

II. ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՅԻ ՊԼԱՆԸ

N	Առարկաների անվանումը և մոդուլները	Առեստավորում ըստ կիսամյակների			Ուսանողի ուսումնական բեռնվածությունը (ժամ)			Բաշխումն ըստ կուրսերի և կիսամյակների						
		Քնն.	Ստուգարք	Կուրսաշխ.	Պարտադիր յարանային բեռնվածություն			2-րդ կուրս		3-րդ կուրս		4-րդ կուրս		
					Ընդամենը	Այդ թվում		3-րդ կիս. 15 շաբ.	4-րդ կիս. 17 շաբ.	5-րդ կիս. 13 շաբ.	6-րդ կիս. 10 շաբ.	7-րդ կիս. 12 շաբ.	8-րդ կիս. 11 շաբ.	
1.	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀՈՒՄԱՆԻՏԱՐ, ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԳԻՏԱԿԱՆ ԵՎ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆԱԳԻՏԱԿԱՆ													
1	Հայոց լեզվի և խոսքի մշակույթի հիմունքներ		3;4տ		72	54	18		34	38				
2	Տնտեսագիտության հիմունքներ		6տ		54	44	6	4				54		
3	Քաղաքագիտության և սոցիոլոգիայի հիմունքներ		5տ		48	42		6			48			
4	Իրավունքի հիմունքներ		8տ		36	28	8							36
5	Պատմություն		7տ		54	48		6					54	
6	Ռուսաց լեզու		3;4տ		72	18	54		34	38				
7	Օտար լեզու		3;4տ		72	16	56		34	38				
8	Լանդշաֆտագիտության և էկոլոգիայի հիմունքներ		6տ		36	22	14					36		
9	Քաղաքացիական պաշտպանություն և արտակարգ իրավիճակների հիմնահարցեր		5տ		18	14	4				18			
10	Ֆիզիկական կուլտուրա		3-7;8տ		156	10	146		30	34	26	20	24	22
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ				618	296	306	16	132	148	92	110	78	58
2.	ԱՌԱՆՑՔԱՅԻՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ													
1	Հաղորդակցություն		6տ		54	18	36					54		
2	Անվտանգություն և առաջին օգնություն		3տ		36	12	24		36					
3	Համակարգչային օպերատորություն		3տ		36	4	32		36					
4	Աշխատանքային գործունեության ընդհանուր հմտություններ		8տ		42	12	30							42
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ				168	46	122		72			54		42
3.	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ													
1	Գծագրության հմտություններ		3տ		48	8	40		48					

2	Համակարգչային ծրագրերի կիրառումը նախագծման աշխատանքներում		4տ		36	4	32			36				
3	Տեխնիկական մեխանիկայի հիմունքներ		4տ		54	38	16			54				
4	Ընդհանուր էլեկտրատեխնիկա և էլեկտրոնիկայի հիմունքներ		5տ		54	24	30				54			
5	Հիդրավիկայի, ջերմատեխնիկայի և աերոդինամիկայի հիմունքներ		3տ		72	54	18		72					
6	Ներքին ջեռուցման, օդափոխման, օդի լավորակման, ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերում, սանիտարատեխնիկական սարքավորումներում և մոնտաժման աշխատանքներում օգտագործվող գործիքներն ու սարքավորումները		3տ		72	24	48		72					
7	Ներքին ջեռուցման, օդափոխման, օդի լավորակման, ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերի, սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքներում օգտագործվող նյութերը		3տ		72	30	42		72					
8	Ջեռուցման ներքին համակարգերի մոնտաժման աշխատանքների տեխնոլոգիայի հիմունքներ		3տ		72	26	46		72					
9	Օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների տեխնոլոգիայի հիմունքներ		4տ		72	28	44			72				
10	Ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի մոնտաժման աշխատանքների տեխնոլոգիայի հիմունքներ		4տ		54	20	34			54				
11	Սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքների տեխնոլոգիայի		4տ		24	8	16			24				

	հիմունքներ												
12	Մոնտաժային և նորոգման աշխատանքների ծավալի հաշվարկ, նախահաշվի կազմում	4տ		36	12	24			36				
13	Եռակցում և զոդում	5տ		72	16	56				72			
14	Ստանդարտացում, չափագիտություն և համապատասխանության գնահատում	4տ		42	24	18			42				
15	Աշխատանքի անվտանգություն	5տ		36	12	24				36			
16	Կազմակերպության և առանձին ստորաբաժանումների աշխատանքի կազմակերպում	7տ		48	30	18						48	
17	Կազմակերպության էկոնոմիկա և կառավարում	7;8տ		72	36	36						36	36
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ			936	394	542			336	318	162		84 36
4.	ՀԱՏՈՒԿ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ												
1	Ջեռուցման ներքին համակարգերի նախագծման հմտություններ	4տ		72	20	52			72				
2	Ջեռուցման ներքին համակարգի խողովակաշարի մոնտաժման հմտություններ	5տ		42	14	28				42			
3	Ջեռուցման ներքին համակարգի սարքավորումների մոնտաժման հմտություններ	5տ		42	10	32				42			
4	Անհատական ջեռուցման համակարգերի մոնտաժման հմտություններ	5տ		72	26	46				72			
5	Ջեռուցման ներքին համակարգերի նորոգման հմտություններ	6տ		54	12	42					54		
6	Ջեռուցման ներքին համակարգերի շահագործման հմտություններ	6տ		54	22	32					54		
7	Օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի նախագծման հմտություններ	7տ		72	20	52						72	
8	Օդափոխության համակարգերի մոնտաժման հմտություններ	7տ		72	26	46						72	

9	Օդի լավորակման համակարգերի մոնտաժման հմտություններ		7տ		72	26	46						72	
10	Օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի նորոգման հմտություններ		8տ		72	24	48							72
11	Օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի շահագործման հմտություններ		8տ		48	18	30							48
12	Ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի նախագծման հմտություններ		4տ		72	20	52			72				
13	Ջրամատակարարման ներքին համակարգերի մոնտաժման հմտություններ		5տ		48	18	30				48			
14	Ջրահեռացման ներքին համակարգերի մոնտաժման հմտություններ		6տ		48	18	30					48		
15	Սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման հմտություններ		7տ		54	22	32						54	
16	Ներքին ջեռուցման, ջրամատակարարման, ջրահեռացման, օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի, սանիտարատեխնիկական սարքավորումների փորձարկում		8տ		72	16	56							72
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ				966	312	654			144	204	156	270	192
5.	ԸՆՏՐՈՎԻ		6տ; 8տ		90							36		54
	ՊԱՀՈՒՍԱՅԻՆ ԺԱՄԵՐ				30					2	10	4		14
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ				2808	1048	1624	16	540	612	468	360	432	396
	ԽՈՐՀՐԴԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ				300									
	Շաբաթվա ժամերի քանակը								36	36	36	36	36	36

IV. ՆԱԽԱՍԻՐԱԿԱՆ ԱՌԱՐԿԱՆԵՐ				N	VII. ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԿԱԲԻՆԵՏՆԵՐԻ, ԼԱՌՈՐԱՏՈՐԻԱՆԵՐԻ ԵՎ ԱՐՇԵՍԱՆՈՑՆԵՐԻ ՑԱՆԿԸ
1	Ընտանեկան կյանքի նախապատրաստում				ԿԱԲԻՆԵՏՆԵՐ
2	Տարիքային հոգեբանություն			1	հումանիտար և սոցիալ տնտեսագիտական առարկաների
				2	տնտեսագիտության և կառավարման
				3	օտար լեզուների
				4	գծագրության
	V. ՊՐԱԿՏԻԿԱ	Կիսամյակ	Շաբաթ	5	սարքավորումների և գործիքների
1	Ուսումնական	3;4;5;6;7	14	6	նյութագիտության
2	Մասնագիտական	5;6;7	12	7	անհատական համակարգիչների
3	Նախաավարտական	8	3	8	մոնտաժման աշխատանքների տեխնոլոգիայի
				9	ավարտական աշխատանքի կատարման
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ		29		ԼԱՌՈՐԱՏՈՐԻԱՆԵՐ
VI. ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԱՄՓՈՓԻՉ ԱՏԵՍԱՎՈՐՈՒՄ Ավարտական աշխատանքի կատարում մայիսի 11-ից մինչև հունիսի 21-ը Ավարտական աշխատանքի պաշտպանություն հունիսի 22-28-ը շրջանում					էլեկտրատեխնիկայի և էլեկտրոնիկայի
				2	մոնտաժման սարքավորումների
				ԱՐՇԵՍԱՆՈՑՆԵՐ	
				1	փականագործական աշխատանքների
				2	եռակցման և զոդման աշխատանքների
				ՄԱՐԶԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼԻ	
				1	Մարզադահլիճ
				2	Մարզահրապարակ

VIII. ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊԼԱՆԻ ՊԱՐԶԱԲԱՆՈՒՄՆԵՐ

- Ուսանողների գիտելիքների յուրացման մակարդակը ստուգելու, ինչպես նաև ուսումնառության արդյունավետությունը վերահսկելու նպատակով, հաստատության ուսումնամեթոդական խորհրդի որոշմամբ կարող են անցկացվել առանձին առարկաների/մոդուլների/ընթացիկ/միջանկյալ/ քննություններ, ստուգաքննություններ, ստուգողական աշխատանքներ: Ստուգաքննություններ, այդ թվում՝ տարբերակված, անցկացվում են առարկայի/մոդուլի/ համար սահմանված ժամերի հաշվին: Ըստ առարկաների/մոդուլների/ ստուգողական աշխատանքների թիվը հաստատում է ուսումնամեթոդական խորհուրդը: Քննությունների և ստուգաքննությունների անցկացման կարգը սահմանում է ՀՀ կրթության և գիտության նախարարությունը:
- Լաբորատոր աշխատանքների, օտար լեզուների, համակարգչային, գործնական, սեմինար, ֆիզիկական կուլտուրայի, ինչպես նաև ուսումնամեթոդական խորհրդի կողմից երաշխավորված 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 քոլեջի խորհուրդը, հաստատում՝ տնօրենը:
- Նախասիրական առարկաները, դրանց ծավալը և ուսուցման ժամկետը, բայց ոչ ավելի, քան շաբաթը 4 ժամ, որոշում է քոլեջը: Ամբիոնների, առարկայական /ցիկլային/ հանձնաժողովների կողմից ներկայացված նախասիրական առարկաների ծրագիրը հաստատում է քոլեջի ուսումնամեթոդական խորհուրդը:
- Ֆիզիկական կուլտուրայի առարկայական ծրագրով նախատեսված նյութը կարող է իրացվել նաև արտաուսումնական պարապմունքների տարբեր ձևերով՝ մարզական ակումբներում, սեկցիաներում, խմբակներում:
- 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 քոլեջը հաշվի է առնում յուրաքանչյուր տարվա աշխատանքային ժամանակացույցը կազմելիս:
- Ամբիոնների, առարկայական /ցիկլային/ հանձնաժողովների ներկայացրած խորհրդատվությունների անցկացման ձևը հաստատում է ուսումնամեթոդական խորհուրդը:
- Պետական կառավարման լիազորված մարմնի կողմից հանձնարարված փաստաթղթերի ուսումնասիրումը կատարվում է համապատասխան առարկաների ժամերի հաշվին:
- Պահուստային ժամերը տնօրինում է քոլեջը՝ 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. Քոլեջը, ելնելով անհրաժեշտությունից, կարող է ստեղծել լրացուցիչ կաթինետներ, մասնագիտացված լսարաններ:

ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ԱՂՈՐԴԱԳՈՒԹՅՈՒՆ>>

Մոդուլի դասիչը	ԱՀ-Հ-5-13-001
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	54 ժամ, որից տեսական ուսուցում 18 ժամ գործնական աշխատանք 36 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	1) ճիշտ է բացատրում հաղորդակցման անհրաժեշտությունը անձի ինքնադրսևորման և գործարար հաջողությունների

