐ
					ա. մարզադահլիճ
					բ. մարզահրապարակ:

VIII. ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊԼԱՆԻ ՊԱՐԶԱԲԱՆՈՒՄՆԵՐ

1. Ուսանողների գիտելիքների յուրացման մակարդակը ստուգելու, ինչպես նաև ուսումնառության արդյունավետությունը վերահսկելու նպատակով, հաստատության ուսումնամեթոդական խորհրդի որոշմամբ կարող են անցկացվել առանձին առարկաների /մոդուլների/ ընթացիկ /միջանկյալ/ քննություններ, ստուգարքներ, ստուգողական աշխատանքներ: Ստուգարքներն, այդ թվում՝ տարբերակված, անցկացվում են առարկայի /մոդուլի/ համար սահմանված ժամերի հաշվին: Ըստ առարկաների /մոդուլների/ 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 երաշխավորած առանձին առարկաների /մոդուլների/ գծով ուսումնական պարապմունքների, կուրսային նախագծման և արհեստանոցներում արտադրական ուսուցման ժամանակ ուսումնական խումբը բյուջետային ֆինանսավորման դեպքում կարող է բաժանվել ենթախմբերի՝ յուրաքանչյուրում առնվազն 8 ուսանող՝ ելնելով ուսուցանվող առարկայի /մոդուլի/ 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 /մոդուլների/ տեսական դասընթացը կարող է կազմակերպվել հոսքային պարապմունքի ձևով: Ուսումնամեթոդական խորհրդի որոշումներն ու երաշխավորությունները ուսումնական տարվա սկզբում քննարկում է հաստատության խորհուրդը, հաստատում՝ տնօրենը:
3. Նախասիրական առարկաները, դրանց ծավալը և ուսուցման ժամկետը, բայց ոչ ավելի, քան շաբաթը 4 ժամ, որոշում է հաստատությունը: Ամբիոնների, առարկայական /ցիկլային/ հանձնաժողովների կողմից ներկայացված նախասիրական առարկաների ծրագիրը հաստատում է հաստատության 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 փոփոխել՝ պարտադիր պահպանելով տեսական և գործնական ուսուցման, մոդուլների ամփոփման, պրակտիկայի, արձակուրդի ընդհանուր տևողությունը: Ամանորի և Սուրբ ծննդի տոների շաբաթը հաստատությունը հաշվի է առնում յուրաքանչյուր տարվա աշխատանքային ժամանակացույցը կազմելիս:
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 հաստոտությունը՝ 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. Հաստատությունը, ելնելով անհրաժեշտությունից, կարող է ստեղծել լրացուցիչ կաբինետներ, մասնագիտացված լսարաններ:

ՄՈՂՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ԱՂՈՐԴԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆ>>

Մոդուլի դասիչը	ԱՀ-Հ-5-14-001
Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է զարգացնել սովորողի անձնական շփման ունակությունները, ակտիվացնել միջանձնային հաղորդակցության հնարավորությունները, ձևավորել աշխատանքային և մասնագիտական գործունեության ընթացքում նպատակային հաղորդակցման, գործնական կապերի ու հարաբերությունների ստեղծման կարողությունը
Մոդուլի տևողությունը	36 ժամ, որից տեսական ուսուցում 10 ժամ գործնական աշխատանք 26 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի հաղորդակցության դերն ու նշանակությունը անձնական և մասնագիտական նպատակների իրականացման համար, 2) կիրառի ուղղակի հաղորդակցման ձևերը, 3) կիրառի անուղղակի հաղորդակցման ձևերը, 4) ձևավորի և զարգացնի միջանձնային հաղորդակցում, 5) խթանի համագործակցության ձևավորումը, ստեղծի նախապայմաններ շարունակական գործընկերության համար:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել հաղորդակցության դերն ու նշանակությունը անձնական և մասնագիտական նպատակների

	իրականացման համար
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է բացատրում հաղորդակցման անհրաժեշտությունը անձի ինքնադրսևորման և գործարար հաջողությունների համար, 2) ներկայացնում է շփման և անձնական հաղորդակցման ձևերը, բաղադրիչները, 3) ներկայացնում է գործնական հաղորդակցման եղանակները, բաղադրիչները, 4) շփման հնարավորությունը ուղղորդում է նպատակային հաղորդակցմանը, 5) անձնական հատկանիշները օգտագործում է գործնական հաղորդակցության մեջ:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և իրավիճակային խաղերի միջոցով:</p> <p>Ուսանողին կտրվեն հարցեր անձնական հաղորդակցման և շփման ձևերի, գործնական հաղորդակցման եղանակների ու դրանց բաղադրիչների վերաբերյալ: Կառաջադրվեն իրավիճակային խնդիրներ՝ նպատակային հաղորդակցման հնարավորությունները բացահայտելու համար: Արդյունքի գնահատման որոշակի քայլեր (մասնավորապես՝ հարց ու պատասխանը և թեստերը), նպատակահարմար է կիրառել արդյունքի ուսուցման ընթացքում՝ ելնելով առաջացած ընթացիկ իրավիճակներից:</p> <p>Արդյունիքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և առաջադրված իրավիճակում օգտագործում է հնարավորությունները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված հարցաշարեր, իրավիճակային խնդիրներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Կիրառել ուղղակի հաղորդակցման ձևերը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում ուղղակի հաղորդակցման ձևերը, 2) բանավոր հաղորդակցման ժամանակ վարում է զրույց, արձագանքում է հարցադրումներին, 3) հանդես է գալիս հաղորդումներով և զեկույցներով՝ ներկայացնում է հստակ և նպատակային խոսք, 4) ուղղակի հաղորդակցման ընթացքում հայտնում է տեսակետ, դրսևորում է հետաքրքրություններ, հաճոյախոսում է, 5) մասնակցում է քննարկումների և բանավեճերի, պահպանում է համագործակցության շարունակականությունը:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և իրավիճակային խաղերի միջոցով:

	<p>Ուսանողին կտրվեն հարցեր ուղղակի հաղորդակցման ձևերի վերաբերյալ, հանձնարարվում է որոշակի թեմայի շուրջ զեկույց և հաղորդում պատրաստել, առաջադրվում է թեմատիկ քննարկումներ, որի ընթացքում ուսանողը հանդես է գալիս հնարավոր բոլոր դրսևորումներով: Արդյունքի գնահատման որոշակի քայլեր (մասնավորապես՝ հարց ու պատասխանը և թեստերը), նպատակահարմար է կիրառել արդյունքի ուսուցման ընթացքում՝ ելնելով առաջացած ընթացիկ իրավիճակներից:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին, խոսքը կառուցում է հստակ և նպատակային, կարողանում է արձագանքել ըստ իրավիճակի:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված քննարկման ենթակա թեմաներ, դերային խաղերի սցենարներ, հաղորդակցման տեխնիկական սարքեր:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ</p>
<p>Ուսումնառության արդյունք 3</p>	<p>Կիրառել անուղղակի հաղորդակցման ձևերը</p>
<p>Կատարման չափանիշներ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում անուղղակի հաղորդակցման ձևերը, 2) կազմում և ձևակերպում է գրավոր խոսք՝ պահպանելով նպատակայնությունն ու էթիկան, 3) օգտագործում է տեղեկատվական տեխնոլոգիաները և այլ տեխնիկական միջոցները՝ նպատակային տեղեկատվությունը փոխանցելու համար, 4) կազմում է գրություններ՝ ըստ հասցեատիրոջ և նպատակի, 5) վարում է տեղեկատվության հավաքագրման և փոխանցման փաստաթղթեր, 6) բանավոր հաղորդակցման նյութը փոխարկում է գրավորի, 7) գրավոր հաղորդակցման նյութը փոխարկում է բանավոր հակիրճ նյութի:
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և իրավիճակային առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր անուղղակի հաղորդակցման ձևերի վերաբերյալ, կհանձնարարվի որոշակի թեմայի շուրջ կազմել տեքստ՝ հաշվի առնելով հասցեատիրոջը, կառաջադրվի թեմա, որի վերաբերյալ տարբեր աղբյուրներից հավաքագրվում, ամբողջացվում և փոխանցվում է տեղեկատվությունը, կհանձնարվի բանավոր հակիրճ միտքը վերածել գրավոր ամբողջական տեքստի, իսկ ամբողջական ծավալուն տեքստից առանձնացնել առաջնային</p>

	<p>ինֆորմացիան և ներկայացնել հակիրճ խոսքով: Արդյունքի գնահատման որոշակի քայլեր (մասնավորապես՝ հարց ու պատասխանը, թեստերը), նպատակահարմար է կիրառել արդյունքի ուսուցման ընթացքում՝ ելնելով առաջացած ընթացիկ իրավիճակներից:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և 80% ճշգրտությամբ կատարում է հանձնարարությունները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված քննարկման ենթակա թեմաներ, դերային խաղերի սցենարներ, հաղորդակցման տեխնիկական սարքեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 24 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 4	<p>Ձևավորել և զարգացնել միջանձնային հաղորդակցում</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) նախաձեռնում է անձնական և աշխատանքային շփում՝ ըստ իրավիճակի և զրուցակցի կամ հաստատիրոջ, 2) ստանում, մշակում և դասակարգում է անհրաժեշտ (նպատակային) տեղեկատվությունը, 3) առկա տեղեկատվությունն օգտագործում է միջանձնային հաղորդակցում ձևավորելու համար, 4) օգտագործում է հաղորդակցման հնարքները և տեխնոլոգիաները՝ հետաքրքրություն առաջացնելու և շահադրդելու համար, 5) ներգրավվում է երկխոսություններում, քննարկումներում, հայտնում է կարծիք, հիմնավորում է տեսակետներ, 6) պահպանում և եզրափակում է երկխոսությունը, 7) կարողանում է հաղորդակցվել՝ հաշվի առնելով իրավիճակը և ունկնդրի հետաքրքրությունները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է գործնական աշխատանքների և իրավիճակային խաղերի միջոցով:</p> <p>Ուսանողին կհանձնարարվի գործնական աշխատանքներ որոշակի տեղեկատվություն ստանալու, մշակելու և դասակարգելու համար: Կառաջադրվի իրավիճակային խաղեր՝ անձնական շփում նախաձեռնելու, երկխոսության կողմ լինելու, զրույցը պահպանելու և եզրափակելու կարողությունները դիտարկելու, գնահատելու համար: Նույն առաջադրանքը կհանձնարարվի աշխատանքային շփումների համար: Արդյունքի գնահատման որոշակի քայլեր (մասնավորապես՝ հարց ու պատասխանը և թեստերը), նպատակահարմար է կիրառել արդյունքի ուսուցման ընթացքում՝ ելնելով առաջացած ընթացիկ իրավիճակներից:</p>

	Արդյունիքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ընդհանուր առմամբ ճիշտ է կատարում հանձնարարությունները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված թեմաներ, սցենարներ, դերային խաղերի սցենարներ, հաղորդակցման տեխնիկական սարքեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 5	Խթանել համագործակցության ձևավորումը, ստեղծել նախապայմաններ շարունակական գործընկերության համար
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ներկայացնում է համագործակցությանը խթանող միջոցառումները (գովազդ, հայտարարություններ, ցուցահանդեսներ և այլն), 2) հավանական գործընկերոջ վերաբերյալ հավաքում է անհրաժեշտ տեղեկատվություն, 3) հավաքագրված տեղեկատվությունն օգտագործում է գործարար հաղորդակցում ձևավորելու համար, 4) օգտագործում է հաղորդակցման հնարքները և տեխնոլոգիաները՝ հետաքրքրություն առաջացնելու և շահադրդելու համար, 5) հաղորդակցման ընթացքում ձեռք է բերում վստահություն, 6) ապահովում է հետադարձ կապի միջոցառումներ:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է գործնական աշխատանքների և իրավիճակային խաղերի միջոցով: Թեստերի միջոցով ստուգվում է համագործակցությունը խթանող միջոցառումների իմացությունը, և կոնկրետ դեպքերի համար դրանց կիրառման առավել նպաստավոր տարբերակները: Կհանձնարարվի հավաքագրել որոշակի գործընկերոջ վերաբերյալ տեղեկատվություն և օգտագործել գործարար հաղորդակցում ձևավորելու համար: Կառաջադրվի իրավիճակային խաղեր՝ գործնական հաղորդակցում նախաձեռնելու, համագործակցության հասնելու և հետադարձ կապ ապահովելու համար: Արդյունքի գնահատման որոշակի քայլեր, մասնավորապես՝ հարց ու պատասխանը, թեստերը, նպատակահարմար է կիրառել արդյունքի ուսուցման ընթացքում՝ ելնելով առաջացած ընթացիկ իրավիճակներից:</p> <p>Արդյունիքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ընդհանուր առմամբ ճիշտ է կատարում հանձնարարությունները:</p>

Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված թեմաներ, սցենարներ, դերային խաղերի սցենարներ, հաղորդակցման տեխնիկական սարքեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԱՌԱՋԻՆ ՕԳՆՈՒԹՅՈՒՆ>>	
Մոդուլի դասիչը	ԱՀ-ԱԱՕ-3-14-001
Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է սովորողի մոտ ձևավորել աշխատանքային գործունեության ընթացքում և կենցաղում անվտանգության կանոնները պահպանելու, սանիտարահիգիենիկ պահանջներին համապատասխան կենցաղը և աշխատանքը կազմակերպելու, հավանական վտանգները և վթարները կանխարգելելու, արտադրական վթարների դեպքում՝ անվտանգության միջոցառումներ իրականացնելու և առաջին օգնություն ցուցաբերելու կարողություններ
Մոդուլի տևողությունը	36 ժամ, որից տեսական ուսուցում 14 ժամ գործնական աշխատանք 22 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի աշխատանքային գործունեության ընթացքում և կենցաղում անվտանգության կանոնները, 2) կազմակերպի կենցաղը և աշխատանքը սանիտարահիգիենիկ պահանջներին համապատասխան, 3) կանխի հավանական վտանգները և վթարները, իրականացնի անվտանգության միջոցառումներ, 4) ցուցաբերի առաջին օգնություն:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել աշխատանքային գործունեության ընթացքում և կենցաղում անվտանգության կանոնները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում անվտանգության կանոնների սահմանման, իրավական կարգավորման և պահպանման անհրաժեշտությունը,