	<p>համար,</p> <p>2) ներկայացնում է շփման և անձնական հաղորդակցման ձևերը, բաղադրիչները,</p> <p>3) ներկայացնում է գործնական հաղորդակցման եղանակները, բաղադրիչները,</p> <p>4) շփման հնարավորությունը ուղղորդում է նպատակային հաղորդակցմանը,</p> <p>5) անձնական հատկանիշները օգտագործում է գործնական հաղորդակցության մեջ:</p>
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>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և առաջադրված իրավիճակում օգտագործում է հնարավորությունները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված հարցաշարեր, իրավիճակային խնդիրներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	Կիրառել ուղղակի հաղորդակցման ձևերը
Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում ուղղակի հաղորդակցման ձևերը,</p> <p>2) բանավոր հաղորդակցման ժամանակ վարում է զրույց, արձագանքում է հարցադրումներին,</p> <p>3) հանդես է գալիս հաղորդումներով և զեկույցներով՝ ներկայացնում է հստակ և նպատակային խոսք,</p> <p>4) ուղղակի հաղորդակցման ընթացքում հայտնում է տեսակետ, դրսևորում է հետաքրքրություններ, հաճոյախոսում է,</p>

	5) մասնակցում է քննարկումների և բանավեճերի, պահպանում է համագործակցության շարունակականությունը:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և իրավիճակային խաղերի միջոցով: 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: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին, խոսքը կառուցում է հստակ և նպատակային, կարողանում է արձագանքել ըստ իրավիճակի:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	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:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Կիրառել անուղղակի հաղորդակցման ձևերը
Կատարման չափանիշներ	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:
Գնահատման միջոցը	<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 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	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:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Ձևավորել և զարգացնել միջանձնային հաղորդակցում
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) նախաձեռնում է անձնական և աշխատանքային շփում՝ ըստ իրավիճակի և գրուցակցի կամ հասցեատիրոջ, 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,

	<p>5) ներգրավվում է երկխոսություններում, քննարկումներում, հայտնում է կարծիք, հիմնավորում է տեսակետներ,</p> <p>6) պահպանում և եզրափակում է երկխոսությունը,</p> <p>7) կարողանում է հաղորդակցվել՝ հաշվի առնելով իրավիճակը և ունկնդրի հետաքրքրությունները:</p>
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> <p>Արդյունիքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ընդհանուր առմամբ ճիշտ է կատարում հանձնարարությունները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված թեմաներ, սցենարներ, դերային խաղերի սցենարներ, հաղորդակցման տեխնիկական սարքեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 5	<p>Խթանել համագործակցության ձևավորումը, ստեղծել նախապայմաններ շարունակական գործընկերության համար</p>
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

	<p>համար,</p> <p>5) հաղորդակցման ընթացքում ձեռք է բերում վստահություն,</p> <p>6) ապահովում է հետադարձ կապի միջոցառումներ:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է գործնական աշխատանքների և իրավիճակային խաղերի միջոցով:</p> <p>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:</p> <p>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>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ընդհանուր առմամբ ճիշտ է կատարում հանձնարարությունները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված թեմաներ, սցենարներ, դերային խաղերի սցենարներ, հաղորդակցման տեխնիկական սարքեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԱՌԱՋԻՆ ՕԳՆՈՒԹՅՈՒՆ>>	
Մոդուլի դասիչը	ԱՀ-ԱԱՕ-5-13-001
Մոդուլի նպատակը	<p>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</p>

	դեպքում՝ անվտանգության միջոցառումներ իրականացնելու և առաջին օգնություն ցուցաբերելու կարողություններ
Մոդուլի տևողությունը	36 ժամ, որից տեսական ուսուցում 12 ժամ գործնական աշխատանք 24 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, 2) ըստ հիմնական բնագավառների ճիշտ է ներկայացնում անվտանգության կանոնների պահանջները, 3) ճիշտ է ներկայացնում տեխնոլոգիական սարքավորումների շահագործման անվտանգության կանոնները, 4) ճիշտ է ներկայացնում հրդեհային անվտանգության և հակահրդեհային պաշտպանության կանոնները, 5) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրաանվտանգության կանոնները, 6) ներկայացնում է անվտանգության կանոնների խախտման հետևանքները, պատասխանատվությունները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է թեստային առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողին կհանձնարարվի առնվազն 10 առաջադրանքով թեստ, որում նա պետք է ընտրի տվյալ իրավիճակի ճիշտ պատասխանը:

	<p>Ստորև ներկայացվում է արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները՝ անվտանգության հիմնական կանոնները՝ ըստ տարբեր մասնագիտական աշխատատեղերի, տեխնոլոգիական սարքավորումների շահագործման անվտանգության կանոնները, դրանց խախտման հետևանքները, պատասխանատվությունը,</p> <p>հրդեհային անվտանգության և հակահրդեհային պաշտպանության կանոնները, դրանց խախտման հետևանքները, պատասխանատվությունը,</p> <p>էլեկտրաանվտանգության կանոնները, դրանց խախտման հետևանքները, պատասխանատվությունը:</p> <p>կենցաղային հիմնական սարքերի անվտանգության կանոնները:</p> <p>Արդյունիքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը առաջադրանքը կատարում է ճիշտ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ անվտանգության կանոնների վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր, մասնագիտական գրականություն, նյութեր, մշակված թեմաներ:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ</p>
<p>Ուսումնառության արդյունք 2</p>	<p>Կազմակերպել կենցաղը և աշխատանքը սանիտարահիգիենիկ պահանջներին համապատասխան</p>
<p>Կատարման չափանիշներ</p>	<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>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կհանձնարարվի</p>

	<p>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՝ 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	<p>Կանխել հավանական վտանգները և վթարները, իրականացնել անվտանգության միջոցառումներ</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ներկայացնում է կենցաղային և արտադրական վթարների առաջացման պատճառները և հետևանքները, 2) ներկայացնում է արտադրական վթարների կանխման աշխատանքները, 3) ներկայացնում է առանձին խմբերի (հաշմանդամություն ունեցող անձինք, հղիներ, անչափահասներ և այլն) աշխատանքային առանձնահատուկ պայմանները և վտանգների կանխման սահմանված միջոցառումները, 4) ներկայացնում է կենցաղային և արտադրական վթարների ու դժբախտ պատահարների փաստաթղթային ձևակերպումների կարգը:
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</p>

	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:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 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
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ՕՊԵՐԱՏՈՐՈՒԹՅՈՒՆ>>	
Մոդուլի դասիչը	ԱՀ-ՀՕ-5-13-001
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) ծրագրերերը, կատարելագործել համացանցից օգտվելու կարողությունները և տեղեկատվական բազաների հետ նպատակային աշխատելու հմտությունները
Մոդուլի տևողությունը	36 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 32 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	<ol style="list-style-type: none"> 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, 6) բացում է առաջադրված թղթապանակը և ֆայլը, 7) օգտվում է պատուհանային մենյուի հիմնական հրամաններից, 8) ստեղծում է նոր թղթապանակ ու ֆայլ, պահպանում, բացում, փակում և տեղադրում է առաջադրված վայրում, 9) կատարում է փաստաթղթի տպագրում:
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	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ

	մասնագիտական գրականություն, համակարգիչ և համապատասխան ծրագրեր, համակարգչային օժանդակ տեխնիկական սարքեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Խմբագրել և ֆորմատավորել տեքստեր
Կատարման չափանիշներ	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	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կհանձնարարվի նախապատրաստել ծրագիրը՝ ըստ առաջադրանքի տեքստեր մուտքագրելու, ձևավորելու, խմբագրելու տեքստը հավելելու գործողություններ՝ առնվազն 3 հիմնական ծրագրում կատարելով նույն գործառույթը: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը հիմնականում ճիշտ է պատասխանում հարցերին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, համակարգիչ և համապատասխան ծրագրեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Պատրաստել և խմբագրել աղյուսակներ
Կատարման չափանիշներ	1) աղյուսակներ կազմելու համակարգչային ծրագրերը և դրանց կիրառումը ներկայացնում է, 2) առաջադրված չափերով կազմում է աղյուսակ և մուտքագրում տվյալներ,

	<p>3) աղյուսակում կատարում է ուղղումներ, լրացումներ, փոփոխություններ,</p> <p>4) աղյուսակի տվյալների մեջ ստեղծում է պարզ ֆունկցիոնալ կախվածություն:</p>
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	<p>Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, համակարգիչ և համապատասխան ծրագրեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 4	<p>Կատարել գրաֆիկական խմբագրում և նկարազարդում</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) գծագրում է գրաֆիկական օբյեկտներ՝ օգտագործելով նաև Autoshapes 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</p>

	<p>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 գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, համակարգիչ և համապատասխան ծրագրեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 5	<p>Համակարգչային ծրագրերով կազմակերպել ցուցադրություն</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ցուցադրական ծրագրերը և դրանց պատուհանի կառուցվածքը ճիշտ է ներկայացնում, 2) մուտքագրում է տեքստ, թվային արժեքներ և պարզ գործողություններ, 3) ներբեռնում է նկարներ, տեսանյութեր, անիմացիաներ, տվյալներ՝ աղյուսակի, գրաֆիկի տեսքով, 4) կարողանում է առաջադրված թեմայով պատրաստել ավարտուն փաստաթուղթ ցուցադրության համար, 5) ցուցադրում է պատրաստված տեղեկատվական նյութը:
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 նույն գործառույթը:</p> <p>Կառաջադրվի ազատ թեմայի ներկայացման համար պատրաստել ցուցադրություն և ներկայացնել՝ պահպանելով թեմայի տրամաբանական կապն ու հաջորդականությունը:</p>

	Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը հիմնականում ճիշտ է պատասխանում հարցերին և ամբողջությամբ ճիշտ է կատարում գործնական հանձնարարությունները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, համակարգիչ և համապատասխան ծրագրեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 6	Աշխատել համացանցում
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ներկայացնում է «համացանց» 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 ծրագիր՝ փնտրել առաջադրված տվյալները, ներբեռնել, օգտագործել և պահպանել տվյալներ: Կառաջադրվի որոշակի տեղեկատվություն փոխանցել սոցիալական կայքերի միջոցով կամ բաշխել ըստ հասցեականության:</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 գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, համակարգիչ և համապատասխան ծրագրեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ԱՀ-ԱԳՀ-5-13-001
Մոդուլի նպատակը	Մոդուլը նպատակաուղղված է աշխատանքային հիմնական իրավահարաբերությունների մասին իրազեկվածության բարձրացմանը, աշխատանք փնտրելու և գտնելու կարողությունների զարգացմանը, աշխատանքային գործունեության ընդհանուր կարողությունների և հմտությունների ձևավորմանը, ընթացիկ հաջողության հասնելու նախապայմանների ստեղծմանը, ինչպես նաև ցանկացած բնագավառում անհրաժեշտ աշխատանքային կուլտուրա և էթիկա դրսևորելու, ղեկավարի և գործընկերների հետ արդյունավետ հարաբերվելու կարողությունների, առաջացած աշխատանքային խնդիրներն ընկալելու և համապատասխան լուծումներ տալու կարողությունների ձևավորմանը:
Մոդուլի տևողությունը	42 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 30 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) փնտրի և գտնի աշխատանք, 2) հարմարվի աշխատանքային միջավայրին, ապահովի աշխատանքային դրական մթնոլորտ, 3) արդյունավետ աշխատի թիմում՝ պահպանելով էթիկայի նորմերը, 4) ներկայացնի աշխատանքում հաջողության հասնելու նախապայմանները:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների

	բավարար մակարդակի ապահովումն է:
Ուսումնառության արդյունք 1	Փնտրել և գտնել աշխատանք
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ներկայացնում է աշխատանքային իրավահարաբերությունների ձևավորման նախապայմանները, 2) կարողանում է փնտրել առկա աշխատատեղերի բազան, ուսումնասիրել և ընտրել հավանական աշխատատեղը (երը)՝ օգտագործելով աշխատանքի որոնման ժամանակակից միջոցները և տեխնոլոգիաները, 3) ճիշտ է կազմում գրավոր ինքնակենսագրություն (CV), 4) ներկայացնում է իր մասնագիտական ուժեղ կողմերը և հիմնավորում իր համապատասխանությունը, 5) ներկայացնում է աշխատանքի ընդունվելու, աշխատանքի փոփոխության և աշխատանքից ազատվելու հիմնական ընթացակարգերը:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր աշխատանքային իրավահարաբերություններ ծագման հիմքերի, կողմերի իրավունիքների և պարտականությունների, պայմանագրային հարաբերություններ ձևավորելու նախապայմանների, աշխատանքի ընդունվելու, աշխատանքի փոփոխության և աշխատանքից ազատվելու հիմնական ընթացակարգերի վերաբերյալ: Կհանձնարարվի փնտրել ուսանողի ապագա որակավորմանը համապատասխան հավանական աշխատատեղ(եր)՝ օգտվելով տարբեր բազաներից, վերլուծել հավաքագրված տվյալները և պլանավորել աշխատանքի ընդունվելու իր գործողությունները: Կառաջադրվի դերային խաղ, որի ընթացքում ուսանողը կկազմի ինքնակենսագրություն (CV) և կներկայացնի իր մասնագիտական ուժեղ կողմերը, կարող է հիմնավորել և լինել համոզիչ՝ տվյալ աշխատատեղում իր համապատասխանության հարցում:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին, կատարում է բոլոր հանձնարարությունները և առաջադրանքները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ աշխատանքային իրավահարաբերությունների վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր (աշխատանքային օրենսգիրք,

	պայմանագրեր և այլն), տեղեկատվական բազաներ (համակարգիչ, բուկլետներ և այլն), մասնագիտական գրականություն, նյութեր և իրավիճակային խնդիրներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Հարմարվել աշխատանքային միջավայրին, ապահովել աշխատանքային դրական մթնոլորտ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ներկայացնում է մասնագիտական գործունեության ոլորտում արտադրական միջավայրին ներկայացվող հիմնական պահանջները, 2) հիմնավորում է տվյալ աշխատանքով զբաղվելու իր պատրաստակամությունը և տրամադրվածությունը, 3) ներկայացնում է գործընկերների նկատմամբ հարգալից վերաբերմունքի և արդյունավետ հաղորդակցվելու օրինակներ, 4) առաջադրված իրավիճակում ցուցաբերում է պատրաստակամություն և պատասխանատվության դրսևորումներ, 5) ցուցաբերում է գործընկերոջը և ղեկավարին ուշադիր լսելու և հասկանալու կարողություններ:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր աշխատանքային կարգապահության, աշխատավայրի կառուցվածքի և ստորաբաժանումների, աշխատավայրի տեխնիկական պայմանների և աշխատանքային գործունեության ոլորտում արտադրական միջավայրին ներկայացվող այլ պահանջների վերաբերյալ: Կստեղծվի աշխատանքային պայմանական իրավիճակ, որի ընթացքում «նորանշանակ աշխատողը» պետք է կարողանա ցուցաբերել արդյունավետ հաղորդակցման կարողություն, շփվել գործընկերային միջավայրում, հաղթահարել տարբեր տրամադրվածություններ, որով հնարավոր կլինի գնահատել նոր աշխատակցի պատրաստակամությունը և պատասխանատվության զգացումը: Նշված իրավիճակում դիտարկվում է նաև ուսանողի ուշադիր լսելու և հասկանալու կարողությունները:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում բոլոր հանձնարարությունները:</p>

Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ աշխատանքային իրավահարաբերությունների և կանոնների վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր, մասնագիտական գրականություն, նյութեր և իրավիճակային խնդիրներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Արդյունավետ աշխատել թիմում՝ պահպանելով էթիկայի նորմերը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ներկայացնում է կազմակերպության նպատակները և դրա իրականացման գործում թիմային աշխատանքի և միջանձնային հարաբերությունների կարևորությունը, 2) ներկայացնում է թիմային աշխատանքի հիմնական սկզբունքները և խնդիրների լուծման մեթոդները, 3) դրսևորում է հարգալից և պատշաճ վերաբերմունք գործընկերների նկատմամբ՝ ըստ նրանց վարքագծի դրսևորման, 4) առաջադրում է լուծումներ գործընկերների շրջանում առաջացած խնդրահարույց իրավիճակներում, 5) կարողանում է առանձին իրավիճակներում գերադասել թիմային շահը անձնական շահից:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր կազմակերպության և թիմային նպատակի սահմանման, թիմային աշխատանքի հիմնական սկզբունքների և խնդիրների լուծման մեթոդների վերաբերյալ: Կստեղծվի աշխատանքային պայմանական իրավիճակ, որի ընթացքում ուսանողը, որպես աշխատակից, պետք է կողմնորոշվի աշխատանքային պարզ հարաբերություններում առաջացած բարեկամական կամ վիճահարույց իրավիճակներում՝ պահպանելով պատշաճությունը և հարգալից տոնը: Կառաջադրվի դերային խաղ, որի ընթացքում գործընկերների վարքագծերի տարբեր դրսևորումների պայմաններում ուսանողը առաջադրում է թիմային շահից ելնող լուծումներ: Վարքագծային դրսևորումների օրինակներ կարող են հանդիսանալ անձնական անհագալից վերաբերմունքը, աշխատանքային պարտականությունների կատարման թերացումները կամ անտարբերությունները, անձնական հատկանիշների

	<p>գերադրում կամ ստորադասում, թիմային զգացողության բացասական գերակայությունը և այլն:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին և կատարում բոլոր հանձնարարությունները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, մշակված նյութեր և իրավիճակային խնդիրներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Ներկայացնել աշխատանքում հաջողության հասնելու նախապայմանները
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) բացատրում է աշխատանքային կարգապահության և պատասխանատվության կարևորությունը աշխատանքային հաջողությունների հասնելու գործում, 2) բացատրում է մասնագիտական կարողությունների պարբերական կատարելագործման կարևորությունը աշխատանքային հաջողությունների հասնելու գործում, 3) բացատրում է նախաձեռնողականության և նպատակասլացության կարևորությունը աշխատանքային հաջողությունների հասնելու գործում, 4) ներկայացնում է աշխատանքային գործունեության ընթացքում ստորադասության և վերադասության հարաբերությունների պատշաճության կարևորությունը:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի գնահատումն իրականացվելու է հարց ու պատասխանի, թեստերի և գործնական առաջադրանքների միջոցով: Ուսանողին կտրվեն հարցեր աշխատանքային գործունեության ընթացքում կարգապահության, պատասխանատվության, մասնագիտական կարողությունների պարբերական կատարելագործման, նախաձեռնողականության և նպատակասլացության, ստորադասության և վերադասության հարաբերությունների պատշաճության կարևորության վերաբերյալ: Վարվելակերպի նշված կետերի կարևորության ընկալումը կդիտարկվի ուսանողի մոտ նաև գործնականում՝ ուսուցման գործընթացում:

	Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե ուսանողը ճիշտ է պատասխանում հարցերին, կատարում բոլոր հանձնարարությունները և դրսևորում է պատասխանատու վերաբերմունք ուսուցման գործընթացի նկատմամբ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Ուսումնառության ընթացքում կիրառվում է տեսական և գործնական ուսուցման եղանակները: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական գրականություն, նյութեր և իրավիճակային խնդիրներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ

ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ԳԾԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆԶՕՀ-5-13-001
Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել աշխատանքային գծագրեր կատարելու ընթացքում գծագրության տարրերը կիրառելու կարողություններ:
Մոդուլի տևողությունը	48 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 40 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չէ
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) կիրառի գծագրերի ձևավորման տարրերը, 2) կատարի երկրաչափական կառուցումներ, 3) գծագրի սահուն անցումներ և լծորդումներ, 4) գծագրի պրոյեկցիաներ և տարածական գծագրեր:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների

	բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Կիրառել գծագրերի ձևավորման տարրերը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ըստ առաջադրանքի ճիշտ է ընտրում թղթի ֆորմատը, 2) ճիշտ է ընտրում գծագրման մասշտաբը, 3) ճիշտ է կատարում շտամպի մակագրությունները, 4) ճիշտ է կատարում գծագրերի գրատեսակները, 5) ճիշտ է կատարում գծապատում, 6) ճիշտ է պատկերում պայմանական նշանակումները և չափագրումները, 7) ճիշտ է պատկերում սարքավորումների, փականների և այլ համալրող հանգույցների պայմանական նշանակումները, 8) պահպանում է գծագրման կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատելու համար ուսանողին հանձնարարվելու է կոնկրետ իրավիճակի համար ընտրել գծագրի ձևավորման տարրերը:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. գծագրական պարագաների տեսակները և բնութագրերը, գծագրական թղթի ընդունված ֆորմատներ, գծագրման ընդունված մասշտաբներ, կիրառվող պայմանական նշանակումներ և չափագրումներ, գծագրման ընդունված կանոնները:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքը կատարվել է բացարձակ ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ գծագրական պարագաների տեսականին, տեղեկատուներ, պատրաստի գծագրերի ցուցադրական նմուշներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	Կատարել երկրաչափական կառուցումներ

Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) գծատեսակները ճիշտ է գծում, 2) զուգահեռ և ուղղահայաց գծերը ճիշտ է կառուցում, 3) ուղիղների բաժանումը հատվածների ճիշտ է կատարում, 4) անկյունների բաժանումը մասերի ճիշտ է կատարում, 5) աղեղների բաժանումը մասերի ճիշտ է կատարում, 6) ճիշտ է կառուցում բազմանկյուններ, 7) ճիշտ է կառուցում տարբեր կորագծեր:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է կատարել առնվազն երեք տարբեր երկրաչափական կառուցումներ:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքը կատարվում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ գծագրական պարագաներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	<p>գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	<p>Գծագրել սահուն անցումներ և լծորդումներ</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) անցումների և լծորդումների տեսակները ճիշտ է ներկայացնում, 2) ճիշտ է կառուցում անմիջական անցումներ, 3) ճիշտ է կառուցում է սահուն անցումներ, 4) ճիշտ է կառուցում լծորդումներ:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է գծագրել անցումներ և լծորդումներ:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքը կատարվել է ճիշտ:</p>

Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ գծագրական պարագաներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Գծագրել պրոյեկցիաներ և տարածական գծագրեր
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է կառուցում կետի, գծի, հարթության պրոյեկցիան, 2) ուղիղների հարաբերական դիրքերը ճիշտ է որոշում, 3) դետալի գծագրերը տարբեր հարթություններում ճիշտ է պատկերում, 4) առաջադրված դետալների և հանգույցների կտրվածքները տարբեր հարթություններում ճիշտ է պատկերում, 5) ճիշտ է կատարում տարածական գծագիր:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է գծագրել դետալի պրոյեկցիա և կատարել տարածական գծագիր: Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքը կատարվել է ճիշտ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ գծագրական պարագաներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՀԱՄԱԿԱՐԳԶԱՅԻՆ ԾՐԱԳՐԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐՈՒՄ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆԶՕՀ-5-13-002
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է նախագծման աշխատանքներ կատարելու ընթացքում համակարգչային ծրագրերը կիրառելու և դրանց հնարավորություններից օգտվելու բնագավառում ուսանողի մոտ ձևավորել բավարար գործնական հմտություններ