	<p>2) ըստ հիմնական բնագավառների ճիշտ է ներկայացնում անվտանգության կանոնների պահանջները,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում տեխնոլոգիական սարքավորումների շահագործման անվտանգության կանոնները,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում հրդեհային անվտանգության և հակահրդեհային պաշտպանության կանոնները,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրասանվտանգության կանոնները,</p> <p>6) ներկայացնում է անվտանգության կանոնների խախտման հետևանքները, պատասխանատվությունները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է թեստային առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողին կհանձնարարվի առնվազն 10 առաջադրանքով թեստ, որում նա պետք է ընտրի տվյալ իրավիճակի ճիշտ պատասխանը:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները՝ անվտանգության հիմնական կանոնները՝ ըստ տարբեր մասնագիտական աշխատատեղերի, տեխնոլոգիական սարքավորումների շահագործման անվտանգության կանոնները, դրանց խախտման հետևանքները, պատասխանատվությունը, հրդեհային անվտանգության և հակահրդեհային պաշտպանության կանոնները, դրանց խախտման հետևանքները, պատասխանատվությունը, էլեկտրասանվտանգության կանոնները, դրանց խախտման հետևանքները, պատասխանատվությունը: կենցաղային հիմնական սարքերի անվտանգության կանոնները:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը առաջադրանքը կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ անվտանգության կանոնների վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր, մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված թեմաներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	<p>Կազմակերպել կենցաղը և աշխատանքը սանիտարահիգիենիկ պահանջներին համապատասխան</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) ներկայացնում է մարդու առողջության և աշխատանքի ընթացքում աշխատունակության վրա ազդող գործոնները (սանիտարահիգիենիկ, հոգեբանաֆիզիոլոգիական, էսթետիկական, սոցիալական-հոգեբանական),</p> <p>2) ներկայացնում է աշխատավայրի սանիտարիայի և հիգիենայի ընդհանուր նորմերը (միկրոկլիման, ճառագայթումը, լուսավորվածությունը, տատանումները և այլն),</p>

	<p>3) ներկայացնում է աշխատանքի համար անհրաժեշտ նյութերը և դրանց անվնաս օգտագործումը,</p> <p>4) ներկայացնում է սանիտարիայի և հիգիենայի պահպանման համար անհրաժեշտ միջոցառումները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կհանձնարարվի ներկայացնել որոշակի, կոնկրետ իրավիճակից բխող սանիտարիայի և հիգիենայի պահպանման, ինչպես նաև անհրաժեշտ աշխատանքային կամ կենցաղային նյութերի անվնաս օգտագործմանն ուղղված միջոցառումներ:</p> <p>Արդյունիքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարում հանձնարարությունները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ անվտանգության կանոնների վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր, մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված թեմաներ և իրավիճակային խնդիրներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	<p>Կանխել հավանական վտանգները և վթարները, իրականացնել անվտանգության միջոցառումներ</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) ներկայացնում է կենցաղային և արտադրական վթարների առաջացման պատճառները և հետևանքները,</p> <p>2) ներկայացնում է արտադրական վթարների կանխման աշխատանքները,</p> <p>3) ներկայացնում է առանձին խմբերի (հաշմանդամություն ունեցող անձինք, հղիներ, անչափահասներ և այլն) աշխատանքային առանձնահատուկ պայմանները և վտանգների կանխման սահմանված միջոցառումները,</p> <p>4) ներկայացնում է կենցաղային և արտադրական վթարների ու դժբախտ պատահարների փաստաթղթային ձևակերպումների կարգը:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր կենցաղային և արտադրական վթարների առաջացման պատճառների ու հետևանքների, դրանց կանխարգելմանն ուղղված միջոցառումների վերաբերյալ: Կհանձնարարվի ներկայացնել որոշակի խմբերի համար սահմանված աշխատանքային պայմանների ապահովման և կոնկրետ վտանգի կանխարգելմանն ուղղված միջոցառումներ: Կառաջադրվի կոնկրետ կենցաղային վթարի կամ պատահարի համար ներկայացնել փաստաթղթային ձևակերպումներ բաղադրիչները:</p> <p>Արդյունիքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում հանձնարարությունները:</p>

Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ անվտանգության կանոնների վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր, մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված թեմաներ և իրավիճակային խնդիրներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Ցուցաբերել առաջին օգնություն
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) տիրապետում է տարբեր իրավիճակներում առաջին օգնության հիմնական կանոններին, 2) առաջին օգնության գործողությունների քայլերը ճիշտ է ներկայացնում, 3) կատարում է արհեստական շնչառության և սրտի աշխատանքի վերականգնման գործողություն, 4) կատարում է արյան հոսքի դադարեցման և բաց վնասվածքների վիրակապման գործողություն, 5) կատարում է այրվածքների նախնական մշակման և էլեկտրահարվածին առաջին օգնություն ցուցաբերելու գործողություններ, 6) տարբեր կտրվածքների դեպքում կատարում է վիրակապման և անշարժացման գործողություն, 7) ներկայացնում է տարբեր թունավորման դեպքերում առաջին օգնության գործողությունները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կհանձնարարվի կատարել (անհնարինության դեպքում՝ նկարագրել) առաջին օգնության գործողություններ՝ ըստ դեպքերի: Արդյունքի գնահատման որոշակի քայլեր նպատակահարմար է կիրառել արդյունքի ուսուցման ընթացքում՝ ելնելով առաջացած ընթացիկ իրավիճակներից: Արդյունիքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարում բոլոր հանձնարարությունները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ անվտանգության կանոնների վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր, մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված թեմաներ և իրավիճակային խնդիրներ, առաջին օգնության համար անհրաժեշտ միջոցներ, նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
ՄՈՂՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ՕՊԵՐԱՏՈՐՈՒԹՅՈՒՆ>>	

Մոդուլի դասիչը	ԱՀ-ՀՕ-3-14-001
Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է զարգացնել սովորողի համակարգչային տեխնիկայից օգտվելու և դրա ծրագրային հնարավորությունները կիրառելու առաջնային կարողությունները, աշխատանքային գործունեության ընթացքում և անձնական կարիքների շրջանակներում կիրառել համակարգչային օպերացիոն համակարգերի, գրասենյակային փաթեթների (Microsoft Office) ծրագրերը, կատարելագործել համացանցից օգտվելու կարողությունները և տեղեկատվական բազաների հետ նպատակային աշխատելու հմտությունները
Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 16 ժամ գործնական աշխատանք՝ 56 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) կիրառի համակարգչային համալիրում ներառվող բաղադրիչները և օպերացիոն համակարգը, 2) խմբագրի և ֆորմատավորի տեքստեր, 3) պատրաստի և խմբագրի աղյուսակներ, 4) կատարի գրաֆիկական խմբագրում և նկարազարդում, 5) համակարգչային ծրագրերով կազմակերպի ցուցադրություն, 6) աշխատի համացանցում:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Կիրառել համակարգչային համալիրում ներառվող բաղադրիչները և օպերացիոն համակարգը
Կատարման չափանիշներ	1) համակարգչային համալիրում ներառվող հիմնական և լրացուցիչ բաղադրիչները բնութագրում է, 2) ճիշտ է պահպանում համակարգիչը և բաղադրիչները միացնելու, օգտագործելու և անջատելու տեխնիկական պայմանները, 3) օգտվում է համակարգչային օժանդակ տեխնիկական սարքերից, 4) ներկայացնում է օպերացիոն համակարգի պատուհանային կառուցվածքը, 5) ներկայացնում է կիրառվող հիմնական ծրագրերը,

	<p>6) բացում է առաջադրված թղթապանակը և ֆայլը,</p> <p>7) օգտվում է պատուհանային մենյուի հիմնական հրամաններից,</p> <p>8) ստեղծում է նոր թղթապանակ ու ֆայլ, պահպանում, բացում, փակում և տեղադրում է առաջադրված վայրում,</p> <p>9) կատարում է փաստաթղթի տպագրում:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր համակարգչի հիմնական և լրացուցիչ բաղադրիչների, օժանդակ տեխնիկական սարքերի, դրանց կիրառման և նշանակության մասին: Կհանձնարարվի միացնել համակարգիչը և դրան կից օժանդակ տեխնիկական սարքերը, օգտագործել ծրագրային հնարավորությունները՝ համաձայն առաջադրանքի: Ուսանողին կառաջադրվեն առնվազն 3 հիմնական ծրագրում կատարել նույն գործողությունը. թղթապանակ և ֆայլ բացելու, պատուհանային մենյուի հիմնական հրամաններից օգտվելու, ստեղծված ֆայլը պահպանելու, փակելու, առաջադրված վայրում տեղադրելու և տպագրելու գործողություն:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը հիմնականում ճիշտ է պատասխանում հարցերին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, համակարգիչ և համապատասխան ծրագրեր, համակարգչային օժանդակ տեխնիկական սարքեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	<p>Խմբագրել և ֆորմատավորել տեքստեր</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) հայերեն և օտար լեզվով տեքստ մուտքագրելու համար ծրագրերը պատրաստել է, 2) մուտքագրում է տեքստ, մեծատառ նշաններ, սիմվոլներ, թվանշաններ, 3) տեքստային ցուցիչը տեղաշարժելով կատարելում է ուղղումներ, ջնջումներ, լրացումներ, փոփոխություններ, 4) մուտքագրված տեքստի պարզագույն ֆորմատավորման գործողությունները ճիշտ է կատարում, 5) կարողանում է տեքստին կից ներմուծել նկարներ, գրաֆիկներ, աղյուսակներ, անիմացիաներ:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կհանձնարարվի նախապատրաստել ծրագիրը՝ ըստ առաջադրանքի տեքստեր մուտքագրելու, ձևավորելու,</p>

	<p>խմբագրելու տեքստը հավելելու գործողություններ՝ առնվազն 3 հիմնական ծրագրում կատարելով նույն գործառույթը:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը հիմնականում ճիշտ է պատասխանում հարցերին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, համակարգիչ և համապատասխան ծրագրեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Պատրաստել և խմբագրել աղյուսակներ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) աղյուսակներ կազմելու համակարգչային ծրագրերը և դրանց կիրառումը ներկայացնում է, 2) առաջադրված չափերով կազմում է աղյուսակ և մուտքագրում տվյալներ, 3) աղյուսակում կատարում է ուղղումներ, լրացումներ, փոփոխություններ, 4) աղյուսակի տվյալների մեջ ստեղծում է պարզ ֆունկցիոնալ կախվածություն:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կհանձնարարվի նախապատրաստել ծրագիրը՝ ըստ առաջադրանքի աղյուսակ կազմելու, ձևավորելու, խմբագրելու, տվյալներ մուտքագրելու, աղյուսակային տվյալները հավելելու և տվյալների ֆունկցիոնալ կախվածություն ստեղծելու գործողություններ՝ առնվազն 2 հիմնական ծրագրում կատարելով նույն գործառույթը: Ֆունկցիոնալ կախվածության օրինակ կարող է հանդիսանալ թվաբանական գործողությունների ամփոփումը, վերափոխումը (օրինակ՝ տոկոսի վերածելը) և այլն:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը հիմնականում ճիշտ է պատասխանում հարցերին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, համակարգիչ և համապատասխան ծրագրեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Կատարել գրաֆիկական խմբագրում և նկարագրում

Կատարման չափանիշներ	<p>1) գծագրում է գրաֆիկական օբյեկտներ՝ օգտագործելով նաև Autosshapes պատուհանի պատրաստի ձևերը,</p> <p>2) գծագրում է կանոնավոր պատկերներ,</p> <p>3) ֆորմատավորում է գրաֆիկական օբյեկտները՝ տեղափոխելով, պատճենելով, պտտելով և չափերը փոխելով,</p> <p>4) խմբավորում է գրաֆիկական օբյեկտները,</p> <p>5) գծագրում է տեքստային բլոկներ,</p> <p>6) կատարում է գրաֆիկական օբյեկտների գունաերանգավորում:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կհանձնարարվի նախապատրաստել ծրագիրը՝ ըստ առաջադրանքի գրաֆիկական օբյեկտներ, կանոնավոր պատկերներ, տեքստային բլոկներ գծագրելու, խմբագրելու, տվյալներ մուտքագրելու, խմբավորելու, ձևավորելու գործողություններ՝ առնվազն 3 հիմնական ծրագրում կատարելով նույն գործառույթը:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը հիմնականում ճիշտ է պատասխանում հարցերին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, համակարգիչ և համապատասխան ծրագրեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 5	<p>Համակարգչային ծրագրերով կազմակերպել ցուցադրություն</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) ցուցադրական ծրագրերը և դրանց պատուհանի կառուցվածքը ճիշտ է ներկայացնում,</p> <p>2) մուտքագրում է տեքստ, թվային արժեքներ և պարզ գործողություններ,</p> <p>3) ներբեռնում է նկարներ, տեսանյութեր, անիմացիաներ, տվյալներ՝ աղյուսակի, գրաֆիկի տեսքով,</p> <p>4) կարողանում է առաջադրված թեմայով պատրաստել ավարտուն փաստաթուղթ ցուցադրության համար,</p> <p>5) ցուցադրում է պատրաստված տեղեկատվական նյութը:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կհանձնարարվի օգտվելով պատուհանային կառուցվածքից նախապատրաստել ցուցադրական ծրագիրը՝ թվային և տեքստային տվյալներ մուտքագրելու, խմբագրելու, նկարներ, տեսանյութեր, անիմացիաներ, աղյուսակային և գրաֆիկական տվյալներ ներբեռնելու, ձևավորելու գործողություններ՝ առնվազն 2 հիմնական ծրագրում կատարելով</p>

	<p>նույն գործառույթը:</p> <p>Կառաջադրվի ազատ թեմայի ներկայացման համար պատրաստել ցուցադրություն և ներկայացնել՝ պահպանելով թեմայի տրամաբանական կապն ու հաջորդականությունը:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը հիմնականում ճիշտ է պատասխանում հարցերին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, համակարգիչ և համապատասխան ծրագրեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 6	Աշխատել համացանցում
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ներկայացնում է ,համացանցե հասկացությունը, 2) օգտագործում է ինտերնետային հիմնական ծրագրերը, 3) ներկայացնում է History, Favorites, Stop, Refresh հրամանների, Back և Forward կոճակների նշանակությունը, 4) փնտրում է առաջադրված տվյալները համացանցի տեղեկատվական բազաներում (որոնողական և բաց ցանցերից), 5) կարողանում է համացանցից ներբեռնել, պահպանել և օգտագործել տեղեկությունները, 6) գրանցվում է էլեկտրոնային փոստում, ինտերնետային ծրագրերում և այլ կայքերում, 7) օգտագործում է էլեկտրոնային փոստի հնարավորությունները, ուղարկում և ստանում ինֆորմացիա:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կհանձնարարվի ներկայացնել համացանցի կառուցվածք, օգտագործման նպատակների բազմազանությունը, համացանցի միջոցով կարգավորման ենթա հնարավոր հարցերը: Ուսանողին կհանձնարարվի մուտք գործել ինտերնետային ծրագրի՝ փնտրել առաջադրված տվյալները, ներբեռնել, օգտագործել և պահպանել տվյալներ: Կառաջադրվի որոշակի տեղեկատվություն փոխանցել սոցիալական կայքերի միջոցով կամ բաշխել ըստ հասցեականության:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Internet Explorer ծրագրի պատուհանի կառուցվածքը, նրա հիմնական կոճակների նշանակությունը, 2. History և Favorites հրամանները,

	<p>3. Stop և Refresh հրամանների նշանակությունը,</p> <p>4. Back և Forward կոճակների նշանակությունը,</p> <p>5. ինֆորմացիայի որոնում որևէ թեմայի շուրջ՝ օգտագործելով ինտերնետային փնտրող ծառայությունները,</p> <p>7. էլեկտրոնային նամակների ուղարկման և ստացման գործողությունները, էլեկտրոնային փոստով ֆայլերի ուղարկման և ստացման քայլերը:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը համարվում է բավարար, եթե կատարողական մակարդակով առաջադրանքը ճիշտ է կատարվում, սակայն թույլատրվում է տարբերակների ընտրության որոշ շեղումներ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, համակարգիչ և համապատասխան ծրագրեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԳԾԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ»	
Մոդուլի դասիչը	ՄԷՏՇ-ԷՆՓ-3-14-001
Մոդուլի նպատակը	Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի մասնագիտական աշխատանքային գծագրեր կատարելու, հասկանալու, ինչպես նաև պարզագույն բանվորական գծագրեր պատրաստելու համար անհրաժեշտ կիրառական գիտելիքներ և կարողություններ:
Մոդուլի տևողությունը	18 ժամ Տեսական պարապմունք 4 ժամ Գործնական աշխատանք 14 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար նախնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
Ուսումնառության արդյունքները	<p>1) ներկայացնել գծագրեր կատարելու տարրերը,</p> <p>2) կատարել երկրաչափական կառուցումներ և պրոյեկցիաներ,</p> <p>3) ներկայացնել էսքիզների և բանվորական գծագրերի կատարումը:</p>
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:

Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել գծագրեր կատարելու տարրերը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում գծատեսակները, 2) ճիշտ է ընտրում ֆորմատը, 3) ճիշտ է ընտրում մասշտաբը, 4) ճիշտ է կատարում շրջանակների մակագրությունները, 5) ճիշտ է կատարում գծապատումը, 6) ճիշտ է պատկերում պայմանական նշանները և չափագրումները:
Գնահատման միջոցը	<p>Գիտելիքների ստուգումը կատարվում է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանք կատարելու միջոցով: Գիտելիքները ստուգելու նպատակով սովորողից պահանջվում է ներկայացնել գծատեսակները, գծագրական թղթի ֆորմատները և նրանց չափերը: Գործնական առաջադրանքի ժամանակ կհանձնարարվի գծել տարբեր ֆորմատի թղթերի շրջանակները և շտամբները, կատարել մակագրություններ:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները</p> <p style="padding-left: 40px;">Գծերի հիմնական տեսակները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> - կոնտուրային գծեր, - կառուցման գծեր, - առանցքային գծեր, - չափագծեր, - կոր գծեր <p style="padding-left: 40px;">Գծագրական թղթերի</p> <ul style="list-style-type: none"> - տեսակները - ֆորմատները, - շտամբները, - մակագրությունները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը հարցերին ընդհանուր առմամբ պատասխանի ճիշտ, իսկ գծապատման աշխատանքները կատարի չափորոշիչների պահանջներին համապատասխան:</p>
Մեթոդաբանությունը և	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով: Այդ

ռեսուրսները	պարապմունքների համար նպատակահարմար է օգտագործել պլակատներ, դետալների և աշխատանքային գծագրերի հավաքածուներ, համապատասխան գրականություն:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 2 ժամ Գործնական աշխատանք 2 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Կատարել երկրաչափական կառուցումներ և պրոյեկցիաներ
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է կառուցում զուգահեռ և ողղահայաց ուղիղները, 2) ճիշտ է կատարում հատվածների բաժանումը հավասար մասերի, 3) ճիշտ է կատարում անկյան բաժանումը, 4) ճիշտ է կատարում երկրաչափական մարմինների (բուրգ, գլան, գունդ և այլն) պրոյեկցիաները, 5) ճիշտ է կառուցում դետալի երեք պրոյեկցիաները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Սովորողին կտրվի երկու առաջադրանք, որոնցից մեկում սովորողը կկատարի երկրաչափական կառուցումներ հարթության վրա՝ կորերի լծորդում, փոխուղղահայաց և զուգահեռ ուղիղների կառուցում, եռանկյունների կառուցում կորրդինանտներով և այլն, իսկ երկրորդում կկառուցի կետի, գծի, պարզագույն երկրաչափական մարմինների պրոյեկտում երեք հարթությունների վրա: Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները. Գծերի փոխադարձ դիրքը - Ջուգահեռ, - հատվող, - խաչվող, - ուղիղների լծորդում, Հատվածների և անկյունների բաժանում համեմատական մասերի, - էսքիզավորման հիմնական բնագավառները, - երկրաչափական մարմիններ: Արդյունքի յուրացումը դրական կարող է համարվել, եթե թեսթային հանձնարարությունը առնվազն 80 տոկոսով ճիշտ է կատարվում, իսկ գործնական առաջադրանքը կատարվում է բացարձակ ճիշտ:

Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով: Արդյունքի ուսուցման համար նպատակահարմար է օգտագործել պլակատներ, դետալների և աշխատանքային գծագրերի ու էքրիզների հավաքածուներ, համապատասխան գրականություն:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 2 ժամ Գործնական աշխատանք 6 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել էքրիզների և բանվորական գծագրերի կատարումը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է կատարում պարզ դետալի էքրիզը, 2) ճիշտ է կառուցում էլեկտրատեխնիկական սարքավորումների անհրաժեշտ տարրերի էքրիզները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողը պետք է կատարի տարբեր նշանակության ոչ պակաս 3 աշխատանքային էքրիզներ: Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասնություններ էքրիզավորման հիմնական բնագավառները. <ul style="list-style-type: none"> - էլեկտրական սխեմա, - դետալ, - հավաքական սարքի: Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքը կատարվում է բացարձակ ճիշտ՝ պահպանելով գծագրման հիմնական պահանջները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է գործնական աշխատանքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով ուսանողի մոտ ձևավորել մեքենամասերի, էլեկտրական սխեմաների ու սարքերի անհրաժեշտ տարրերի էքրիզավորման կարողություններ: Աշխատանքը պետք է կատարել գծագրության կաբինետում, ունենալով մեքենամասեր, էլեկտրական սարքեր և համապատասխան գրականություն:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Գործնական աշխատանք 6 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ԵՎ ԷԼԵԿՏՐՈՆԻԿԱՅԻ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ»	
Մոդուլի դասիչը	ՄԷՏՇ-ԷՆՓ-3-14-002

Մոդուլի նպատակը	Ուսանողին տալ գիտելիքներ էլեկտրատեխնիկայի հիմնական հասկացությունների, հաստատուն, միաֆազ և եռաֆազ փոփոխական հոսանքների, էլեկտրատեխնիկական սարքերի և կիսահաղորդչային էլեմենտների, էլեկտրաչափման սարքերի և չափումներ կատարելու համար անհրաժեշտ հմտությունների մասին: Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի էլեկտրական հոսանքի, էլեկտրական շղթաների, էլեկտրատեխնիկական սարքերի և կիսահաղորդչային էլեմենտների տեսակների, աշխատանքի սկզբունքի, կիրառման բնագավառների և չափման տեխնիկայի մասին գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ:
Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ Տեսական պարապմունք 28 ժամ Գործնական աշխատանք 44 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար՝ ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի ԱՀ-ԱԱՕ-3-14-001 «Աշխատանքի անվտանգություն և առաջին օգնություն» և ՄԷՏՇ-ԷՆՓ-3-14-001 «Տեխնիկական գծագրություն» մոդուլները:
Ուսումնառության արդյունքները	<ol style="list-style-type: none"> 1) Սահմանել էլեկտրական շղթաների հիմնական էլեմենտները, պարամետրերը և օրենքները, 2) Ներկայացնել հաստատուն հոսանքի էլեկտրական շղթայի տարրերը և կատարել էլեկտրական չափումներ, 3) Ներկայացնել միաֆազ և եռաֆազ փոփոխական հոսանքների շղթաների տարրերը և կատարել պարամետրերի չափումներ, 4) Ներկայացնել տրանսֆորմատորների, էլեկտրական մեքենաների և ապարատների տեսակները, կառուցվածքը և բացատրել դրանց աշխատանքի սկզբունքները, 5) Ներկայացնել կիսահաղորդչային էլեմենտների տեսակները, աշխատանքի սկզբունքը և կիրառման բնագավառները:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Սահմանել էլեկտրական շղթաների հիմնական էլեմենտները, պարամետրերը և օրենքները
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում էլեմենտները, նրանց պայմանական գրաֆիկական նշանակումները և նշանակությունը, 2) ճիշտ է սահմանում էլեկտրական և էլեկտրամագնիսական հիմնական պարամետրերը և օրենքները, 3) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրաէներգիայի փոխակերպման ձևերը,

	<p>4) ճիշտ է տարբերակում հաստատուն և փոփոխական հոսանքները, 5) ճիշտ է տարբերակում միաֆազ և եռաֆազ հոսանքների շղթաները, 6) ճիշտ է ներկայացնում էլեմենտների միացման տեսակները և կատարում անհրաժեշտ հաշվարկներ, 7) ճիշտ է չափում շղթայի պարամետրերը ամբողջ շղթայում և առանձին տեղամասերում, 8) ճիշտ է պահպանում աշխատանքի անվտանգության կանոնները</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումը գնահատվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների հիման վրա: Հարց ու պատասխանի միջոցով ստուգվելու է էլեկտրական շղթաների տարրերի և ֆիզիկական մեծությունների պարամետրերի և օրենքների մասին ընդհանուր գիտելիքները: Գործնական առաջադրանքի ընթացքում ուսանողին հանձնանարվելու է ոչ պակաս 2 մեծությունների չափում և էլեմենտների 2 միացում:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ էլեկտրական շղթաների էլեմենտները և ֆիզիկական մեծությունները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - հոսանք, լարում, հզորություն, - միաֆազ, եռաֆազ, - լարման, հոսանքի աղբյուրներ, - R, L, C էլեմենտներ, - էլեկտրական շղթա՝ նաև հողանցման շղթա, - զուգահեռ, հաջորդական միացումներ: <p>բ/ էլեկտրական շղթաների հիմնական օրենքները</p> <ul style="list-style-type: none"> - Կիրխոֆի օրենքներ, - Օհմի օրենք: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը հարցերին ընդհանուր առմամբ պատասխանի ճիշտ, իսկ էլեկտրական միացումներն ու չափումները կատարի անսխալ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, տեսաֆիլմեր, համակարգիչ, համակարգչային ծրագրեր, թվային պրոյեկտոր, սնման աղբյուրներ, էլեկտրական շղթաների մոդելներ, լաբորատոր փորձասարքեր, անհրաժեշտ չափիչ սարքեր: Ուսուցումը պետք է իրականացնել լաբորատորիայում:</p>

Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 6 ժամ Գործնական աշխատանք 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել հաստատուն հոսանքի էլեկտրական շղթայի տարրերը և կատարել էլեկտրական չափումներ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) տարբերակում է էլեմենտների միացման տեսակները և կատարում անհրաժեշտ հաշվարկներ, 2) ճիշտ է չափում շղթայի պարամետրերը ամբողջ շղթայում և առանձին տեղամասերում, 3) ճիշտ է կարողանում է կատարել պարզ հաշվարկներ, 4) ճիշտ է պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Հարց ու պատասխանի միջոցով ստուգվելու է հաստատուն հոսանքի էլեկտրական շղթաների պարամետրերի և օրենքների (հաստատուն հոսանքի շղթա, ճյուղի հոսանք, գծային լարում, շղթայի դիմադրություն, էլեկտրական շղթա՝ նաև հողանցման շղթա, զուգահեռ, հաջորդական միացումներ, հզորություն) մասին ընդհանուր գիտելիքները: Գործնական առաջադրանքի ընթացքում ուսանողին հանձնարարվելու է կատարել ոչ պակաս 2 մեծությունների չափում և էլեմենտների 2 միացում:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ հաստատուն հոսանքի շղթա.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ճյուղի հոսանք, - գծային լարում, - շղթայի դիմադրություն, - էլեկտրական շղթա՝ նաև հողանցման շղթա, - զուգահեռ, հաջորդական միացումներ, - հզորություն: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը հարցերին ընդհանուր առմամբ պատասխանի ճիշտ, իսկ էլեկտրական միացումներն ու չափումները կատարի անսխալ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, համակարգիչ, համակարգչային ծրագրեր, թվային պրոյեկտոր, սնման աղբյուրներ, էլեկտրական շղթաների մոդելներ, չափիչ սարքեր, լաբորատոր փորձասարքեր: Ուսուցումը պետք է