Մոդուլի տևողությունը	36 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 32 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ԱՀ-ՀՕ-5-13-001 «Համակարգչային օպերատորություն» և ՆՋՕՀ-5-13-001 «Գծագրության հմտություններ» մոդուլները
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի համակարգչային նախագծման կիրառական ծրագրերի հնարավորությունները և առավելությունները, 2) կատարի նախագծային աշխատանքներ համապատասխան ծրագրերով:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել համակարգչային նախագծման կիրառական ծրագրերի հնարավորությունները և առավելությունները
Կատարման չափանիշներ	1) նախագծման աշխատանքներում կիրառվող համակարգչային ծրագրերը ճիշտ է ներկայացնում, 2) ծրագրերի առանձնահատկությունները ճիշտ է բնութագրում, 3) ծրագրերի աշխատանքային հնարավորությունները ճիշտ է ներկայացնում, 4) տվյալները ճիշտ է մուտքագրում, 5) ծրագրերի աշխատանքային գործիքների կազմը և հնարավորությունները ճիշտ է ներկայացնում, 6) աշխատանքային գործիքներից ճիշտ է օգտվում, 7) արխիվային պատկերներից և բլոկներից ճիշտ է օգտվում:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Հարց ու պատասխանի միջոցով ստուգվելու է համակարգչային նախագծման կիրառական ծրագրերի բնագավառում ուսանողի իմացությունը, իսկ գործնական առաջադրանքով նա ցուցադրելու է ուսուցանվող ծրագիրը կիրառելու իր

	<p>ունակությունը:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողն ընդհանուր առմամբ բավարար մակարդակ է ապահովում:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր: Պարապմունքներն անց է կացվելու անհատական համակարգիչների կաբինետում:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	<p>Կատարել նախագծային աշխատանքներ համապատասխան ծրագրերով</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է պատկերում նախագծի հիմքը, 2) հիմքի վրա փոփոխությունները ճիշտ է կատարում, 3) ամբողջական գծագիրը ճիշտ է ֆորմատավորում, 4) տարբեր ծրագրերի միջև տեղեկությունների փոխանակումը ճիշտ է կատարում:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է համակարգչային համապատասխան ծրագրով կատարել նախագծման աշխատանք, ստացված հիմքի վրա անել փոփոխություններ:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքը ճիշտ է կատարվում:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է գործնական պարապմունքների միջոցով, անհատական համակարգիչների կաբինետում:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	<p>գործնական աշխատանք՝ 22 ժամ</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԵԽԱՆԻԿԱՅԻ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆՋՕՀ-5-13-003

Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է տեխնիկական մեխանիկայի բնագավառում ուսանողի մոտ ձևավորել տեսական և գործնական գիտելիքների հենք՝ մասնագիտական խնդիրների լուծման ընթացքում կիրառելու և հիմնավոր որոշումներ ընդունելու համար:
Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 38 ժամ գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ԱՀ-ԱԱՕ-5-13 <<Անվտանգություն և առաջին օգնություն>> մոդուլը
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի ստատիկայի հասկացությունները, 2) ներկայացնի կինեմատիկայի հասկացությունները, 3) ներկայացնի նյութերի դիմադրության հաշվարկային մեթոդները, 4) կատարի ամրության հաշվարկներ, 5) ներկայացնի մեքենաներում և մեխանիզմներում կիրառվող փոխանցումների հիմնական տեսակները:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել ստատիկայի հասկացությունները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում ստատիկայի աքսիոմները, 2) ճիշտ է բացատրում հարթ և տարածական ուժահամակարգերի հավասարակշռության պայմանները, 3) ճիշտ է ներկայացնում ամրացումների տեսակները, 4) հեծանի հարթ ծռման դեպքում հակազդումները ճիշտ է որոշում, 5) ճիշտ է ներկայացնում ծողային համակարգերի տեսակները,

	6) ձողերում լարումները և համակարգի հենարանային հակազդումները ճիշտ է որոշում:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է հարց ու պատասխանի և գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Հարց ու պատասխանի միջոցով ստուգվելու է ստատիկայի հիմնական հասկացությունների և բնութագրիչների մասին ընդհանուր գիտելիքները, իսկ գործնական առաջադրանքով ուսանողին հանձնարարվելու է կատարել որոշակի ցուցանիշների հաշվարկներ:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>ստատիկայի բնութագրիչներն ու դրսևորումները</p> <ul style="list-style-type: none"> - մեկ կետում հատվող ուժերի հարթ ուժային համակարգեր, - տարածական ուժային համակարգ, - տարածական ուժային համակարգի հավասարակշռություն, - բարակ ձողերից բաղկացած մարմնի ծանրության կենտրոնի որոշում, - պարզ երկրաչափական մարմինների ծանրության կենտրոնի որոշում: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը հարցերին ընդհանուր առմամբ պատասխանի և գործնական հանձնարարականը կատարի ճիշտ: Թույլատրվում է որոշակի բացթողումներ և անճշտություններ</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, ցուցադրական նյութեր: Հնարավորության դեպքում ցանկալի է ուսուցումն իրականացնել կաբինետային պայմաններում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել կինեմատիկայի հասկացությունները
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է բացատրում կինեմատիկայի հիմնական հասկացությունները, 2) ճիշտ է ներկայացնում կինեմատիկայի հիմնական հավասարումները,

	<p>3) ճիշտ է ներկայացնում պինդ մարմնի կինեմատիկայի հիմնական հավասարումները,</p> <p>4) համապատասխան իրավիճակներում ճիշտ է կիրառում կինեմատիկայի հավասարումները:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է հարց ու պատասխանի և թեսթային հանձնարարություն կատարելու հիման վրա:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Սարքերում կինեմատիկայի երևույթների դրսևորումներն ու բնութագրիչները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - իներցիայի մոմենտ, - դինամիկ մոմենտ, - թափքի մոմենտ, - հակազդող ուժ, - պտտման անկյունային արագություն, - զանգված, - արագացում, - իներցիայի շառավիղ, - ծանրության կենտրոն: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը հարցերին ընդհանուր առմամբ պատասխանի ճիշտ: Թույլատրվում է որոշակի բացթողումներ և անճշտություններ: Թեսթային առաջադրանքը պետք է ընդհանուր առմամբ կատարվի ճիշտ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, ցուցադրական նյութեր: Հնարավորության դեպքում ցանկալի է ուսուցումն իրականացնել կաբինետային պայմաններում:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ</p>

Ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել նյութերի դիմադրության հաշվարկային մեթոդները
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում դեֆորմացիայի տեսակները, 2) ճիշտ է մեկնաբանում հեծանի կտրվածքի երկրաչափական պարամետրերը, 3) ճիշտ է կիրառում հեծանի կտրվածքի չափերի որոշման եղանակները ձգման-սեղմման, ծռման և ոլորման ժամանակ:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է խմբային քննարկման և գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Քննարկման ընթացքում բացահայտվելու է նյութերի դիմադրության, հիմնական վարկածների ու սկզբունքների, կառուցվածքների տարրերի տեսակների, հարթ պատկերների երկրաչափական բնութագրերի, առանցքային ձգման-սեղմման ձևերի, հարթ ծռման և ոլորման ձևերի բնութագրման ունակությունը, իսկ գործնական հանձնարարությամբ նրանք կատարելու են համապատասխան հաշվարկներ: <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - նյութերի դիմադրության հիմնական վարկածներն ու սկզբունքները, - կառուցվածքների տարրերի տեսակները, - արտաքին և ներքին ուժեր, - հատումների մեթոդը, լարումներ, - առանցքային ձգման-սեղմման ձևերը, բնութագրերը, - հարթ ծռման և ոլորման ձևերը, բնութագրերը: Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը քննարկումների ընթացքում ցուցաբերում է բավարար գիտելիքներ, իսկ հաշվարկները ընդհանուր առմամբ կատարում է ճիշտ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, ցուցադրական նյութեր, գործնական առաջադրանքների տարբերակների փաթեթներ:

Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Կատարել ամրության հաշվարկներ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) հավասարակշռության պայմանների կիրառմամբ ճիշտ է որոշում հեծանի կամ ձողի հենարանային հակազդումները և ստուգում ճշտությունը, 2) ճիշտ է որոշում հեծանի կամ ձողի ներքին ուժային գործոնների ֆունկցիաների տեսքերը և կառուցում դրանց էպյուրները, 3) ամրության պայմանի կիրառմամբ ճիշտ է ընտրում հատույթի տրված ձևի չափերը, 4) ստուգում է հատույթի չափերի բավարարությունը:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է խմբային քննարկումների և գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Քննարկման ընթացքում բացահայտվելու է հեծանի կամ ձողի հենարանային հակազդումների հաշվարկման և ստուգման մեթոդների, հեծանի կամ ձողի ներքին ուժային գործոնների ֆունկցիաների տեսքերի և դրանց էպյուրների կառուցման մեթոդների, հատույթի տրված ձևի չափերի ընտրման ձևերի, հատույթի չափերի բավարարության ստուգման ուսանողի ունակությունը, իսկ գործնական հանձնարարության միջոցով կատարելու է ամրության հաշվարկներ:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - հեծանի կամ ձողի հենարանային հակազդումները, ստուգման մեթոդները, - հեծանի կամ ձողի ներքին ուժային գործոնների ֆունկցիաների տեսքերը և էպյուրների կառուցում դրանց, - հատույթի չափման մեթոդները, բավարարության պայմանը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը քննարկումների ընթացքում ցուցաբերում է բավարար գիտելիքներ, հաշվարկները կատարում է հիմնականում ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ օգտագործելով

	ուսումնական և մեթոդական նյութեր, գործնական առաջադրանքների փաթեթներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 5	Ներկայացնել մեքենաներում և մեխանիզմներում կիրառվող փոխանցումների հիմնական տեսակները
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է բացատրում մեխանիկական փոխանցումների հիմնական տեսակները, 2) ճիշտ է դասակարգում մեխանիկական փոխանցումները, 3) ճիշտ է բացատրում ատամնանիվային փոխանցումների տեսակները, 4) տարբերակում է ատամնանիվային փոխանցումների հիմնական տարրերը, 5) ճիշտ է մեկնաբանում ատամնանիվային փոխանցումների երկրաչափական պարամետրերը, 6) ճիշտ է բացատրում փոկային և շղթայական փոխանցումների տեսակները, 7) տարբերակում է փոկային և շղթայական փոխանցումների հիմնական տարրերը, 8) ճիշտ է մեկնաբանում փոկային և շղթայական փոխանցումների երկրաչափական պարամետրերը:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է հարց ու պատասխանի հիման վրա: Հարց ու պատասխանի միջոցով ստուգվելու է մեխանիզմներում օգտագործվող փոխանցումների տեսակների և առանձնահատկությունների մասին ընդհանուր գիտելիքները:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>ա/ մեխանիզմներում օգտագործվող փոխանցման տեսակների բնութագրիչները</p> <ul style="list-style-type: none"> - փոխանցման հարաբերակցություն, - փոխանցման օղակ, - անկյունային արագությունների հարաբերություն, - շարժման փոխանցում, - պարզ փոխանցում,բարդ փոխանցում,

	<ul style="list-style-type: none"> - փոկանիվ, - անիվների տրամագիծ, աստամների թիվը: <p>բ/ կցորդիչների և ռեդուկտորի կիրառական առանձնահատկությունները</p> <ul style="list-style-type: none"> - տանող լիսեռ, - տարվող լիսեռ, - տանող լիսեռի պտտական շարժում, - մեխանիզմ, - շփման կցորդիչ, - Ֆեռոփոշային կցորդիչ, - ինդուկցիոն կցորդիչ, - հիստերեզիսային կցորդիչ, - սահմանային պտտական հաճախականություն, - անվանական մոմենտ, - մնացորդային մոմենտ, - արագ մաշվող դետալներ, - փոխանցման մոմենտ: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական կհամարվի, եթե ուսանողը հարցերին ընդհանուր առմամբ պատասխանի ճիշտ: Թույլատրվում է որոշակի բացթողումներ և անճշտություններ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է տեսական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, ցուցադրական նյութեր: Հնարավորության դեպքում ցանկալի է ուսուցումն իրականացնել կաբինետային պայմաններում</p>
Ուսուցման երաշխավորված	<p>տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ</p>