	իրականացնել լաբորատորիայում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 6 ժամ Գործնական աշխատանք 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել միաֆազ և եռաֆազ փոփոխական հոսանքների շղթաների տարրերը և կատարել պարամետրերի չափումներ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է տարբերակում միաֆազ և եռաֆազ շղթաները բնորոշող մեծությունները, 2) ճիշտ է կատարում միաֆազ և եռաֆազ շղթաների հետազոտում, 3) ճիշտ է չափում միաֆազ և եռաֆազ շղթաների պարամետրերը, 4) ճիշտ է կարողանում է կատարել պարզ հաշվարկներ, 5) ճիշտ է պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքի արդյունքների հիման վրա: Հարց ու պատասխանի միջոցով ստուգվելու է էլեկտրական շղթաների պարամետրերի և օրենքների (փոփոխական հոսանքի շղթաներ՝ հոսանք, լարում, հզորություն, միաֆազ, եռաֆազ, լարման, հոսանքի աղբյուրներ, գծային էլեկտրական շղթա, հողանցման շղթա, ոչ գծային էլեկտրական շղթա) մասին ընդհանուր գիտելիքները: Գործնական առաջադրանքի ընթացքում ուսանողին հանձնարվելու է ոչ պակաս 2 մեծությունների չափում և էլեմենտների 2 միացում:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ փոփոխական հոսանքի շղթաներ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - հոսանք, լարում, հզորություն, - միաֆազ, եռաֆազ, - լարման, հոսանքի աղբյուրներ, - գծային էլեկտրական շղթա, - հողանցման շղթա, - ոչ գծային էլեկտրական շղթա: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը հարցերին ընդհանուր առմամբ պատասխանի ճիշտ, իսկ էլեկտրական միացումներն ու չափումները կատարի անսխալ:</p>

Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, համակարգիչ, համակարգչային ծրագրեր, թվային պրոյեկտոր, սնման աղբյուրներ, էլեկտրական շղթաների մոդելներ, չափիչ սարքեր, լաբորատոր փորձասարքեր: Ուսուցումը պետք է իրականացնել լաբորատորիայում:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>Տեսական պարապմունք 6 ժամ Գործնական աշխատանք 8 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք4	<p>Ներկայացնել տրանսֆորմատորների, էլեկտրական մեքենաների և ապարատների տեսակները, կառուցվածքը և բացատրել դրանց աշխատանքի սկզբունքները</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ճիշտ է ներկայացնում տրանսֆորմատորների նշանակությունը, կառուցվածքը և աշխատանքի սկզբունքը, անվանական պարամետրերը 2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական մեքենաների նշանակությունը, կառուցվածքը և աշխատանքի սկզբունքները, անվանական պարամետրերը 3) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական ապարատների տեսակները, նշանակությունը, կառուցվածքը և աշխատանքի սկզբունքները, անվանական պարամետրերը 4) ճիշտ է կարողանում է կատարել պարզ հաշվարկներ և ճիշտ ընտրություն, 5) ճիշտ է պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքի արդյունքների հիման վրա: Հարց ու պատասխանի միջոցով ստուգվելու է տրանսֆորմատորների, էլեկտրական մեքենաների ու ապարատների աշխատանքի սկզբունքը, հիմնական պարամետրերը: Գործնական առաջադրանքի ընթացքում ուսանողին հանձնարարվելու է կատարել չափումներ, հաշվարկներ, կոնկրետ պայմաններին համապատասխան տրանսֆորմատորի, մեքենայի կամ ապարատի ընտրություն:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ տրանսֆորմատորների վերաբերյալ հասկացություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> - հոսանքի, լարման, - միաֆազ, եռաֆազ, - բարձրացնող, ցածրացնող,

	<ul style="list-style-type: none"> - տրանսֆորմացիա, - տրանսֆորմացիայի գործակից, - օգտակար գործողության գործակից, - փաթույթ, - մագնիսալար: <p>բ/ էլեկտրական մեքենաների տեսակները</p> <ul style="list-style-type: none"> - ասինխրոն, - սինխրոն, - հաստատուն հոսանքի, - հոսանքի գեներատոր, - միկրոմեքենաներ: <p>գ/ էլեկտրական ապարատների տեսակները</p> <ul style="list-style-type: none"> - ռելե, - կոնտակտոր, - մագնիսական թողարկիչ, - վերափոխիչներ, - հերկոն <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը հարցերին ընդհանուր առմամբ պատասխանի ճիշտ, իսկ գործնական առաջադրանքը կատարի անսխալ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է տեսական պարապմունքների և գործնական աշխատանքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողին տալ գիտելիքներ տրանսֆորմատորների, էլեկտրական մեքենաների և էլեկտրական ապարատների տեսակների, նշանակության, կառուցվածքի և աշխատանքի սկզբունքների, անվանական պարամետրերի վերաբերյալ: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, տեսաֆիլմեր, համակարգիչ, համակարգչային ծրագրեր, թվային պրոյեկտոր, սնման աղբյուրներ, տրանսֆորմատորների ֆիզիկական մոդելներ, չափիչ սարքեր: Ուսուցումը պետք է իրականացնել լաբորատորիայում:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված</p>	<p>Տեսական պարապմունք 4 ժամ</p>

Ժամաքանակը	Գործնական աշխատանք 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 5	Ներկայացնել կիսահաղորդչային էլեմենտների տեսակները, աշխատանքի սկզբունքը և կիրառման բնագավառները
Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում կիսահաղորդչային էլեմենտների տեսակները, պայմանական գրաֆիկական նշանակումները,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացնում կիսահաղորդչային էլեմենտների նշանակությունը, կառուցվածքը և աշխատանքի սկզբունքը,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում կիսահաղորդչային էլեմենտների մակնիշավորումը և անվանական պարամետրերը,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում կիսահաղորդչային էլեմենտների կիրառման բնագավառները,</p> <p>5) ճիշտ է կարողանում կատարել պարզ հաշվարկներ և ճիշտ ընտրություն,</p> <p>6) ճիշտ է պահպանում աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքների կատարման հիման վրա: Հարց ու պատասխանի միջոցով ստուգվելու է կիսահաղորդչային էլեմենտների և նրանց կիրառության վերաբերյալ ուսանողի ընդհանուր իմացությունը, իսկ գործնական հանձնարարություն կատարելով ուսանողը պետք է կատարի որոշակի հաշվարկներ, ըստ պայմանների ընտրի համապատասխան էլեմենտը:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ կիսահաղորդչային էլեմենտների տեսակները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - դիոդ, - տրանզիստոր, - տիրիստոր, - թվային և անալոգային միկրոսխեմաներ: <p>բ/ կիսահաղորդչային էլեմենտների կիրառությունները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ուղղիչներ, - զտիչներ, - կայունարարներ, - ուժեղացուցիչներ, - տրամաբանական սարքեր: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը հարցերին ընդհանուր առմամբ պատասխանի հիմնավոր, իսկ գործնական առաջադրանքը կատարի ճիշտ:</p>

Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, տեսաֆիլմեր, լաբորատոր փորձասարքեր և չափիչ սարքեր: Ուսուցումը պետք է իրականացնել լաբորատորիայում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 6 ժամ Գործնական աշխատանք 12 ժամ

ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՃԱՆԱԶՄԱՆ ԵՎ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»

Մոդուլի դասիչը	ՄԷՏՇ-ԷՆՓ-3-14-003
Մոդուլի նպատակը	Ուսանողներին տալ էլեկտրամեկուսիչ, էլեկտրահաղորդիչ և մագնիսահաղորդիչ նյութերի մասին գիտելիքներ և դրանց օգտագործման, միացման ու տեղակայման հմտություններ: Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի մեքենաների և մեխանիզմների էլեկտրասարքավորումներում օգտագործվող նյութերն ըստ նշանակության, տեխնիկական բնութագրերի և հատկությունների տարբերելու և կիրառելու կարողություններ և հմտություններ:
Մոդուլի տևողությունը	24 ժամ Տեսական պարապմունք 8 ժամ Գործնական աշխատանք 16 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ՄԷՏՇ-ԷՆՓ-3-14-002 «Էլեկտրատեխնիկայի և էլեկտրոնիկայի հիմունքներ» մոդուլը:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունքները	1) Ներկայացնել մեկուսիչ նյութերն ըստ նշանակության, բնութագրերի և հատկությունների ու օգտագործման ոլորտների, 2) Ներկայացնել էլեկտրահաղորդիչ նյութերն ըստ նշանակության, բնութագրերի և հատկությունների ու օգտագործման ոլորտների, 3) Ներկայացնել մագնիսահաղորդիչ նյութերն ըստ նշանակության, բնութագրերի և հատկությունների ու օգտագործման ոլորտների:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել մեկուսիչ նյութերն ըստ նշանակության, բնութագրերի և հատկությունների ու

	<p>օգտագործման ոլորտների</p>
<p>Կատարման չափանիշներ</p>	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում մեկուսիչ նյութերն ըստ նշանակության և տեսակի, 2) ճիշտ է ներկայացնում մեկուսիչ նյութերի բնութագրերը և հատկությունները, 3) ճիշտ է նշում նյութերի օգտագործման ոլորտները, 4) ճիշտ է տեղադրում և միացնում մեկուսիչները, 5) ճիշտ է պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվում է թեսթային հանձնարարության և գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Թեսթային հանձնարարությունը պետք է հնարավորություն տա ստուգել մեկուսիչ նյութերի տեսակների, կարևոր հատկությունների և ընտրության հիմնական պայմանների (աշխատանքային միջավայր, աշխատանքային ջերմաստիճան, էլեկտրական հոսանքի աշխատանքային լարում) վերաբերյալ ուսանողի ունեցած գիտելիքները, իսկ գործնական առաջադրանքի ընթացքում ուսանողը ցուցադրում է այդ նյութերի կիրառումը ըստ կոնկրետ պայմանների: Գործնական առաջադրանքի կատարման ընթացքում պետք է ուշադրություն դարձնել նաև նյութերի ընտրության, կիրառման տեխնիկայի հարցերին:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ մեկուսիչ նյութերի տեսակները և կարևոր հատկությունները</p> <ul style="list-style-type: none"> - լաքեր, - ապակի, - կերամիկա, - պոլիմերներ, - ոչ օրգանական թաղանթներ, - թելանյութեր, - ծերացում, - ծակման լարում - ջերմակայունության դաս: <p>բ/ մեկուսիչ նյութերի ընտրության հիմնական պայմանները</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - աշխատանքային միջավայր, - աշխատանքային ջերմաստիճան, - էլեկտրական հոսանքի աշխատանքային լարում: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե թեսթային առաջադրանքը, և՛ գործնական առաջադրանքը հիմնականում ճիշտ է կատարվում, թույլատրելի է որոշ ոչ էական թերություններ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ համապատասխան ուսումնական և տեղեկատվական նյութեր, մեկուսիչ նյութեր, դրանք օգտագործելու համար ստեղծել պայմաններ: Արդյունքի ուսուցումը նպատակահարմար է իրականացնել արհեստանոցում կամ կաբինետային պայմաններում:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>Տեսական պարապմունք 2 ժամ Գործնական աշխատանք 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	<p>Ներկայացնել էլեկտրահաղորդիչ նյութերն ըստ նշանակության, բնութագրերի և հատկությունների ու օգտագործման ոլորտների</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ընտրում համապատասխան էլեկտրահաղորդիչ նյութերն ըստ նշանակության և տեսակի, 2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրահաղորդիչ նյութերի բնութագրերը և հատկությունները, 3) ճիշտ է նշում նյութերի օգտագործման ոլորտները, 4) ճիշտ է պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվում է թեսթային առաջադրանքի և գործնական վարժությունների հիման վրա: Սովորողի գիտելիքները ստուգելու նպատակով կպահանջվի ներկայացնել էլեկտրահաղորդիչ նյութերի տեսակները (մետաղական, ոչ մետաղական, կոմպոզիցիոն) և դրանց վերաբերյալ հիմնական հասկացություններ: Թեսթային հանձնարարությամբ ստուգվում է, թե ըստ կոնկրետ պայմանների ուսանողն ինչ չափով է ի վիճակի ճիշտ ընտրել համապատասխան էլեկտրահաղորդիչ նյութերը: Թեսթը պետք է պարունակի առնվազն 5 միմյանցից տարբերվող պայմաններ, իրավիճակներ: Գործնական վարժություն կատարելիս ուսանողը պետք է ցուցադրի տվյալ նյութի հետ աշխատելու իր ունակությունը, ինչպես նաև այն ճանաչելու և ըստ պայմանների ճիշտ ընտրելու կարողությունը:</p>

	<p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ էլեկտրահաղորդիչ նյութերի տեսակները և դրանց վերաբերյալ հիմնական հասկացություններ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - մետաղական, - ոչ մետաղական, - կոմպոզիցիոն, - տեսակարար հաղորդականություն, - մեխանիկական հատկություններ, - ջերմահաղորդականություն, - գծային ընդարձակման ջերմաստիճանային գործակից: <p>բ/ էլեկտրահաղորդիչ նյութերի ընտրության հիմնական պայմանները</p> <ul style="list-style-type: none"> - հոսանքի խտություն, - կտրվածքի մակերես, - աշխատանքային ջերմաստիճան, - արտաքին աղավաղումներ, - լարման անկում: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե թեստային հանձնարարությունը ընդհանուր առմամբ ճիշտ է կատարվում, թույլատրվում են որոշակի ոչ էական թերություններ, իսկ գործնական հանձնարարությունը պետք է կատարվի ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և տեղեկատվական նյութեր, էլեկտրահաղորդիչ նյութերի տեսականի: Գործնական պարապմունքները անհրաժեշտ է կատարել լաբորատոր պայմաններում:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>Տեսական պարապմունք 4 ժամ</p> <p>Գործնական աշխատանք 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	<p>Ներկայացնել մագնիսահաղորդիչ նյութերն ըստ նշանակության, բնութագրերի և հատկությունների ու օգտագործման ոլորտների</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է ընտրում մագնիսահաղորդիչ նյութերն ըստ նշանակության և տեսակի,</p>

	<p>2) ճիշտ է ներկայացնում մագնիսահաղորդիչ նյութերի բնութագրերը և հատկությունները,</p> <p>3) ճիշտ է նշում նյութերի օգտագործման ոլորտները,</p> <p>4) ճիշտ է պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվում է թեսթային առաջադրանքի և գործնական վարժությունների հիման վրա: Թեսթային հանձնարարությամբ ստուգվում է, թե ըստ կոնկրետ պայմանների ուսանողն ինչ չափով է ի վիճակի ճիշտ ընտրել համապատասխան մագնիսահաղորդիչ նյութերը: Թեսթը պետք է պարունակի առնվազն 5 միմյանցից տարբերվող պայմաններ, իրավիճակներ: Գործնական վարժություն կատարելիս ուսանողը պետք է ցուցադրի տվյալ նյութի հետ աշխատու իր ունակությունը, ինչպես նաև այն ճանաչելու և ըստ պայմանների ճիշտ ընտրելու կարողությունը:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասնություններ</p> <p>ա/ մագնիսահաղորդիչ նյութերի տեսակները և կարևոր հատկությունները</p> <ul style="list-style-type: none"> - մագնիսափափուկ նյութեր, - մագնիսակոշտ նյութեր, - մագնիսական թափանցելիություն, - մագնիսական ինդուկցիա - մագնիսական դաշտի լարվածություն: <p>բ/ մագնիսահաղորդիչ նյութերի ընտրության հիմնական պայմանները</p> <ul style="list-style-type: none"> - ինդուկցիայի արժեք, - մագնիսական հոսք, - կտրվածքի մակերես, - ինքնարժեք, - աշխատանքային ջերմաստիճան: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե թեսթային հանձնարարությունը ընդհանուր առմամբ ճիշտ է կատարվում, թույլատրվում են որոշակի ոչ էական թերություններ, իսկ գործնական հանձնարարությունը պետք է կատարվի ճիշտ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով:</p>

	Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և տեղեկատվական նյութեր, մագնիսահաղորդիչ նյութերի տեսականի: Գործնական պարապմունքները անհրաժեշտ է կատարել լաբորատոր պայմաններում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 2 ժամ Գործնական աշխատանք 4 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐԻ ԵՎ ՍԱՐՔԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»	
Մոդուլի դասիչը	ՄԷՏՇ-ԷՆՓ-3-14-004
Մոդուլի նպատակը	Ուսանողներին տալ էլեկտրատեխնիկական աշխատանքների կատարման համար օգտագործվող գործիքների, էլեկտրական չափիչ և ստուգիչ սարքավորումների մասին գիտելիքներ և կիրառման, միացման ու չափման հմտություններ: Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի գործիքները, չափիչ և ստուգիչ սարքավորումները ըստ տեխնիկական բնութագրերի տարբերելու, չափումներ կատարելու կարողություններ:
Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ Տեսական պարապմունք 6 ժամ Գործնական աշխատանք 48 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ՄԷՏՇ-ԷՆՓ-3-14-003 «Էլեկտրատեխնիկական նյութերի ճանաչման և կիրառման հմտություններ» մոդուլը:
Ուսումնառության արդյունքներ	1) Ներկայացնել էլեկտրափականագործական աշխատանքներ կատարելու համար օգտագործվող գործիքները և սարքերը, 2) Ներկայացնել էլեկտրափականագործական աշխատանքներ կատարելու համար օգտագործվող գործիքների և սարքերի կիրառումը:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել էլեկտրափականագործական աշխատանքներ կատարելու համար օգտագործվող գործիքները և սարքերը
Կատարման չափանիշներ	1) ճանաչում է էլեկտրափականագործական աշխատանքներ կատարման համար օգտագործվող

	<p>մեխանիկական գործիքները և սարքերը,</p> <p>2) ճանաչում է էլեկտրափականագործական աշխատանքներ կատարման համար օգտագործվող էլեկտրաչափիչ և ստուգիչ սարքերը և գործիքները,</p> <p>3) ճիշտ է բացատրում չափիչ գործիքների և սարքերի կիրառման տեղը:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Գիտելիքների ստուգումը կատարվում է հարց ու պատասխանի կամ թեստերի օգնությամբ:</p> <p>Գիտելիքները ստուգելու նպատակով սովորողից պահանջվում է ներկայացնել էլեկտրափականագործական աշխատանքների կատարման համար օգտագործվող մեխանիկական (փականագործական գործիքներ, մետաղամշակման գործիքներ, չափիչ գործիքներ, էլեկտրազոդման միջոցներ), էլեկտրաչափիչ և ստուգիչ գործիքները, սարքերը (ամպերմետր, վոլտմետր, օհմմետր, ֆազոմետր, իմպուլսային գեներատոր, օսցիլոգրաֆ, էլեկտրաչափիչ աքցան) և բացատրել չափիչ գործիքների և սարքերի էական նշանակություն ունեցող պարամետրերը (թույլտվածքներ, նստեցվածքներ, չափման ճշտություն) և կիրառման տեղը:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ էլեկտրափականագործական աշխատանքների կատարման համար օգտագործվող մեխանիկական գործիքներն ու սարքերը.</p> <ul style="list-style-type: none"> - փականագործական գործիքներ, - մետաղամշակման գործիքներ, - չափիչ գործիքներ, - էլեկտրազոդման միջոցներ, <p>բ/ էլեկտրափականագործական աշխատանքների կատարման համար օգտագործվող էլեկտրաչափիչ գործիքներն ու սարքերը.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ամպերմետր, - վոլտմետր, - օհմմետր, - ֆազոմետր, - իմպուլսային գեներատոր,

	<ul style="list-style-type: none"> - օսցիլոգրաֆ, - էլեկտրաչափիչ արքան: <p>գ/ ըստ սարքերի և գործիքների խմբերի էական նշանակություն ունեցող պարամետրերը.</p> <ul style="list-style-type: none"> - թույլտվածքներ, - նստեցվածքներ, - չափման ճշտություն: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե թեսթային ու գործնական առաջադրանքները կատարվում են հիմնականում ճիշտ: Թույլատրելի է ոչ էական բացթողումներ ու թերություններ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը իրականացվում է տեսական ուսուցման և գործնական պարապմունքների միջոցով: Ուսուցման համար անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, սարքերի ու գործիքների կիրառման մանրամասների վերաբերյալ տեսաֆիլմ, տեղեկատու նյութեր, մեխանիկական և էլեկտրաչափիչ սարքեր ու գործիքներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 6 ժամ Գործնական աշխատանք 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել էլեկտրափականագործական աշխատանքներ կատարելու համար օգտագործվող գործիքների և սարքերի կիրառումը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է կիրառում էլեկտրափականագործական աշխատանքների կատարման համար օգտագործվող մեխանիկական գործիքները և սարքերը, 2) ճիշտ է կիրառում էլեկտրափականագործական աշխատանքների կատարման համար օգտագործվող էլեկտրաչափիչ և ստուգիչ սարքերը և գործիքները, 3) ճիշտ է ընտրում ըստ կատարվող աշխատանքի չափվող պարամետրերը և նրա տիրույթը, 4) ճիշտ է չափում և գրանցում չափիչ մեծության արժեքը, 5) ճիշտ է պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի յուրացումը գնահատվում է գործնական առաջադրանքներ կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է որոշակի գործիքներով ու սարքերով կատարել աշխատանքներ, չափումներ և այլն: Նպատակահարմար է ուսանողին հանձնարարել աշխատել ոչ պակաս 5 տարբեր

	<p>նշանակության գործիքով ու սարքով: Գնահատման համար կարող է հիմք հանդիսանալ նաև այն գիտելիքները, որոնք ուսանողը ձեռք է բերել գործնական ուսուցման ժամանակ, այն է էլեկտրափականագործական գործիքների և սարքերի (չափման և չափանշման տեխնիկա, էլեկտրական սարքերի մասնատման սկզբունքները, էլետրագողման սկզբունքները) և էլեկտրաչափիչ և ստուգիչ սարքերի և գործիքների կիրառման հիմնական մանրամասները (լարման չափման սկզբունքները, հոսանքի չափման սկզբունքները, ֆազի հայտնաբերում, դիմադրության չափման սկզբունքները, էլեկտրական ազդանշանի ուսումնասիրման սկզբունքները):</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ էլեկտրափականագործական գործիքների և սարքերի կիրառման հիմնական մանրամասները</p> <ul style="list-style-type: none"> - չափման և չափանշման տեխնիկա, - էլեկտրական սարքերի մասնատման սկզբունքները, - էլետրագողման սկզբունքները, <p>բ/ էլեկտրաչափիչ և ստուգիչ սարքերի և գործիքների կիրառման հիմնական մանրամասները</p> <ul style="list-style-type: none"> - լարման չափման սկզբունքները, - հոսանքի չափման սկզբունքները, - ֆազի հայտնաբերում, - դիմադրության չափման սկզբունքները, - էլեկտրական ազդանշանի ուսումնասիրման սկզբունքները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը բոլոր գործիքներն ու սարքերը ճիշտ է կիրառում, չափման արդյունքները ճիշտ գրանցում է:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ըստ պարապմունքների ուսումնական նյութեր, ցուցադրական սխեմաներ, ուսանողներին օժանդակող մեթոդական հանձնարարականներ: Նպատակահարմար է ուսուցումն իրականացնել լաբորատոր և արհեստանոցային պայմաններում:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը</p>	<p>Գործնական պարապմունք 38 ժամ</p>
<p>ՄՈՂՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԱՊԱՐԱՏՆԵՐԻ ՆՈՐՈԳՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»</p>	

Մոդուլի դասիչը	ՄԷՏՇ-ԷՆՓ 3-14-005
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլը մշակվել է ուսանողին էլեկտրական սարքավորումների՝ մասնավորապես էլեկտրական ապարատների նորոգման մասին գիտելիքներ և հմտություններ տալու նպատակով: Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի էլեկտրական ապարատների նորոգման համար անհրաժեշտ գործընթացները ճանաչելու կարողություն և իրականացման հմտություններ:
Մոդուլի տևողությունը	90 ժամ Դասախոսություն 18 ժամ Գործնական պարապմունք 72 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը յուրացնելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ՄԷՏՇ-ԷՆՓ-3-14-004 «էլեկտրատեխնիկական աշխատանքների կատարման համար օգտագործվող գործիքների և սարքերի կիրառման հմտություններ» մոդուլը:
Ուսումնառության արդյունքներ	1) Ախտորոշել էլեկտրական ապարատների անսարքությունները, 2) Ներկայացնել էլեկտրական ապարատների նորոգման աշխատանքների հաջորդականության պլանավորումը, 3) Ներկայացնել էլեկտրական ապարատների նորոգումը, 4) Ներկայացնել նորոգված էլեկտրական ապարատների փորձարկումը:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ախտորոշել էլեկտրական ապարատների անսարքությունները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է գնահատում էլեկտրական ապարատների արտաքին վիճակը, 2) ճիշտ է կատարում առանձին հանգույցների նախնական չափումները, 3) ճիշտ է բացահայտում է անսարք հանգույցը, 4) ճիշտ է բացահայտում անսարքության պատճառները, 5) ճիշտ է պահպանում աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքը գնատահատելու համարճ ուսանողին կհանձնարարվի գնահատել էլեկտրական

	<p>ապարատների արտաքին վիճակը, կատարել առանձին հանգույցների նախնական չափումներ, բացահայտել անսարք հանգույցը և անսարքության պատճառները (կարճ միացման առաջացում, մուտքային հոսանքի բացակայություն, աղմուկով աշխատանք, էլեկտրական շղթայի ոչ կոմուտացիա, էլեկտրական կոնտակտների բացակայում, փաթույթի խզվածություն, ելուստների բացակայություն, արտաքին ձևափոխություն, մեխանիկական վնասվածքներ), շարադրել աշխատանքի անվտանգության կանոնները: Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է ոչ պակաս 3 գործնական առաջադրանքի միջոցով:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ էլեկտրական ապարատների անսարքությունները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - կարճ միացման առաջացում, - մուտքային հոսանքի բացակայություն, - աղմուկով աշխատանք, - էլեկտրական շղթայի ոչ կոմուտացիա, - էլեկտրական կոնտակտների բացակայում, - փաթույթի խզվածություն, - ելուստների բացակայություն, - արտաքին ձևափոխություն (մեխանիկական, գունային), - մեխանիկական վնասվածքներ: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի ճիշտ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, տեսաֆիլմեր, անհրաժեշտ գործիքներ, չափիչ սարքեր և փորձանմուշներ: Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը</p>	<p>Տեսական պարապմունք 4 ժամ Գործնական աշխատանք 14 ժամ</p>
<p>Ուսումնառության արդյունք 2</p>	<p>Ներկայացնել էլեկտրական ապարատների նորոգման աշխատանքների հաջորդականության պլանավորումը</p>

Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է գնահատում նորոգման նպատակահարմարությունը,</p> <p>2) ճիշտ է պահպանում նորոգման աշխատանքների կատարման հաջորդականությունը,</p> <p>3) ճիշտ է պահպանում անվտանգության կանոնները,</p> <p>4) ճիշտ է որոշում անհրաժեշտ նյութերի քանակները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Սովորողի գիտելիքները ստուգելու նպատակով կտրվի երկու տարբեր էլեկտրական ապարատներ, կպահանջվի գնահատել դրանց նորոգման նպատակահարմարությունը: Գործնական առաջադրանքի միջոցով ուսանողը պետք է կատարի էլեկտրական ապարատների նորոգման աշխատանք՝ պահպանելով նորոգման աշխատանքների կատարման հաջորդականությունը, ինչպես նաև որոշի անհրաժեշտ նյութերի քանակը:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ էլեկտրական մեքենայի նորոգման աշխատանքների կազմակերպման հաջորդականությունը.</p> <ul style="list-style-type: none"> - նորոգման աշխատանքի ծավալի գնահատում, - աշխատանքի հաջորդականության սահմանում, - աշխատաժամանակի սահմանում, - աշխատանքի ինքնարժեքի հետ կապված ծախսումների սահմանում: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի ճիշտ, հարցերին տա գրագետ և հիմնավորված պատասխաններ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, տեսաֆիլմեր, անհրաժեշտ գործիքներ և չափիչ սարքեր: Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>Տեսական պարապմունք 4 ժամ</p> <p>Գործնական աշխատանք 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	<p>Ներկայացնել էլեկտրական ապարատների նորոգումը</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է ընտրել աշխատանքային գործիքները և սարքերը,</p> <p>2) ճիշտ է կատարում էլեկտրական ապարատների կազմատումը ըստ անսարքության բնույթի,</p>