Ժամաքանակը	
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱ ԵՎ ԷԼԵԿՏՐՈՆԻԿԱՅԻ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆՁՕՀ-5-13-004
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողին անհրաժեշտ գիտելիքներ տալ էլեկտրական և մագնիսական դաշտերի, էլեկտրական շղթաների ու դրանց պարամետրերի չափման, սարքավորումներում օգտագործվող էլեկտրոնային հարմարանքների, էլեկտրոնային սարքերի կիրառման վերաբերյալ:
Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 24 ժամ գործնական աշխատանք՝ 30 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ԱՀ-ԱԱՕ-5-13 <<Անվտանգություն և առաջին օգնություն>> մոդուլը
Ուսումնառության արդյունքները	<p>Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) բացատրի էլեկտրական և մագնիսական դաշտերի առաջացումը և բնութագրերը, 2) ներկայացնի էլեկտրական շղթայի հիմնական հասկացությունները և հաշվարկի շղթայի պարամետրերը, 3) էլեկտրական շղթաներում կատարի էլեկտրական չափումներ, 4) բացատրի գծային էլեկտրական շղթաների անցումային պրոցեսները, 5) ներկայացնի էլեկտրոնային ապարատներում և կերպափոխիչներում օգտագործվող կիսահաղորդչային սարքերը, էլեկտրոնային սխեմաներն ու սարքերը
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Բացատրել էլեկտրական և մագնիսական դաշտերի առաջացումը և բնութագրերը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում էլեկտրական դաշտի առաջացումը,

	<p>2) ճիշտ է բացատրում մագնիսական դաշտի առաջացումը,</p> <p>3) ճիշտ է բացատրում էլեկտրական և մագնիսական դաշտերի բնութագրերը:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է հարց ու պատասխանի և թեստային հանձնարարություն կատարելու հիման վրա: Հարց ու պատասխանի միջոցով ստուգվելու է էլեկտրական և մագնիսական դաշտերի մասին ընդհանուր գիտելիքները, դրանց բնութագրիչները, իսկ թեստի միջոցով ուսանողին հանձնարարվելու է ըստ դաշտի տեսակի ընտրել դրա առաջացման հնարավոր պայմանները, յուրաքանչյուրի հիմնական բնութագրերը:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է արդյունքի ուսուցման ծրագրային հիմնական հասկացությունները.</p> <p>էլեկտրական դաշտի առաջացման պայմանները և հիմնական բնութագրերը. էլեկտրական լիցք, հոսանքի խտություն, հոսանքի ուժ, լարում, դիմադրություն, էլշու, էլեկտրական պոտենցիալ, էլեկտրական շղթա:</p> <p>Մագնիսական դաշտի առաջացման պայմանները և հիմնական բնութագրերը. մագնիս, կոճ, էլեկտրական հոսանք, ինդուկցիա, լարվածություն, մագնիսական թափանցելիություն, մշու, մագնիսական պոտենցիալ, մագնիսական հոսք, մագնիսական հաստատուն, մագնիսական շղթա:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը հարցերին ընդհանուր առմամբ ճիշտ պատասխան է տալիս, իսկ թեստային առաջադրանքը կատարում է առնվազն 70 տոկոս ճշտությամբ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ են ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, դաշտերի պատկերների բաշխվածության համակարգչային ծրագրային նյութեր, համակարգիչ, թվային պրոյեկտոր, ուսուցման տեխնիկական միջոցներ: Ուսուցումը նպատակահարմար է իրականացնել կաբինետային պայմաններում:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	<p>Ներկայացնել էլեկտրական շղթայի հիմնական հասկացությունները և հաշվարկել շղթայի պարամետրերը</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում հաստատուն հոսանքի էլեկտրական շղթայի հիմնական հասկացությունները,</p>

	<p>2) ճիշտ է ներկայացնում հաստատուն հոսանքի էլեկտրական շղթայի աշխատանքային ռեժիմները,</p> <p>3) ճիշտ է հաշվում հաստատուն հոսանքի էլեկտրական շղթայի պարամետրերը,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում փոփոխական հոսանքի միաֆազ և եռաֆազ էլեկտրական շղթաների հիմնական հասկացությունները,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում փոփոխական հոսանքի միաֆազ և եռաֆազ էլեկտրական շղթաների աշխատանքային ռեժիմները,</p> <p>6) ճիշտ է հաշվում փոփոխական հոսանքի միաֆազ և եռաֆազ էլեկտրական շղթաների պարամետրերը:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի կատարման հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է ըստ որոշակի նախնական տվյալների հաշվարկել հաստատուն հոսանքի և փոփոխական հոսանքի միաֆազ ու եռաֆազ էլեկտրական շղթաների հիմնական պարամետրերը:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է արդյունքի ուսուցման ծրագրային առանցքային հարցերը.</p> <p>Հաստատուն հոսանքի շղթայի հիմնական հասկացությունները և աշխատանքային ռեժիմները:</p> <p>Հաստատուն հոսանքի շղթայի հաշվարկային պարամետրերը, հաշվարկի համար անհրաժեշտ կախվածությունները:</p> <p>Փոփոխական հոսանքի միաֆազ և եռաֆազ շղթաների հիմնական հասկացությունները և աշխատանքային ռեժիմները:</p> <p>Փոփոխական հոսանքի միաֆազ և եռաֆազ շղթաների հաշվարկները:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքը հիմնականում կատարվում է ճիշտ, թույլատրելի է որոշակի պարամետրերի հաշվարկների բացթողումներ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր: Պարապմունքներն անց է կացվում անհրաժեշտ հագեցում ունեցող կաբինետում կամ լաբորատորիայում:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ</p>

Ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Էլեկտրական շղթաներում կատարել էլեկտրական չափումներ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) հաստատուն հոսանքի էլեկտրական շղթայի պարամետրերը ամբողջ շղթայում և առանձին տեղամասերում ճիշտ է չափում, 2) փոփոխական հոսանքի միաֆազ և եռաֆազ էլեկտրական շղթաների պարամետրերը ամբողջ շղթայում և առանձին տեղամասերում ճիշտ է չափում, 3) ճիշտ է չափում մագնիսական մեծությունները, 4) չափիչ սարքավորումների ռեժիմները ճիշտ է կարգավորում, 5) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական հանձնարարության հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է կատարել էլեկտրական և մագնիսական շղթաներում կատարել ոչ պակաս 4 մեծությունների չափումներ:</p> <p>Ստորև ներկայացվում է արդյունքի ուսուցման ծրագրային հիմնական հարցերը.</p> <p>Հաստատուն և փոփոխական հոսանքի ամբողջ շղթայում և առանձին տեղամասերում չափվող պարամետրերը. հոսանք; լարում; ակտիվ, ինդուկտիվ, ունակային և ռեակտիվ դիմադրություն; հզորություն:</p> <p>Մագնիսական մեծությունների չափվող պարամետրերը. մագնիսական հոսք, ինդուկցիա:</p> <p>Արդյունքի ձեռքբերումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքը կատարվում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է բավարար հագեցում ունեցող լաբորատոր պայմաններում, գործնական պարապմունքների միջոցով:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Բացատրել գծային էլեկտրական շղթաների անցումային պրոցեսները
Կատարման չափանիշներ	1) էլեկտրական շղթաներում անցումային պրոցեսների առաջացումը ճիշտ է ներկայացնում,

	2) տարբեր շղթաներում անցումային պրոցեսների գործնական կիրառման տեղը ճիշտ է ներկայացնում:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի յուրացումը գնահատվելու է ամփոփիչ հարց ու պատասխանի հիման վրա: Ստորև ներկայացվում է արդյունքի ուսուցման ծրագրային հիմնական հարցերը. Անցումային պրոցեսների առաջացման պայմանները և գործնական կիրառման տեղը տարբեր շղթաներում: Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե հարցերին ընդհանուր առմամբ ճիշտ պատասխան է տրվում:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական պարապմունքների միջոցով, օգտագործելով ուսումնական կաբինետի տեխնիկական հնարավորությունները:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 5	Ներկայացնել էլեկտրոնային ապարատներում և կերպափոխիչներում օգտագործվող կիսահաղորդչային սարքերը, էլեկտրոնային սխեմաներն ու սարքերը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ապարատներում էլեկտրոնային սարքերի կիրառման առավելությունը ճիշտ է բացատրում, 2) ապարատներում էլեկտրոնային սարքերի կիրառման թերությունները ճիշտ է բացատրում, 3) էլեկտրոնային ապարատներում և կերպափոխիչներում օգտագործվող կիսահաղորդչային սարքերի տեսակները ճիշտ է ներկայացնում, 4) կիսահաղորդչային սարքերի աշխատանքային բնութագրերը ճիշտ է բացատրում, 5) էլեկտրոնային ապարատներում և կերպափոխիչներում կիրառվող էլեկտրոնային սխեմաները ճիշտ է ներկայացնում, 6) էլեկտրոնային սխեմաների աշխատանքի սկզբունքը ճիշտ է բացատրում, 7) էլեկտրոնային ապարատներում և կերպափոխիչներում կիրառվող իմպուլսային և թվային սարքերը, նրանց աշխատանքի սկզբունքը ճիշտ է ներկայացնում:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է հարց ու պատասխանի և գործնական հանձնարարություն կատարելու հիման

	<p>վրա: Հարց ու պատասխանի միջոցով ստուգվում է արդյունքի շրջանակներում գիտելիքների յուրացման մակարդակը, իսկ գործնական առաջադրանքով ուսանողին հանձնարարվելու է առաջադրված էլեկտրոնային սխեմայում կատարել միացումներ:</p> <p>Ստորև ներակայացվում է արդյունքի ուսուցման ծրագրային հիմնական հարցերը.</p> <p>Էլեկտրոնային ապարատներում և կերպավորիչներում օգտագործվող կիսահաղորդչային սարքերի տեսակները:</p> <p>Էլեկտրական ապարատներում օգտագործվող էլեկտրոնային սարքերի կիրառման բնութագրիչները:</p> <p>Էլեկտրոնային ապարատներում և կերպավորիչներում կիրառվող էլեկտրոնային սխեմաները, սարքերը:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե հարցերին ընդհանուր առմամբ տրվում է ճիշտ պատասխաններ, իսկ գործնական առաջադրանքը կատարվում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով, օգտագործելով անհրաժեշտ ցուցադրական և ուսումնական նյութեր, տեխնիկական միջոցներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՀԻԴՐԱՎԼԻԿԱՅԻ, ՋԵՐՄԱՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ԵՎ ԱԵՐՈԴԻՆԱՄԻԿԱՅԻ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆՋՕՀ-5-13-005
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողին տեսական և գործնական գիտելիքներ տալ հիդրավլիկայի, ջերմատեխնիկայի և աերոդինամիկայի հիմունքների վերաբերյալ: Մոդուլը նախատեսված է այն անձանց համար, ովքեր տարբեր կազմակերպություններում, ինչպես նաև անհատական աշխատանքային գործունեության ընթացքում իրականացնելու են շենքերի և շինությունների ջեռուցման, ջրամատակարարման և ջրահեռացման, օդափոխության, օդի լավորակման ներքին համակարգերի նախագծման, մոնտաժման, շահագործման աշխատանքներ:
Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 54 ժամ

	գործնական աշխատանք՝ 18 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չէ
Ուսումնառության արդյունքները	<p>Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ներկայացնի հիդրավլիկայի հիմունքները, 2) ներկայացնի ջերմատեխնիկայի հիմունքները, 3) ներկայացնի աէրոդինամիկայի հիմունքները:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել հիդրավլիկայի հիմունքները
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում հիդրավլիկայի էությունը, խնդիրները և նպատակները, 2) ճիշտ է բացատրում հեղուկների ֆիզիկական հատկությունները, 3) ճիշտ է ներկայացնում հիդրոստատիկայի հիմնական հասկացությունները, 4) ճիշտ է ներկայացնում հիդրոդինամիկայի հիմնական հասկացությունները, 5) ճիշտ է բացատրում հիդրավլիկական դիմադրությունը, 6) ճիշտ է մեկնաբանում հեղուկների շարժման ռեժիմները, դրանց տեսակները և հատկությունները, 7) պարզ խողովակաշարերի հիդրավլիկական հաշվարկը ճիշտ է կատարում, 8) ճիշտ է բնութագրում պոպմերը և դրանց հիմնական բնութագրերը:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է խմբային ամփոփիչ քննարկման և գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Քննարկման ընթացքում բացահայտվելու է հիդրավլիկայի էության, խնդիրների և նպատակների ներկայացման, հեղուկների ֆիզիկական հատկությունները, հիդրոստատիկայի, հիդրոդինամիկայի հիմնական հասկացությունների, հիդրավլիկական դիմադրության բացատրման, հեղուկների շարժման ռեժիմների, դրանց տեսակների և հատկությունների մեկնաբանման ունակությունը, իսկ գործնական հանձնարարության միջոցով նրանք