	<p>3) ճիշտ է տեղադրում նոր դետալը կամ հանգույցը,</p> <p>4) ճիշտ է վերացնում անսարքություններն առաջացնող և նպաստող պատճառները,</p> <p>5) ճիշտ է կատարում անհրաժեշտ միջանկյալ ստուգումներ,</p> <p>6) ճիշտ է հավաքում էլեկտրական ապարատները,</p> <p>7) ճիշտ է պահպանում անվտանգության կանոնները:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքների կատարման արդյունքում:</p> <p>Ուսանողը ըստ առաջադրանքի կատարելու է տարբեր ծավալի վերանորոգման աշխատանքներ (տարանջատում և ախտորոշում, վնասված փաթույթի վերականգնում, շարժական մասերի վերականգնում, էլեկտրական կոնտակտների մաքրում, ելուստների վերականգնում, աղեղամարիչ խցիկներ, էլեկտրական միացումների վերականգնում, մեկուսացում և չորացում):</p> <p>Առաջադրանքները կատարելիս անհրաժեշտ է ուշադրություն դարձնել արդյունքի կատարման չափանիշների պահպանման վրա:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ էլեկտրական ապարատի նորոգման աշխատանքների հետ կապված մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - տարանջատում և դեֆեկտավորում, - վնասված փաթույթի վերականգնում, - շարժական մասերի վերականգնում, - էլեկտրական կոնտակտների մաքրում, - ելուստների վերականգնում, - աղեղամարիչ խցիկներ, - էլեկտրական միացումների վերականգնում, - մեկուսացում և չորացում: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքները կատարի անսխալ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, տեսաֆիլմեր, անհրաժեշտ գործիքներ և սարքեր:</p>

	Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 6 ժամ Գործնական աշխատանք 30 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Ներկայացնել նորոգված էլեկտրական ապարատների փորձարկումը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ընտրում փորձարկումների ռեժիմները, 2) ճիշտ է կատարում փորձարկումները, 3) ճիշտ է պահպանում անվտանգության կանոնները, 4) ճիշտ է լրացնում աշխատանքին առնչվող փաստաթղթերը, 5) ճիշտ է տալիս կանխորոշիչ խորհրդատվություն:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի յուրացումը գնահատվում է գործնական առաջադրանքի կատարման հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է փորձարկել առնվազն 3 վերանորոգված ապարատ՝ կատարելով փորձարկման հետ կապված գործողություններ, հաշվի առնելով որոշակի մանրամասներ (պարապ ընթացքի ռեժիմ, բեռնավորված ռեժիմ, աշխատանքի ժամանակային ռեժիմներ, էլեկտրական կոնտակտների կոմուտացիա, սահմանային հաճախականություն): Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները. ա/ էլեկտրական ապարատի փորձարկման որոշակի մանրամասներ. - պարապ ընթացքի ռեժիմ, - բեռնավորված ռեժիմ, - աշխատանքի ժամանակային ռեժիմներ, - էլեկտրական կոնտակտների կոմուտացիա, - սահմանային հաճախականություն: Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի ճիշտ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, տեսաֆիլմեր, լաբորատոր փորձանմուշներ, անհրաժեշտ գործիքներ և չափիչ սարքեր: Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 4 ժամ

	Գործնական աշխատանք 22 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	«ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՏՐԱՆՍՖՈՐՄԱՏՈՐՆԵՐԻ ՆՈՐՈԳՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»
Մոդուլի դասիչը	ՄԷՏՇ-ԷՆՓ-3-14-006
Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողին տալ էլեկտրական սարքավորումների՝ մասնավորապես տրանսֆորմատորների նորոգման մասին գիտելիքներ և կարողություններ: Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի տրանսֆորմատորների նորոգման համար անհրաժեշտ գործընթացները ճանաչելու կարողություն և իրականացման հմտություններ:
Մոդուլի տևողությունը	48 ժամ Դասախոսություն 12 ժամ Գործնական պարապմունք 36 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը յուրացնելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ՄԷՏՇ-ԷՆՓ-3-14-004 «Էլեկտրատեխնիկական աշխատանքների կատարման համար օգտագործվող գործիքների և սարքերի կիրառման հմտություններ» մոդուլը:
Ուսումնառության արդյունքներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ախտորոշել տրանսֆորմատորի անսարքությունները և վնասվածքները, 2) Ներկայացնել տրանսֆորմատորների նորոգման աշխատանքների հաջորդականության պլանավորումը, 3) Կատարել տրանսֆորմատորի նորոգում, 4) Ներկայացնել նորոգված տրանսֆորմատորի փորձարկումը
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ախտորոշել տրանսֆորմատորի անսարքությունները և վնասվածքները
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է գնահատում տրանսֆորմատորի արտաքին վիճակը, 2) ճիշտ է կատարում առանձին հանգույցների նախնական չափումները, 3) ճիշտ է բացահայտում անսարք հանգույցը, 4) ճիշտ է բացահայտում անսարքության պատճառները,

	5) ճիշտ է պահպանում աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի միջոցով: Սովորողի գիտելիքները ստուգելու նպատակով կպահանջվի ներկայացնել տրանսֆորմատորի հիմնական անսարքությունները (ելքային լարումների բացակայություն, կարճ միացման առաջացում, մուտքային հոսանքի բացակայություն, տրանսֆորմացիայի գործակցի ոչ ճիշտ արժեք, փաթույթի խզվածություն) և տրանսֆորմատորի վնասվածքները (ելուստների բացակայություն, տրանսֆորմատորի արտաքին ձևափոխություն, յուղի արտահոսք, աղմուկի առաջացում, այլ մեխանիկական վնասվածքներ), գնահատել տրանսֆորմատորի արտաքին վիճակը, կատարել առանձին հանգույցների նախնական չափումներ, բացահայտել անսարք հանգույցը:</p> <p>Սովորողին հանձնարարվելու է ախտորոշել տրանսֆորմատորի ոչ պակաս 3 անսարքություն և ներկայացնել դրանց պատճառները:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ տրանսֆորմատորի հիմնական անսարքությունները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - էլքային լարումների բացակայություն, - կարճ միացման առաջացում, - մուտքային հոսանքի բացակայություն, - տրանսֆորմացիայի գործակցի ոչ ճիշտ արժեք, - փաթույթի խզվածություն: <p>բ/ տրանսֆորմատորի վնասվածքները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - էլուստների բացակայություն, - տրանսֆորմատորի արտաքին ձևափոխություն (մեխանիկական, գունային), - յուղի արտահոսք, - աղմուկի առաջացում, - այլ մեխանիկական վնասվածքներ: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի ճիշտ, հիմնավորված ներկայացնի անսարքությունների պատճառները:</p>

Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, անհրաժեշտ գործիքներ, չափիչ սարքեր: Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 4 ժամ Գործնական աշխատանք 12 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել տրանսֆորմատորների նորոգման աշխատանքների հաջորդականության պլանավորումը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է գնահատում նորոգման նպատակահարմարությունը, 2) ճիշտ է պահպանում նորոգման աշխատանքների կատարման հաջորդականությունը, 3) ճիշտ է պահպանում անվտանգության կանոնները, 4) ճիշտ է որոշում անհրաժեշտ նյութերի քանակները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Սովորողի գիտելիքները ստուգելու նպատակով կպահանջվի գնահատել նորոգման նպատակահարմարությունը, ներկայացնել նորոգման աշխատանքների կատարման հաջորդականությունը (նորոգման աշխատանքի ծավալի գնահատում, աշխատանքի հաջորդականության սահմանում, աշխատաժամանակի սահմանում, աշխատանքի ինքնարժեքի հետ կապված ծախսումների սահմանում), պահպանել անվտանգության կանոնները որոշել անհրաժեշտ նյութերի քանակները:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ տրանսֆորմատորի նորոգման աշխատանքների պլանավորման համար անհրաժեշտ հասկացությունները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - նորոգման աշխատանքի ծավալ, - աշխատանքի հաջորդականություն, - պահեստամասեր, - աշխատաժամանակ, - աշխատանքի ինքնարժեք: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի ճիշտ, հարցերին տա գրագետ և հիմնավորված պատասխաններ:</p>

Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, անհրաժեշտ գործիքներ, չափիչ սարքեր: Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 2 ժամ Գործնական աշխատանք 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Կատարել տրանսֆորմատորի նորոգում
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ընտրել աշխատանքային գործիքները և սարքերը, 2) ճիշտ է կատարում տրանսֆորմատորի կազմատումը ըստ անսարքության բնույթի, 3) ճիշտ է տեղադրում նոր դետալը կամ հանգույցը, 4) ճիշտ է ծերացնում անսարքություններն առաջացնող և նպաստող պատճառները, 5) ճիշտ է կատարում անհրաժեշտ միջանկյալ ստուգումներ, 6) ճիշտ է հավաքում տրանսֆորմատորը, 7) ճիշտ է պահպանում անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքների կատարման արդյունքում:</p> <p>Ուսանողը ըստ առաջադրանքի կատարելու է տարբեր ծավալի վերանորոգման աշխատանքներ (տարանջատում և ախտորոշում, ելուստների վերականգնում, փաթույթի խզվածության վերականգնում, մեխանիկական վնասվածքի վերացում, վնասված գալարների վերականգնում, բակ, զտիչներ, արմատուրա, մեկուսացում, զտում և չորացում):</p> <p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի միջոցով: Ուսանողին հանձնարարվելու է վերացնել տրանսֆորմատորի առնվազն 3 տարբեր անսարքություններ:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասնություններ</p> <p>ա/ տրանսֆորմատորի նորոգման աշխատանքները</p> <ul style="list-style-type: none"> - տարանջատում և դեֆեկտավորում, - ելուստների վերականգնում, - փաթույթի խզվածության վերականգնում, - մեխանիկական վնասվածքի վերացում,

	<ul style="list-style-type: none"> - վնասված գալարների վերականգնում, - բակ, զտիչներ, արմատուրա, - մեկուսացում, զտում և չորացում: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, անհրաժեշտ գործիքներ և չափիչ սարքեր: Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 4 ժամ Գործնական աշխատանք 12 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Ներկայացնել նորոգված տրանսֆորմատորի փորձարկումը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է հավաքում տրանսֆորմատորի փորձարկման սխեման, 2) ճիշտ է ընտրում փորձարկումների ռեժիմները, 3) ճիշտ է կատարում փորձարկումները, 4) ճիշտ է պահպանում անվտանգության կանոնները, 5) ճիշտ է լրացնում աշխատանքին առընչվող փաստաթղթերը, 6) ճիշտ է տալիս է կանխորոշիչ խորհրդատվություն:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվում է ոչ պակաս գործնական առաջադրանքի կատարման հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է փորձարկել առնվազն 3 վերանորոգված տրանսֆորմատոր, կատարելով փորձարկման հետ կապված գործողություններ, հաշվի առնելով որոշակի հասկացություններ (պարապ ընթացքի ռեժիմ, բեռնավորված ռեժիմ, ելուստների ճիշտ միացում, տրանսֆորմացիայի գործակից, ծախսվող հզորություն):</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ տրանսֆորմատորի փորձարկման հետ կապված հասկացություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ելուստների ճիշտ միացում, - պարապ ընթացքի ռեժիմ, - տրանսֆորմացիայի գործակից,

	<ul style="list-style-type: none"> - բեռնավորված ռեժիմ, - ծախսվող հզորություն: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, անհրաժեշտ գործիքներ և չափիչ սարքեր: Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 2 ժամ Գործնական աշխատանք 8 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՄԵՔԵՆԱՆԵՐԻ ՆՈՐՈԳՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»	
Մոդուլի դասիչը	ՄԷՏՇ-ԷՆՓ-3-14-007
Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողին տալ էլեկտրական սարքավորումների՝ մասնավորապես էլեկտրական մեքենաների նորոգման մասին գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ: Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի էլեկտրական մեքենաների նորոգման համար անհրաժեշտ գործընթացները իրականացնելու կարողություններ և հմտություններ:
Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ Տեսական ուսուցում 18 ժամ Գործնական պարապմունք 54 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը յուրացնելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ՄԷՏՇ-ԷՆՓ-3-14-004 «Էլեկտրատեխնիկական աշխատանքների կատարման համար օգտագործվող գործիքների և սարքերի կիրառման հմտություններ» մոդուլը:
Ուսումնառության արդյունքներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ախտորոշել էլեկտրական մեքենաների անսարքությունները, 2) Ներկայացնել էլեկտրական մեքենաների նորոգման աշխատանքների հաջորդականության պլանավորումը, 3) Ներկայացնել էլեկտրական մեքենաների նորոգումը,

	4) Փորձարկել նորոգված էլեկտրական մեքենան:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ախտորոշել էլեկտրական մեքենաների անսարքությունները
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է գնահատում էլեկտրական մեքենաների արտաքին վիճակը, 2) ճիշտ է կատարում առանձին հանգույցների նախնական չափումները, 3) ճիշտ է բացահայտում անսարք հանգույցը, 4) ճիշտ է բացահայտում անսարքության պատճառները, 5) ճիշտ է պահպանում աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Սովորողից պահանջվելու է ախտորոշել էլեկտրական մեքենայի անսարքությունները՝ կարճ միացման առաջացում, մուտքային հոսանքի բացակայություն, ռոտորի չպտտվելը, աղմուկով աշխատանք, անհամաչափ պտույտ, ոչ նոմինալ պտտաթվերի ապահովում, ջերմաստիճանի բարձրացում: Սովորողին հանձնարարվելու է ախտորոշել տարբեր էլեկտրական մեքենաների առնվազն 4 անսարքություն:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ էլեկտրական մեքենայի անսարքությունները</p> <ul style="list-style-type: none"> - կարճ միացման առաջացում, - մուտքային հոսանքի բացակայություն, - ռոտորի չպտտվելը, - աղմուկով աշխատանք, - անհամաչափ պտույտ, - ոչ նոմինալ պտտաթվերի ապահովում - ջերմաստիճանի բարձրացում: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի անսխալ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով:

	Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, տեսաֆիլմեր, անհրաժեշտ գործիքներ, էլեկտրական մեքենաներ, չափիչ սարքեր: Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 4 ժամ Գործնական աշխատանք 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել էլեկտրական մեքենաների նորոգման աշխատանքների հաջորդականության պլանավորումը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է գնահատում նորոգման նպատակահարմարությունը, 2) ճիշտ է պահպանում նորոգման աշխատանքների կատարման հաջորդականությունը, 3) ճիշտ է որոշում անհրաժեշտ նյութերի քանակները, 4) ճիշտ է պահպանում անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Սովորողի գիտելիքները ստուգելու նպատակով կպահանջվի գնահատել նորոգման նպատակահարմարությունը, ներկայացնել նորոգման աշխատանքների կատարման հաջորդականությունը (նորոգման աշխատանքի ծավալի գնահատում, աշխատանքի հաջորդականության սահմանում, աշխատաժամանակի սահմանում, աշխատանքի ինքնարժեքի հետ կապված ծախսումների սահմանում), պահպանել անվտանգության կանոնները, որոշել անհրաժեշտ նյութերի քանակները: Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասնություններ ա/ էլեկտրական մեքենայի նորոգման աշխատանքների պլանավորման վերաբրյալ որոշակի մանրամասներ - նորոգման աշխատանքի ծավալ, - աշխատանքի հաջորդականություն, - աշխատաժամանակ, - աշխատանքի ինքնարժեք: Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, նորոգման աշխատանքների իրավիճակների

	նկարագրություններ, էլեկտրական մեքենաներ: Հնարավորության դեպքում ցանկալի է օգտագործել այն փաստացի վիճակները, որոնք առկա են տվյալ հաստատությունում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 2 ժամ Գործնական աշխատանք 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել էլեկտրական մեքենաների նորոգումը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ընտրել աշխատանքային գործիքները և սարքերը, 2) ճիշտ է կատարում էլեկտրական մեքենաների կազմատումը ըստ անսարքության բնույթի, 3) ճիշտ է տեղադրում նոր դետալը կամ հանգույցը, 4) ճիշտ է վերացնում անսարքություններն առաջացնող և նպաստող պատճառները, 5) ճիշտ է կատարում անհրաժեշտ միջանկյալ ստուգումներ, 6) ճիշտ է հավաքում էլեկտրական մեքենան, 7) ճիշտ է պահպանում է անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվում է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Սովորողի գիտելիքները ստուգելու նպատակով կպահանջվի ներկայացնել աշխատանքային գործիքները և սարքերը, կատարել էլեկտրական մեքենաների կազմատումը ըստ անսարքության բնույթի, տեղադրել նոր դետալը կամ հանգույցը, վերացնել անսարքություններն առաջացնող և նպաստող պատճառները, կատարել անհրաժեշտ միջանկյալ ստուգումներ, հավաքել էլեկտրական մեքենան, պահպանելով աշխատանքի անվտանգության կանոնները: Սովորողին հանձնարարվելու է վերացնել էլեկտրական մեքենաների առնվազն 4 անսարքություններ:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ էլեկտրական մեքենայի նորոգման աշխատանքների որոշ մանրամասներ</p> <ul style="list-style-type: none"> - տարանջատում, - փաթույթ, - կոնտակտային օղակներ, - կոլեկտոր, լիսեռ, օդափոխիչ, հենոց, - առանցքակալներ,

	<ul style="list-style-type: none"> - խոզանակներ, - բալանսավորում: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, էլեկտրական մեքենաներ, տեսաֆիլմեր, անհրաժեշտ գործիքներ, չափիչ սարքեր: Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 6 ժամ Գործնական աշխատանք 22 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Փորձարկել նորոգված էլեկտրական մեքենան
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ընտրում փորձարկումների ռեժիմները, 2) ճիշտ է հավաքում փորձարկման սխեման, 3) ճիշտ է կատարում փորձարկումները, 4) ճիշտ է պահպանում է անվտանգության կանոնները, 5) ճիշտ է լրացնում աշխատանքին առընչվող փաստաթղթերը, 5) ճիշտ է տալիս կանխորոշիչ խորհրդատվություն:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ուսուցումը գնահատվում է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքի միջոցով: Սովորողի գիտելիքները ստուգելու նպատակով կպահանջվի ներկայացնել էլեկտրական մեքենայի փորձարկման հետ կապված որոշակի հասկացություններ՝ փաթույթների ելուստների միացում, փաթույթի ակտիվ դիմադրություն, պարապ ընթացքի ռեժիմ, առավելագույն պտտման հաճախություն, միջգալարային մեկուսիչ, էլեկտրական մեկուսիչի ամրություն և այլն: Սովորողը գործնական առաջադրանքի կատարման ժամանակ պետք է ըստ հանձնարարականի իրականացնի էլեկտրական մեքենաների առնվազն 4 տարբեր փորձարկման գործողություն, կազմի անհրաժեշտ փաստաթղթերը:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ էլեկտրական մեքենայի փորձարկման հետ կապված որոշակի հասկացություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> - փաթույթների ելուստների միացում, - փաթույթի ակտիվ դիմադրություն,

	<ul style="list-style-type: none"> - պարապ ընթացքի ռեժիմ, - առավելագույն պտտման հաճախություն, - միջգալարային մկուսիչ, - էլեկտրական մեկուսիչի ամրություն: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, տեսաֆիլմեր, էլեկտրական մեքենաներ, անհրաժեշտ գործիքներ, չափիչ սարքեր: Ուսուցումը անհրաժեշտ է իրականացնել արհեստանոցում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 6 ժամ Գործնական աշխատանք 20 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՏՐԱՆՍՖՈՐՄԱՏՈՐՆԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»	
Մոդուլի դասիչը	ՄԷՏՇ-ԷՆՓ-3-14-008
Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել էլեկտրական տրանսֆորմատորների տեղադրման, ամրացման, էլեկտրամոնտաժի վերաբերյալ գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ: Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի էլեկտրական տրանսֆորմատորների մոնտաժի համար անհրաժեշտ գործիքները, սարքավորումները ճանաչելու և մոնտաժման աշխատանքներ իրականացնելու կարողություններ և հմտություններ:
Մոդուլի տևողությունը	36 ժամ Տեսական ուսուցում 6 ժամ Գործնական պարապմունք 30 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը յուրացնելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ՄԷՏՇ-ԷՆՓ-3-14-004 «Էլեկտրատեխնիկական աշխատանքների կատարման համար օգտագործվող գործիքների և սարքերի կիրառման հմտություններ» մոդուլը
Ուսումնառության արդյունքներ	1) Ներկայացնել էլեկտրական տրանսֆորմատորի մոնտաժային աշխատանքների հաջողականության

	<p>պլանավորումը,</p> <p>2) Ներկայացնել տրանսֆորմատորի մոնտաժումը,</p> <p>3) Ներկայացնել մոնտաժված տրանսֆորմատորի փորձարկումը:</p>
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել էլեկտրական տրանսֆորմատորի մոնտաժային աշխատանքների հաջողականության պլանավորումը
Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է բացատրում մոնտաժման գծագրերը,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացնում մոնտաժման էլեկտրական սխեման,</p> <p>3) ճիշտ է ընտրում մոնտաժման գործիքները, ստուգիչ և չափիչ սարքերը,</p> <p>4) ճիշտ է պահպանում անվտանգության կանոնները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական հանձնարարություն կատարելու հիման վրա: Հարց ու պատասխանի միջոցով ստուգվելու է տրանսֆորմատորների մոնտաժման հետ կապված գործընթացների մանրամասների բնագավառում սովորողի ընդհանուր իմացությունը, իսկ գործնական վարժություններով՝ տրանսֆորմատորների մոնտաժման նախապատրաստական աշխատանքները կատարելու ուսանողի ձեռք բերած կարողությունները: Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ տրանսֆորմատորի մոնտաժման նախապատրաստական աշխատանքների վերաբերյալ հասկացություններ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - տրանսֆորմատորների էլեկտրական սխեմա, - մոնտաժային սխեմա, - տրանսֆորմատորների մոնտաժման գործիքներ, ստուգիչ և չափիչ սարքեր - միացումների ստուգում (էլեկտրական, մեխանիկական): <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի ճիշտ, հարցերին տա գրագետ և հմնավորված պատասխաններ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է

	ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, տեսաֆիլմեր, տրանսֆորմատորներ, անհրաժեշտ գործիքներ, սարքեր, լաբորատոր ստենդ: Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 2 ժամ Գործնական աշխատանք 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել տրանսֆորմատորի մոնտաժումը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է տեղակայում տրանսֆորմատորը, 2) ճիշտ է կիրառում մոնտաժային գործիքները, ստուգիչ և չափիչ սարքերը, 3) ճիշտ է կատարում էլեկտրական միացումները, 4) ճիշտ է կատարում միացումների նախնական ստուգումները, 5) ճիշտ է պահպանում անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը կատարվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Սովորողին կտրվեն մի շարք առաջադրանքներ՝ ներկայացնել տրանսֆորմատի մոնտաժման հաջորդականությունը, ընտրել մոնտաժային գործիքները, ստուգիչ և չափիչ սարքերը, ըստ գծագրերի և սխեմայի տեղակայել տրանսֆորմատորը, կատարել մեխանիկական և էլեկտրական միացումներ, գործարկել: Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, տեսաֆիլմեր, տրանսֆորմատորներ, անհրաժեշտ գործիքներ, սարքեր, լաբորատոր ստենդ: Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Գործնական աշխատանք 14 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել մոնտաժված տրանսֆորմատորի փորձարկումը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է կատարում փորձարկումը, 2) ճիշտ է պահպանում անվտանգության կանոնները, 3) ճիշտ է տալիս խորհրդատվություն սպառողներին, 4) ճիշտ է լրացնում մոնտաժմանը առնչվող փաստաթղթերը, 5) ճիշտ է ապահովում տրանսֆորմատորի հողանցումը:

Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումը կատարվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքի միջոցով: Սովորողին կտրվեն մի շարք առաջադրանքներ՝ կատարել մոնտաժված տրանսֆորմատորի փորձարկում, անսխալ լրացնել մոնտաժմանը առնչվող փաստաթղթերը, ապահովել տրանսֆորմատորի հողանցում պահպանելով անվտանգության կանոնները:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - տրանսֆորմատորի փորձարկման աշխատանքների վերաբերյալ հասկացություններ, - խորհրդատվություն սպառողներին, - մոնտաժմանը առնչվող փաստաթղթեր, - փորձարկման ռեժիմներ: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի անսխալ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, տեսաֆիլմեր, տրանսֆորմատորներ, անհրաժեշտ գործիքներ, սարքեր, լաբորատոր ստենդ: Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>Տեսական պարապմունք 4 ժամ Գործնական աշխատանք 8 ժամ</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԱՊԱՐԱՏՆԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»	
Մոդուլի դասիչը	ՄԷՏՇ-ԷՆՓ-3-14-009
Մոդուլի նպատակը	<p>Ուսանողին էլեկտրական ապարատների տեղադրման, ամրացման, էլեկտրամոնտաժի մասին գիտելիքներ և հմտություններ տալը: Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի էլեկտրական ապարատների մոնտաժի համար անհրաժեշտ գործիքները, սարքավորումները ճանաչելու կարողություն և մոնտաժի հմտություններ:</p>
Մոդուլի տևողությունը	<p>36 ժամ</p> <p>Տեսական ուսուցում 6 ժամ</p> <p>Գործնական պարապմունք 30 ժամ</p>
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը յուրացնելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ՄԷՏՇ-ԷՆՓ-3-14-004

	«Էլեկտրատեխնիկական աշխատանքների կատարման համար օգտագործվող գործիքների և սարքերի կիրառման հմտություններ» մոդուլը
Ուսումնառության արդյունքներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ներկայացնել էլեկտրական ապարատների մոնտաժային աշխատանքների հաջորդականության պլանավորումը, 2) Կատարել էլեկտրական ապարատների մոնտաժում, 3) Կատարել մոնտաժված էլեկտրական ապարատների փորձարկում:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել էլեկտրական ապարատների մոնտաժային աշխատանքների հաջորդականության պլանավորումը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է բացատրում մոնտաժման գծագրերը, 2) ճիշտ է ներկայացնում մոնտաժման էլեկտրական սխեման, 3) ճիշտ է ընտրում մոնտաժային գործիքները, ստուգիչ և չափիչ սարքերը, 4) ճիշտ է պահպանում անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական հանձնարարություն կատարելու հիման վրա: Հարց ու պատասխանի միջոցով ստուգվելու է էլեկտրական ապարատների մոնտաժման հետ կապված գործընթացների բնագավառում սովորողի ընդհանուր իմացությունը, իսկ գործնական առաջադրանքով՝ էլեկտրական ապարատների մոնտաժման նախապատրաստական աշխատանքները կատարելու ուսանողի ձեռք բերած կարողությունները:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - էլեկտրական ապարատների մոնտաժման նախապատրաստական աշխատանքների վերաբերյալ հասկացություններ, - էլեկտրական ապարատների մոնտաժման էլեկտրական սխեմա, - մոնտաժային սխեմա, - էլեկտրական ապարատների մոնտաժային գործիքներ, ստուգիչ և չափիչ սարքեր:

	Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի ճիշտ, հարցերին տա գրագետ և հմնավորված պատասխաններ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, տեսաֆիլմեր, տրանսֆորմատորներ, անհրաժեշտ գործիքներ, սարքեր, լաբորատոր ստենդ: Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 2 ժամ Գործնական աշխատանք 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Կատարել էլեկտրական ապարատների մոնտաժում
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է տեղակայում էլեկտրական ապարատները, 2) ճիշտ է կիրառում մոնտաժային գործիքները, ստուգիչ և չափիչ սարքերը, 3) ճիշտ է կատարում էլեկտրական միացումները, 4) ճիշտ է կատարում միացումների նախնական ստուգումները, 5) ճիշտ է պահպանում անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը կատարվելու է գործնական առաջադրանքի միջոցով: Ուսանողին կտրվեն մի շարք առաջադրանքներ՝ էլեկտրական ապարատների մոնտաժման համար անհրաժեշտ գործիքները, ստուգիչ և չափիչ սարքերը, ըստ գծագրերի և սխեմայի տեղակայել էլեկտրական ապարատը, կատարել մեխանիկական և էլեկտրական միացումներ, գործարկել՝ պահպանելով անվտանգության կանոնները: Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, էլեկտրական ապարատներ, անհրաժեշտ գործիքներ, սարքեր, լաբորատոր ստենդ: Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Գործնական աշխատանք 12 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Կատարել մոնտաժված էլեկտրական ապարատների փորձարկում
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է կատարում փորձարկումը, 2) ճիշտ է պահպանում անվտանգության կանոնները, 3) ճիշտ է տալիս խորհրդատվություն սպառողներին,

	<p>4) ճիշտ է լրացնում մոնտաժմանը առնչվող փաստաթղթերը,</p> <p>5) ճիշտ է ապահովում էլեկտրական ապարատների հողանցումը:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումը կատարվելու է գործնական առաջադրանքի միջոցով: Ուսանողին կտրվեն մի շարք առաջադրանքներ՝ կատարել մոնտաժված էլեկտրական ապարատների փորձարկում՝ պահպանելով անվտանգության կանոնները, ապահովել էլեկտրական ապարատների հողանցումը և անսխալ լրացնել մոնտաժմանը առնչվող փաստաթղթերը:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - էլեկտրական ապարատների փորձնական աշխատանքների վերաբերյալ հասկացություններ, - փորձարկման ռեժիմներ, - խորհրդատվություն սպառողներին, - էլեկտրական ապարատների հողանցում, - էլեկտրական ապարատների մոնտաժմանը առնչվող փաստաթղթեր: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի անսխալ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, էլեկտրական ապարատներ, անհրաժեշտ գործիքներ, սարքեր, լաբորատոր ստենդ: Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>Տեսական պարապմունք 4 ժամ</p> <p>Գործնական աշխատանք 10 ժամ</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՄԵՔԵՆԱՆԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»	
Մոդուլի դասիչը	ՄԷՏՇ-ԷՆՓ-3-14-010
Մոդուլի նպատակը	<p>Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել էլեկտրական մեքենաների տեղադրման, ամրացման, էլեկտրամոնտաժի մասին գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ: Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի էլեկտրական մեքենաների մոնտաժի համար անհրաժեշտ գործիքները, սարքավորումները ճանաչելու և մոնտաժման աշխատանքներ իրականացնելու կարողություններ և հմտություններ:</p>
Մոդուլի տևողությունը	<p>36 ժամ</p> <p>Տեսական ուսուցում 6 ժամ</p>

	Գործնական պարապմունք 30 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը յուրացնելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ՄԷՏԾ-ԷՆՓ-3-14-004 «Էլեկտրատեխնիկական աշխատանքների կատարման համար օգտագործվող գործիքների և սարքերի կիրառման հմտություններ» մոդուլը
Ուսումնառության արդյունքներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ներկայացնել էլեկտրական մեքենայի մոնտաժային աշխատանքների հաջորդականության պլանավորումը, 2) Կատարել էլեկտրական մեքենայի մոնտաժում, 3) Ներկայացնել էլեկտրական մեքենայի փորձարկումը:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել էլեկտրական մեքենայի մոնտաժային աշխատանքների հաջորդականության պլանավորումը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է բացատրում մոնտաժման գծագրերը, 2) ճիշտ է ներկայացնում մոնտաժման էլեկտրական սխեման, 3) ճիշտ է ընտրում մոնտաժային գործիքները, ստուգիչ և չափիչ սարքերը, 4) ճիշտ է պահպանում անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական հանձնարարություն կատարելու հիման վրա: Հարց ու պատասխանի միջոցով ստուգվելու է էլեկտրական մեքենաների մոնտաժման հետ կապված գործընթացների բնագավառում սովորողի ընդհանուր իմացությունը, իսկ գործնական առաջադրանքով՝ մոնտաժման նախապատրաստական աշխատանքները կատարելու ուսանողի ձեռք բերած կարողությունները:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ էլեկտրական մեքենաների մոնտաժման նախապատրաստական աշխատանքների վերաբերյալ հասկացություններ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - էլեկտրական մեքենաների մոնտաժման էլեկտրական սխեմա,

	<ul style="list-style-type: none"> - մոնտաժային սխեմա, - էլեկտրական մեքենաների մոնտաժման գործիքներ, ստուգիչ և չափիչ սարքեր: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, էլեկտրական մեքենաներ, տեսաֆիլմեր, անհրաժեշտ գործիքներ, սարքեր, լաբորատոր ստենդ: Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 2 ժամ Գործնական աշխատանք 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Կատարել էլեկտրական մեքենայի մոնտաժում
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է տեղակայում էլեկտրական մեքենան, 2) ճիշտ է կիրառում մոնտաժային գործիքները, ստուգիչ և չափիչ սարքերը, 3) ճիշտ է կատարում էլեկտրական միացումները, 4) ճիշտ է կատարում միացումների նախնական ստուգումները, 5) ճիշտ է պահպանում անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը կատարվելու է գործնական առաջադրանքի միջոցով: Սովորողին կտրվեն մի շարք առաջադրանքներ՝ էլեկտրական մեքենաների ընտրել մոնտաժման գործիքները, ստուգիչ և չափիչ սարքերը, ըստ գծագրերի և սխեմայի տեղակայել էլեկտրական մեքենան, կատարել մեխանիկական և էլեկտրական միացումներ, կատարել միացումների նախնական ստուգումներ, գործարկել: Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի անսխալ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, տեսաֆիլմեր, էլեկտրական մեքենաներ, անհրաժեշտ գործիքներ, սարքեր, լաբորատոր ստենդ: Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Գործնական աշխատանք 12 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել էլեկտրական մեքենայի փորձարկումը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է կատարում փորձարկումը, 2) ճիշտ է պահպանում անվտանգության կանոնները,

	<p>3) ճիշտ է տալիս խորհրդատվություն սպառողներին,</p> <p>4) ճիշտ է լրացնում մոնտաժմանը առնչվող փաստաթղթերը,</p> <p>5) ճիշտ է ապահովում էլեկտրական մեքենայի հողանցումը:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումը կատարվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքի միջոցով: Սովորողին կտրվեն մի շարք առաջադրանքներ՝ ներկայացնել էլեկտրական մեքենայի փորձարկման հաջորդականությունը, կատարել էլեկտրական մեքենայի փորձարկում, տրամադրել խորհրդատվություն սպառողներին և ճիշտ լրացնել մոնտաժմանն առնչվող փաստաթղթերը, գործարկել:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> - էլեկտրական մեքենաների փորձարկման նախապատրաստական աշխատանքների վերաբերյալ հասկացություններ, - խորհրդատվություն սպառողներին, - փորձարկման ռեժիմներ, - մոնտաժմանը առնչվող փաստաթղթեր, - էլեկտրական մեքենայի հողանցում: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի անսխալ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, տեսաֆիլմեր, էլեկտրական մեքենաներ, անհրաժեշտ գործիքներ, սարքեր, լաբորատոր ստենդ: Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>Տեսական պարապմունք 4 ժամ</p> <p>Գործնական աշխատանք 10 ժամ</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄՊԱՍԱՐԿՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»	
Մոդուլի դասիչը	ՄԷՏՇ-ԷՆՓ-3-14-011
Մոդուլի նպատակը	<p>Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել էլեկտրական սարքավորումների տեխնիկական սպասարկման մասին գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ: Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի էլեկտրական սարքավորումների սպասարկման աշխատանքների</p>

	կարևորության, ռեժիմների, կազմի վերաբերյալ գիտելիքներ և սպասարկման կարողություններ:
Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ Տեսական ուսուցում 8 ժամ Գործնական պարապմունք 46 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը յուրացնելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ՄԷՏՇ-ԷՆՓ-3-14-004 «Էլեկտրատեխնիկական աշխատանքների կատարման համար օգտագործվող գործիքների և սարքերի կիրառման հմտություններ» մոդուլը:
Ուսումնառության արդյունքներ	1) Ներկայացնել էլեկտրական սարքավորումների տեխնիկական սպասարկման աշխատանքները ըստ անհրաժեշտության, տեսակների և ռեժիմների 2) Ներկայացնել էլեկտրական սարքավորումների տեխնիկական սպասարկման աշխատանքները ըստ սարքավորումների համակարգի 3) Ներկայացնել շահագործողներին տրամադրվող խորհրդատվությունը
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել էլեկտրական սարքավորումների տեխնիկական սպասարկման աշխատանքները ըստ անհրաժեշտության, տեսակների և ռեժիմների
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում տեխնիկական սպասարկման աշխատանքների կարևորությունը, 2) ճիշտ է ներկայացնում տեխնիկական սպասարկման աշխատանքների կազմը՝ ըստ սարքավորման համակարգի, 3) ճիշտ է ներկայացնում տեխնիկական սպասարկման աշխատանքների ռեժիմները՝ ըստ սարքավորման համակարգի, 4) ճիշտ է գնահատում կոնտակտային միացումների և հոսանքատար մասերի վիճակը, 5) ճիշտ է գնահատում շահագործման վիճակում էլեկտրական սարքավորման տեխնիկական բնութագրերը, 6) ճիշտ է պահպանում անվտանգության կանոնները:

<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է թեսթային առաջադրանքի և գործնական հանձնարարություն կատարելու հիման վրա: Թեսթային առաջադրանքով ուսանողին հանձնարարվելու է ըստ սարքավորումների տեսակների նշել տեխնիկական սպասարկման աշխատանքները և դրանց կատարման պարբերականությունը, իսկ գործնական հանձնարարության ժամանակ նա պետք է մեկնաբանի տեխնիկական սպասարկման աշխատանքների գրաֆիկը և տարբեր սարքավորումների վրա նշված կատարման չափանիշների սահմաններում իրականացնի տեխնիկական սպասարկման ոչ պակաս 3 գործողություն:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <p>ա/ էլեկտրական սարքավորումների տեխնիկական սպասարկման աշխատանքները</p> <ul style="list-style-type: none"> - սպասարկման գրաֆիկ, - սպասարկման աշխատանքների ռեժիմները, - կարգաբերում, - միացումների ստուգում (էլեկտրական, մեխանիկական): <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը թեսթային և գործնական առաջադրանքները կատարի ճիշտ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, տեսաֆիլմեր, անհրաժեշտ գործիքներ և նյութեր, չափիչ սարքեր: Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը</p>	<p>Տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ, Գործնական պարապմունք՝ 16 ժամ:</p>
<p>Ուսումնառության արդյունք 2</p>	<p>Ներկայացնել էլեկտրական սարքավորումների տեխնիկական սպասարկման աշխատանքները ըստ սարքավորումների համակարգի</p>
<p>Կատարման չափանիշներ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է կատարում տրանսֆորմատորի տեխնիկական սպասարկման աշխատանքները, 2) ճիշտ է կատարում էլեկտրական մեքենաների տեխնիկական սպասարկման աշխատանքները, 3) ճիշտ է կատարում էլեկտրական ապարատների տեխնիկական սպասարկման աշխատանքները, 4) ճիշտ է լրացնում տեխնիկական սպասարկմանը վերաբերող փաստաթղթերը,

	5) ճիշտ է պահպանում անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի միջոցով: Ուսանողը պետք է իրականացնի բոլոր տիպերի էլեկտրական սարքավորումների տեխնիկական սպասարկման աշխատանքներ և լրացնի համապատասխան փաստաթուղթը: Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները. ա/ էլեկտրական սարքավորման տեխնիկական սպասարկում ըստ համակարգի <ul style="list-style-type: none"> - սպասարկման գրաֆիկ, - սպասարկման ռեժիմներ, - սպասարկման պայմաններ, - միացումների ստուգում (էլեկտրական, մեխանիկական), - փորձարկման ռեժիմներ, - գերտաքացման հսկողություն: Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի ճիշտ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, տեսաֆիլմեր, անհրաժեշտ գործիքներ, նյութեր, չափիչ սարքեր: Ուսուցումը պետք է իրականացնել արհեստանոցում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	Տեսական պարապմունք 2 ժամ Գործնական աշխատանք 18 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել շահագործողներին տրամադրվող խորհրդատվությունը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է նախանշում խորհրդատվական ոլորտներն ըստ սարքավորումների խմբերի, 2) ճիշտ է ներկայացնում խորհրդատվական հարցերը ըստ սարքավորումների խմբերի, 3) ճիշտ է նախապատրաստում էլեկտրական սարքավորումները սեզոնային պայմաններին, 4) ճիշտ է տրամադրում խորհրդատվություն:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումը կատարվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական աշխատանքների միջոցով: Սովորողին կտրվեն մի շարք առաջադրանքներ՝ նախանշել խորհրդատվական ոլորտները ըստ սարքավորումների խմբերի, նախապատրաստել էլեկտրական սարքավորումները սեզոնային

	<p>պայմաններին, շահագործողներին տրամադրել ճիշտ խորհրդատվություն:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - խորհրդատվական ոլորտներն ըստ սարքավորումների խմբերի, - էլեկտրական սարքավորումների նախապատրաստում սեզոնային պայմաններին, - խորհրդատվության տրամադրում: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքը կատարի անսխալ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, տեսաֆիլմեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>Տեսական պարապմունք 2 ժամ</p> <p>Գործնական աշխատանք 12 ժամ</p>