	<p>ցուցադրելու են պարզ խողովակաշարերի հրդրավիկական հաշվարկի կատարման, պոմպերի և դրանց հիմնական պարամետրերի բնութագրման իրենց մակարդակը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - հիդրավիկայի էությունը, խնդիրները և նպատակները, - հեղուկների ֆիզիկական հատկությունները, - հիդրոստատիկայի հիմնական հասկացությունները, - հիդրոդինամիկայի հիմնական հասկացությունները, - հիդրավիկական դիմադրությունը, նրա էությունը, - հեղուկների շարժման ռեժիմները, դրանց տեսակները և հատկությունները, - պարզ խողովակաշարերի հրդրավիկական հաշվարկը, էությունը, հաշվարկային բանաձևեր, - պոմպեր, դրանց հիմնական բնութագրերը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը քննարկումների ընթացքում ցուցաբերում է բավարար գիտելիքներ, իսկ նորմատիվ տվյալներից և մեծություններից օգտվում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և տեղեկատվական նյութեր, շինարարական նորմերի տեղեկատուներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 18 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	<p>Ներկայացնել ջերմատեխնիկայի հիմունքները</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում ջերմատեխնիկայի էությունը, խնդիրները և նպատակները, 2) ճիշտ է մեկնաբանում ջերմունակության հասկացությունը, 3) ճիշտ է ներկայացնում թերմոդինամիկայի օրենքները, 4) ճիշտ է մեկնաբանում թերմոդինամիկական գործընթացները և դրանց կիրառումը,

	<p>5) ճիշտ է բացատրում ջերմության տարածման ձևերը,</p> <p>6) ջերմատեխնիկական մեծությունների հաշվարկները ճիշտ է կատարում:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է խմբային ամփոփիչ քննարկման և գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Քննարկման ընթացքում բացահայտվելու է ջերմատեխնիկայի էության, խնդիրների և նպատակների, ջերմունակության, թերմոդինամիկայի օրենքների ներկայացման, թերմոդինամիկական գործընթացների և դրանց կիրառման մեկնաբանման, ջերմության տարածման ձևերի բացատրման ունակությունը, իսկ գործնական հանձնարարության միջոցով նրանք ցուցադրելու են ջերմատեխնիկական մեծությունների հաշվարկների կատարման իրենց մակարդակը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ջերմատեխնիկայի էությունը, խնդիրները և նպատակները, - ջերմունակություն, - թերմոդինամիկայի օրենքները, - թերմոդինամիկական գործընթացները և դրանց կիրառումը, - ջերմության տարածման ձևերը, <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը քննարկումների ընթացքում ցուցաբերում է բավարար գիտելիքներ, իսկ նորմատիվ սվյալներից և մեծություններից օգտվում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և տեղեկատվական նյութեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 18 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել աէրոդինամիկայի հիմունքերը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում աէրոդինամիկայի էությունը, խնդիրները և նպատակները,

	<p>2) ճիշտ է բացատրում գազերի ֆիզիկական հատկությունները,</p> <p>3) իդեալական և իրական գազերը ճիշտ է մեկնաբանում,</p> <p>4) ներկայացնում է գազի վիճակի օրենքները,</p> <p>5) ներկայացնում է օդի շարժման հիմնական օրենքները,</p> <p>6) աէրոդինամիկական մեծությունների հաշվարկները ճիշտ է կատարում,</p> <p>7) ճիշտ է բնութագրում օդամուղերը, դրանց տեսակները և հիմնական հատկությունները:</p>
<p>Քննահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է խմբային ամփոփիչ քննարկման և գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Քննարկման ընթացքում բացահայտվելու է աէրոդինամիկայի էության, խնդիրների և նպատակների ներկայացման, գազերի ֆիզիկական հատկությունների բացատրման, իդեալական և իրական գազերի մեկնաբանման, գազի վիճակի օրենքների, օդի շարժման հիմնական օրենքների ներկայացման, օդամուղերի, դրանց տեսակների և հիմնական հատկությունների բնութագրման ունակությունը, իսկ գործնական հանձնարարության միջոցով նրանք ցուցադրելու են աէրոդինամիկական մեծությունների հաշվարկների կատարման իրենց մակարդակը: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - աէրոդինամիկայի էությունը, խնդիրները և նպատակները, - գազերի ֆիզիկական հատկությունները, - իդեալական և իրական գազերը, - գազի վիճակի օրենքները, - օդի շարժման հիմնական օրենքները, - օդամուղերը, դրանց տեսակները և հիմնական հատկությունները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը քննարկումների ընթացքում ցուցաբերում է բավարար գիտելիքներ, իսկ նորմատիվ տվյալներից և մեծություններից օգտվում է ճիշտ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ</p>

	ուսումնական և տեղեկատվական նյութեր, գործնական առաջադրանքների տարբերակներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	տեսական ուսուցում՝ 18 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՆԵՐՔԻՆ ՋԵՌՈՒՑՄԱՆ, ՕԴՎՓՈՒՄԱՆ, ՕԴԻ ԼԱՎՈՐԱԿՄԱՆ, ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ, ՋՐԱՇԵՌԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐՈՒՄ, ՍԱՆԻՏԱՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐՈՒՄ ԵՎ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐՈՒՄ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐՆ ՈՒ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆՋՕՀ-5-13-006
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողին բավարար գիտելիքներ տալ ներքին ջեռուցման, ջրամատակարարման, ջրահեռացման, օդափոխման, օդի լավորակման համակարգերում և սանիտարատեխնիկական սարքավորումների հետ օգտագործվող, դրանց մոնտաժման աշխատանքները կատարելու ընթացքում կիրառվող գործիքների ու սարքավորումների տեսակների, դրանց հնարավորությունների մասին, ինչպես նաև գործնական հմտություններ՝ դրանք շահագործելու բնագավառում
Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 24 ժամ գործնական աշխատանք՝ 48 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ԱՀ-ԱԱՕ-5-13 <<Անվտանգություն և առաջին օգնություն>> մոդուլը
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի համակարգերում օգտագործվող և մոնտաժման աշխատանքներում կիրառվող մեխանիկական գործիքներն ու սարքավորումները, 2) ներկայացնի համակարգերում օգտագործվող և մոնտաժման աշխատանքներում կիրառվող էլեկտրական գործիքներն ու սարքավորումները,

	3) ներկայացնի համակարգերում օգտագործվող և մոնտաժման աշխատանքներում կիրառվող էլեկտրոնային գործիքներն ու սարքավորումները:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել համակարգերում օգտագործվող և մոնտաժման աշխատանքներում կիրառվող մեխանիկական գործիքներն ու սարքավորումները
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) մեխանիկական գործիքների և սարքավորումների կազմը ճիշտ է ներկայացնում, 2) մեխանիկական քանդող գործիքները ճիշտ է բնութագրում, 3) մեխանիկական կտրող գործիքները ճիշտ է բնութագրում, 4) մեխանիկական ծակող գործիքները ճիշտ է բնութագրում, 5) մեխանիկական ձգող գործիքները ճիշտ է բնութագրում, 6) մեխանիկական էներգախնայող սարքավորումները ճիշտ է բնութագրում, 7) մեխանիկական չափող և չափող-կարգավորող գործիքներն ու սարքավորումները ճիշտ է բնութագրում, 8) մեխանիկական փակող և փակող-կարգավորող գործիքներն ու սարքավորումները ճիշտ է բնութագրում, 9) մեխանիկական գործիքներն ու սարքավորումները ճիշտ է կիրառում, 10) մեխանիկական սարքավորումների աշխատանքային ռեժիմները ճիշտ է կարգավորում, 11) կատարում է սարքավորումների տեխնիկական սպասարկման աշխատանքներ, 12) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է աշխատել համապատասխան գործիքներով, որի ընթացքում նա պետք է նաև կարգավորի աշխատանքի ռեժիմները, օգտագործելուց հետո գործիքներն ու սարքերը նախապատրաստի պահեստավորման համար: Նպատակահարմար է արդյունքի ձեռքբերումը գնահատել փուլերով՝ ըստ գործիքների ու սարքերի խմբերի

	<p>ուսուցման հաջորդականության:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - մեխանիկական գործիքների և սարքավորումների ընդհանուր նկարագիրը, տեսակները և օգտագործման ոլորտները, - մեխանիկական քանդող գործիքներ սարքավորումներ, տեսակները և կիրառման ձևերը, - մեխանիկական կտրող գործիքներ, տեսակները և կիրառման ձևերը, - մեխանիկական ծակող գործիքներ, տեսակները և կիրառման ձևերը, - մեխանիկական ձգող գործիքներ, տեսակները և կիրառման ձևերը, - մեխանիկական էներգախնայող սարքավորումներ, տեսակները և կիրառման ձևերը, - մեխանիկական չափող և չափող-կարգավորող գործիքներն ու սարքավորումներ, տեսակները և կիրառման ձևերը, - մեխանիկական փակող և փակող-կարգավորող գործիքներն ու սարքավորումներ, տեսակները և կիրառման ձևերը, - մեխանիկական գործիքներն ու սարքավորումներ, տեսակները և կիրառման ձևերը, - մեխանիկական սարքավորումների աշխատանքային ռեժիմները, կիրառման մեթոդները, - մեխանիկական սարքավորումների տեխնիկական սպասարկում, պահպանում, ստուգում : <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը սարքերն ու գործիքները ճիշտ է կիրառում, սպասարկման աշխատանքները կատարում է պահանջվող կազմով:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, ցուցադրական պատկերներ, տեսանյութեր, մեխանիկական գործիքների և սարքավորումների հավաքներ:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ</p>

Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել համակարգերում օգտագործվող և մոնտաժման աշխատանքներում կիրառվող էլեկտրական գործիքներն ու սարքավորումները
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) էլեկտրական գործիքների և սարքավորումների կազմը ճիշտ է ներկայացնում, 2) էլեկտրական քանդող գործիքները ճիշտ է բնութագրում, 3) էլեկտրական կտրող գործիքները ճիշտ է բնութագրում, 4) էլեկտրական ծակող գործիքները ճիշտ է բնութագրում, 5) էլեկտրական ձգող գործիքները ճիշտ է բնութագրում, 6) էլեկտրական չափող և չափող-կարգավորող գործիքներն ու սարքավորումները ճիշտ է բնութագրում, 7) էլեկտրական փակող և փակող-կարգավորող գործիքներն ու սարքավորումները ճիշտ է բնութագրում, 8) էլեկտրական գործիքներն ու սարքավորումները ճիշտ է կիրառում, 9) էլեկտրական գործիքների սարքավորումների աշխատանքային ռեժիմները ճիշտ է կարգավորում, 10) կատարում է գործիքների ու սարքավորումների տեխնիկական սպասարկման աշխատանքներ, 11) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է աշխատել էլեկտրական գործիքներով ու սարքավորումներով: Հանձնարարությունը պետք է հնարավորություն տա ստուգել նաև անհրաժեշտ գործիքը կամ սարքը ընտրելու, դրանք աշխատանքի նախապատրաստելու, աշխատանքից հետո հավաքելու գործընթացներում ուսանողի կարողությունները:</p> <p>Նպատակահարմար է արդյունքի ձեռքբերումը գնահատել փուլերով՝ ըստ գործիքների ու սարքավորումների խմբերի: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - էլեկտրական գործիքների և սարքավորումների ընդհանուր նկարագիրը, տեսակները և օգտագործման ոլորտները, - էլեկտրական քանդող գործիքներ սարքավորումներ, տեսակները և կիրառման ձևերը,

	<ul style="list-style-type: none"> - էլեկտրական կտրող գործիքներ, տեսակները և կիրառման ձևերը, - էլեկտրական ծակող գործիքներ, տեսակները և կիրառման ձևերը, - էլեկտրական ձգող գործիքներ, տեսակները և կիրառման ձևերը, - էլեկտրական չափող և չափող-կարգավորող գործիքներն ու սարքավորումներ, տեսակները և կիրառման ձևերը, - էլեկտրական փակող և փակող-կարգավորող գործիքներն ու սարքավորումներ, տեսակները և կիրառման ձևերը, - էլեկտրական սարքավորումների աշխատանքային ռեժիմները, կիրառման մեթոդները, - էլեկտրական սարքավորումների տեխնիկական սպասարկում, պահպանում, ստուգում : <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքները կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և տեղեկատու նյութեր, էլեկտրական գործիքների և սարքավորումների հավաքներ, ցուցադրական նյութեր և տեսանյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 18 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել համակարգերում օգտագործվող և մոնտաժման աշխատանքներում կիրառվող էլեկտրոնային գործիքներն ու սարքավորումները
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) էլեկտրոնային գործիքների և սարքավորումների կազմը ճիշտ է ներկայացնում, 2) էլեկտրոնային չափող և չափող-կարգավորող գործիքներն ու սարքավորումները ճիշտ է բնութագրում, 3) էլեկտրոնային փակող և փակող-կարգավորող գործիքներն ու սարքավորումները ճիշտ է բնութագրում, 4) էլեկտրոնային էներգախնայող սարքավորումները ճիշտ է բնութագրում, 5) էլեկտրոնային գործիքներն ու սարքավորումները ճիշտ է կիրառում, 6) էլեկտրոնային գործիքների ու սարքավորումների աշխատանքային ռեժիմները ճիշտ է կարգավորում, 7) կատարում է գործիքների ու սարքավորումների տեխնիկական սպասարկման աշխատանքներ,

	8) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է կիրառել, ինչպես նաև իրավիճակին համապատասխան ընտրել էլեկտրոնային գործիքներն ու սարքավորումները: Նպատակահարմար է գնահատումը կատարել փուլերով:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - էլեկտրոնային գործիքների և սարքավորումների ընդհանուր նկարագիրը, տեսակները և օգտագործման ոլորտները, - էլեկտրոնային չափող և չափող-կարգավորող գործիքներն ու սարքավորումներ, տեսակները և կիրառման ձևերը, - էլեկտրոնային փակող և փակող-կարգավորող գործիքներն ու սարքավորումներ, տեսակները և կիրառման ձևերը, - էլեկտրոնային էներգախնայող սարքավորումներ, տեսակները և կիրառման ձևերը, - էլեկտրոնային գործիքների ու սարքավորումների աշխատանքային ռեժիմները, կարգավորման մեթոդները, - գործիքների ու սարքավորումների տեխնիկական սպասարկում, պահպանում, ստուգում: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքը կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և տեղեկատու նյութեր, էլեկտրոնային գործիքների և սարքավորումների հավաքներ, ցուցադրական նյութեր, տեսանյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՆԵՐՔԻՆ ՋԵՌՈՒՑՄԱՆ, ՕԴՎՓՈՒՄԱՆ, ՕԴԻ ԼԱՎՈՐԱԿՄԱՆ, ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ, ՋՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ, ՍԱՆԻՏԱՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐՈՒՄ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԸ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆՋՕՀ-5-13-007

Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողին բավարար գիտելիքներ տալ ներքին ջեռուցման, ջրամատակարարման, ջրահեռացման, օդափոխման, օդի լավորակման համակարգերի և սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքներում օգտագործվող նյութերի տեսակների, դրանց հատկությունների մասին, ինչպես նաև ընդհանուր գործնական հմտություններ՝ համապատասխան իրավիճակներում նյութերի ընտրությունը ճիշտ կատարելու բնագավառում
Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 30 ժամ գործնական աշխատանք՝ 42 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ԱՀ-ԱԱՕ-5-13 <<Անվտանգություն և առաջին օգնություն>> մոդուլը
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի համակարգերի մոնտաժման աշխատանքներում օգտագործվող մետաղական նյութերը, 2) ներկայացնի համակարգերի մոնտաժման աշխատանքներում օգտագործվող ոչ մետաղական նյութերը, 3) ներկայացնի համակարգերի մոնտաժման աշխատանքներում օգտագործվող մեկուսիչ նյութերը:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել համակարգերի մոնտաժման աշխատանքներում օգտագործվող մետաղական նյութերը
Կատարման չափանիշներ	1) մետաղական նյութերի տեսականին ճիշտ է ներկայացնում, 2) մետաղյա խողովակները ճիշտ է բնութագրում, 3) մետաղյա թիթեղները ճիշտ է բնութագրում, 4) մետաղական ամրակները և այլ ամրացնող նյութերը ճիշտ է բնութագրում, 5) մետաղյա կցամասերը ճիշտ է բնութագրում,

	6) ըստ պայմանների մետաղական նյութերը ճիշտ է ընտրում:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի և թեստային առաջադրանքի հիման վրա:</p> <p>Գործնական առաջադրանքի միջոցով ստուգվելու է մետաղական նյութերը ճանաչելու և բնութագրելու ուսանողի մակարդակը, իսկ թեստի միջոցով նա ըստ առաջադրված պայմանների ընտրելու է անհրաժեշտ մետաղական նյութերի տեսակները:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - մետաղական նյութեր, նրանց հատկությունները և առանձնահատկությունները, - մետաղական խողովակներ, նրանց բնութագրերը, կիրառման ոլորտները, - մետաղյա թիթեղներ, նրանց բնութագրերը, կիրառման ոլորտները,, - մետաղական ամրակներ, նրանց բնութագրերը, կիրառման ոլորտները, - մետաղյա կցամասեր, նրանց բնութագրերը, կիրառման ոլորտները, <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքները կատարում է հիմնականում ճիշտ: Որոշ ոչ էական թերությունները թույլատրելի է:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, մետաղական նյութերի տեսակներ, դրանց վերաբերյալ տեղեկատուներ, շինարարական նորմերի տեղեկատուներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել համակարգերի մոնտաժման աշխատանքներում օգտագործվող ոչ մետաղական նյութերը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ոչ մետաղական նյութերի տեսականին ճիշտ է ներկայացնում, 2) ոչ մետաղական խողովակները ճիշտ է բնութագրում, 3) ոչ մետաղական ամրակները և այլ ամրացնող նյութերը ճիշտ է բնութագրում,

	<p>4) ոչ մետաղական կցամասերը ճիշտ է բնութագրում,</p> <p>5) ըստ պայմանների ոչ մետաղական նյութերը ճիշտ է ընտրում:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է թեստային և գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Թեստ միջոցով ուսանողին առաջադրվելու են իրավիճակներ, որոնց համար նա պետք է ընտրի առավել նպատակահարմար ոչ մետաղական նյութերը, իսկ գործնական հանձնարարությամբ նա պետք է ճանաչի ներկայացված ոչ մետաղական նյութերը, բնութագրի դրանք:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ոչ մետաղական նյութեր, նրանց հատկությունները և առանձնահատկությունները, - ոչ մետաղական խողովակներ, նրանց բնութագրերը, կիրառման ոլորտները, - ոչ մետաղյա թիթեղներ, նրանց բնութագրերը, կիրառման ոլորտները,, - ոչ մետաղական ամրակներ, նրանց բնութագրերը, կիրառման ոլորտները, - ոչ մետաղյա կցամասեր, նրանց բնութագրերը, կիրառման ոլորտները, <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքները հիմնականում կատարում է ճիշտ, թույլատրվում է որոշ ոչ էական թերություններ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, ոչ մետաղական նյութերի տեղեկատուներ, շինարարական նորմերի տեղեկատուներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	<p>Ներկայացնել համակարգերի մոնտաժման աշխատանքներում օգտագործվող մեկուսիչ նյութերը</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) մեկուսիչ նյութերի անհրաժեշտությունը ճիշտ է ներկայացնում,</p> <p>2) մեկուսիչ նյութերի տեսականին ճիշտ է ներկայացնում,</p>

	<p>3) ջերմամեկուսիչ նյութերը ճիշտ է բնութագրում,</p> <p>4) հիդրոմեկուսիչ նյութերը ճիշտ է բնութագրում,</p> <p>5) ձայնամեկուսիչ-խլացուցիչ նյութերը ճիշտ է բնութագրում,</p> <p>6) քփությունն ապահովող նյութերը ճիշտ է բնութագրում,</p> <p>7) հակակոռոզիոն նյութերը ճիշտ է բնութագրում,</p> <p>8) քսանյութերը ճիշտ է բնութագրում,</p> <p>9) ըստ իրավիճակների մեկուսիչ նյութերի ընտրությունը հիմնավոր է:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է ոչ պակաս 5 իրավիճակներում ընտրել մեկուսիչ նյութերը, հիմնավորել ընտրությունը և բնութագրել այդ նյութերը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - մեկուսիչ նյութեր, նրանց հատկությունները, տեսականին, կիրառման ժամանակակալից մեթոդները, - ջերմամեկուսիչ նյութեր, նրանց հատկությունները, տեսականին, կիրառման մեթոդները, - հիդրոմեկուսիչ նյութեր, նրանց հատկությունները, տեսականին, կիրառման մեթոդները, - ձայնամեկուսիչ-խլացուցիչ նյութեր, նրանց հատկությունները, տեսականին, կիրառման մեթոդները, - քփությունն ապահովող նյութեր, նրանց հատկությունները, տեսականին, կիրառման մեթոդները, - հակակոռոզիոն նյութեր, նրանց հատկությունները, տեսականին, կիրառման մեթոդները, - քսանյութեր, նրանց հատկությունները, տեսականին, կիրառման մեթոդները, <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքը կատարում է ճիշտ, հիմնավորում է ընտրությունը:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մեկուսիչ, ջերմամեկուսիչ, հիդրոմեկուսիչ, ձայնամեկուսիչ-խլացուցիչ, քփությունն ապահովող, հակակոռոզիոն</p>

	նյութերի, քսանյութերի տեսականի, նրանց բնութագրող մեծությունների տեղեկատուներ, շինարարական նորմերի տեղեկատուներ
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՋԵՌՈՒՑՄԱՆ ՆԵՐՔԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՅԻ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆՋՕՀ-5-13-008
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակը ջեռուցման համակարգերի նշանակության, դրանց մոնտաժային աշխատանքների իրականացման կարգի և կիրառվող տեխնոլոգիական լուծումների մասին ուսանողի մոտ անհրաժեշտ տեսական գիտելիքների և գործնական լուծումների հենքի ստեղծումն է: Դրանց ձեռք բերումով ուսանողը կարողանալու է գործնական իրավիճակներում առաջարկել և ընդունել հիմնավոր վճիռներ:
Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 26 ժամ գործնական աշխատանք՝ 46 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆՋՕՀ-5-13-005 <<Հիդրավլիկայի, ջերմատեխնիկայի և աերոդինամիկայի հիմունքներ>>, ՆՋՕՀ-5-13-006 <<Ներքին ջեռուցման, օդափոխման, օդի լավորակման, ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերում, սանիտարատեխնիկական սարքավորումներում և մոնտաժման աշխատանքներում օգտագործվող գործիքներն ու սարքավորումները>>, ՆՋՕՀ-5-13-007 <<Ներքին ջեռուցման, օդափոխման, օդի լավորակման, ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերի, սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքներում օգտագործվող նյութերը>> մոդուլները
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի շենքերի ջեռուցման կազմակերպման խնդիրները և առանձնահատկությունները,

	<p>2) ներկայացնի ջեռուցման ներքին համակարգերի տեխնիկական և շահագործողական ցուցանիշները, դրանց հաշվարկման կարգը,</p> <p>3) ներկայացնի ջեռուցման ներքին համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների փուլերը և կատարման հաջորդականությունը,</p> <p>4) ներկայացնի ջեռուցման ներքին համակարգի հանգույցների և կցամասերի միացման ձևերը, իրականացման կարգը:</p>
Մոդուլի գնահատման կարգը	<p>Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է</p>
Ուսումնառության արդյունք 1	<p>Ներկայացնել շենքերի ջեռուցման կազմակերպման խնդիրները և առանձնահատկությունները</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) ջեռուցման նշանակությունը շենքերի ներսում միկրոկլիմայի պահանջների ապահովման տեսանկյունից ճիշտ է ներկայացնում,</p> <p>2) ջեռուցման աշխատանքների ներկա առանձնահատկությունները ճիշտ է բնութագրում,</p> <p>3) ջեռուցման տեսակները ճիշտ է բնութագրում,</p> <p>4) ջեռուցման վերաբերյալ սանիտարահիգիենիկ նորմերը և դրանց աղբյուրները ճիշտ է ներկայացնում,</p> <p>5) ջեռուցման աշխատանքների համար կազմակերպությունների պատասխանատվությունը ճիշտ է ներկայացնում:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է խմբային ամփոփիչ քննարկման արդյունքների հիման վրա: Քննարկման ընթացքում բացահայտվելու է շենքերի ջեռուցման կազմակերպման խնդիրների և առանձնահատկությունների հարցերում կողմնորոշվելու և իրավիճակներին հիմնավոր գնահատականներ տալու ուսանողի մակարդակը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - շենքերի ներսում միկրոկլիմայի պահանջների ապահովման համակարգեր, - ջեռուցման համակարգերի մոնտաժման աշխատանքներ, նրանց ժամանակակից առանձնահատկությունները, - ջեռուցման համակարգերի տեսակներ, նրանց առանձնահատկությունները,

	<ul style="list-style-type: none"> - ջեռուցման վերաբերյալ սանիտարահիգիենիկ նորմերը և դրանց աղբյուրները, - ջեռուցման աշխատանքների համար աշխատակիցների և կազմակերպությունների պատասխանատվության շրջանակները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը քննարկումների ընթացքում ցուցաբերում է բավարար գիտելիքներ, հիմնավորում է իր եզրահանգումները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, շենքերի ջեռուցման տարբեր համակարգերի սխեմատիկ պատկերներ, այլ ցուցադրական նյութեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	<p>Ներկայացնել ջեռուցման ներքին համակարգերի տեխնիկական և շահագործողական ցուցանիշները, դրանց հաշվարկման կարգը</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) համակարգում օգտագործվող ջերմակրի ջերմաֆիզիկական հատկությունները բնութագրում է, 2) ջեռուցման ներքին համակարգում օգտագործվող ջերմակրի քանակը ճիշտ է հաշվում, 3) ջեռուցող սարքի ընտրված տեսակը և պարամետրերը հիմնավորում է, 4) մոնտաժվող ջեռուցող սարքերի մեկ կետում միացման նախընտրելի և առավելագույն քանակները ներկայացնում է, 5) ջեռուցվող շինության աշխարհագրական կողմնադրության ազդեցությունը գնահատում է, 6) ըստ շինության նշանակության ներսի օդի նախընտրելի ջերմաստիճանի ազդեցությունը գնահատում է, 7) ջեռուցվող շինությունում տեղակայված ջերմարտադրող այլ սարքերի թվի և հզորության ազդեցությունը գնահատում է, 8) տեղանքի դրսի օդի հաշվարկային ջերմաստիճանի ազդեցությունը գնահատում է, 9) ջեռուցման սեզոնում դրսի միջին ջերմաստիճանի ազդեցությունը գնահատում է,

	<p>10) ջերմակրի մատակարարման նախընտրելի ջերմաստիճանը սահմանում է,</p> <p>11) ջերմակրի հետադարձ ջերմաստիճանը հաշվում է,</p> <p>12) ջեռուցման համակարգի ընտրված սխեման հիմնավորում է,</p> <p>13) ջերմակրի տեղափոխման ընտրված սխեման հիմնավորում է,</p> <p>14) համակարգում օգտագործվող սարքավորումների տեխնիկական բնութագրերը հիմնավորում է:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է ըստ որոշակի ելակետային տվյալների հաշվել ջեռուցման համակարգի վերաբերյալ հիմնական ցուցանիշները, տվյալ պայմանների համար առաջարկել համակարգի սխեման:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ջեռուցման համակարգում օգտագործվող ջերմակրի տեսակները, ջերմաֆիզիկական հատկությունները, հաշվարկման մեթոդները, - ջեռուցող սարքի տեսակները, հատկությունները, առանձնահատկությունները, - մոնտաժվող ջեռուցող սարքերի միացման տեսակները, մեթոդները, առանձնահատկությունները, - ջեռուցվող շինության միկրոկլիմայի պարամետրերի վրա ազդող գործոնները, նրանց առանձնահատկությունները, - ջեռուցման սեզոնում ներսի և դրսի օդի ջերմաստիճաններ, - ջերմակրի մատակարարման և հետադարձ ջերմաստիճաններ, <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքը կատարում է ճիշտ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, ջեռուցման համակարգերի սխեմատիկ պատկերներ, ջեռուցող սարքավորումների և շինարարական նորմերի տեղեկատուներ:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ</p>

Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել ջեռուցման ներքին համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների փուլերը և կատարման հաջորդականությունը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ջեռուցման ներքին համակարգերի սխեմաները և դրանց առանձնահատկությունները ճիշտ է մեկնաբանում, 2) ջեռուցման ներքին համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների տեխնոլոգիական ամբողջությունը ճիշտ է նկարագրում, 3) ջեռուցման ներքին համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների քայլերը և հաջորդականությունը ճիշտ է բացատրում, 4) մոնտաժային աշխատանքների ընթացքում միջանկյալ ստուգումների և փորձարկումների մեխանիզմը ճիշտ է ներկայացնում, 5) մոնտաժային աշխատանքների քայլերի իրականացման տեխնոլոգիական գործընթացը բնութագրում է, 6) տեխնոլոգիական լուծումների հիմնավորումները ներկայացնում է:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է խմբային ամփոփիչ քննարկման հիման վրա: Քննարկման ընթացքում բացահայտվելու է ջեռուցման ներքին համակարգերի սխեմաների մեկնաբանման, ջեռուցման ներքին համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների տեխնոլոգիայի նկարագրման, ջեռուցման ներքին համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների քայլերի բացատրման, մոնտաժային աշխատանքների քայլերի իրականացման տեխնոլոգիական գործընթացի բնութագրման ուսանողի ունակությունը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ջեռուցման ներքին համակարգերի սխեմաները և դրանց առանձնահատկությունները, - ջեռուցման ներքին համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների տեխնոլոգիան, - ջեռուցման ներքին համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների քայլերը, - միջանկյալ ստուգումներ և փորձարկումներ, <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը քննարկումների ընթացքում ցուցաբերում է բավարար</p>

	գիտելիքներ և հիմնավորում է եզրահանգումները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, ջեռուցման համակարգերի վերաբերյալ տեղեկատուներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Ներկայացնել ջեռուցման ներքին համակարգի հանգույցների և կցամասերի միացման ձևերը, իրականացման կարգը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) խողովակների միացման ձևերը և դրանց առանձնահատկությունները բնութագրում է, 2) սարքավորումների միացման ձևերը և դրանց առանձնահատկությունները բացատրում է, 3) տեղակայումների ժամանակ ամրացումները և դրանց առանձնահատկությունները բացատրում է, 4) համակարգի մեկուսացումների անհրաժեշտությունը բացատրում է, 5) մեկուսացման աշխատանքների տեխնոլոգիական գործընթացը ճիշտ է նկարագրում, 6) համակարգի աշխատանքի անվտանգության ապահովման միջոցառումները ներկայացնում է, 7) միացման տեղամասերում նախատեսվող որոշակի նորմաների անհրաժեշտությունը հիմնավորում է, 8) չափող, կարգավորող և վերահսկող սարքերի միացման տեխնոլոգիական պահանջները ճիշտ է ներկայացնում, 9) միացման գործողությունները ճիշտ է կատարում, 10) գործիքներն ու սարքավորումները ճիշտ է կիրառում, 11) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության պահանջները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու և ամփոփիչ խմբային քննարկման հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է կատարել հանգույցների և կցամասերի միացման գործողություններ: Արդյունքի ձեռքբերումը կարող է գնահատվել ըստ աշխատանքների կատարման փուլերի: Խմբային քննարկման ընթացքում ստուգվում է որոշակի իրավիճակներում հիմնավոր լուծումներ առաջարկելու ուսանողի մակարդակը: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.

	<ul style="list-style-type: none"> - ջեռուցող սարքավորումների տեղակայում, խողովակների միացման ձևեր, դրանց առանձնահատկությունները, - սարքավորումների միացման ձևերը և դրանց առանձնահատկությունները, - տեղակայումների ժամանակ ամրացումները, դրանց առանձնահատկությունները, - համակարգի մեկուսացումների ձևերը, տեխնոլոգիական գործընթացը, - համակարգի աշխատանքի անվտանգության ապահովման միջոցառումները, - միացման տեղամասերում նախատեսվող որոշակի նորմաների անհրաժեշտությունը, - չափող, կարգավորող և վերահսկող սարքերի միացման տեխնոլոգիական պահանջները, <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքները կատարում է տեխնոլոգիական կանոններին համապատասխան, առաջարկվող լուծումները հիմնավորում է:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և տեղեկատվական նյութեր, կցամասերի և հանգույցների նմուշներ: Ցանկալի է ուսումնական պարապմունքներն անց կացնել արհեստանոցներում կամ շինարարական հրապարակում:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 20 ժամ</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՕԴԱՓՈԽՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՕԴԻ ԼԱՎՈՐԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՅԻ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆՁՕՀ-5-13-009
Մոդուլի նպատակը	<p>Այս մոդուլի նպատակը օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի նշանակության, դրանց մոնտաժային աշխատանքների իրականացման կարգի և կիրառվող տեխնոլոգիական լուծումների մասին ուսանողի մոտ անհրաժեշտ տեսական գիտելիքների և գործնական լուծումների հենքի ստեղծումն է: Դրանց ձեռք բերումով ուսանողը կարողանալու է գործնական իրավիճակներում առաջարկել և ընդունել հիմնավոր վճիռներ:</p>
Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝

	տեսական ուսուցում՝ 28 ժամ գործնական աշխատանք՝ 44 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆՋՕՀ-5-13-005 «Հիդրավլիկայի, ջերմատեխնիկայի և աերոդինամիկայի հիմունքներ», ՆՋՕՀ-5-13-006 «Ներքին ջեռուցման, օդափոխման, օդի լավորակման, ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերում, սանիտարատեխնիկական սարքավորումներում և մոնտաժման աշխատանքներում օգտագործվող գործիքներն ու սարքավորումները», ՆՋՕՀ-5-13-007 «Ներքին ջեռուցման, օդափոխման, օդի լավորակման, ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերի, սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքներում օգտագործվող նյութերը» մոդուլները
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի օդափոխության և օդի լավորակման միջոցառումների նշանակությունը և խնդիրները, 2) ներկայացնի օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի տեխնիկական և շահագործողական ցուցանիշները, դրանց հաշվարկման կարգը, 3) ներկայացնի օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների փուլերը և կատարման հաջորդականությունը, 4) ներկայացնի օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի մասերի միացման ձևերը, դրանց կիրառումը:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել օդափոխության և օդի լավորակման միջոցառումների նշանակությունը և խնդիրները
Կատարման չափանիշներ	1) օդափոխության միջոցառումների անհրաժեշտությունը ճիշտ է բացատրում, 2) օդի լավորակման էությունը ճիշտ է մեկնաբանում, 3) ըստ օբյեկտների նշանակության օդափոխության և օդի լավորակման առանձնահատկությունները հիմնավորում է,

	<p>4) ըստ կլիմայական պայմանների օդափոխության և օդի լավորակման առանձնահատկությունները հիմնավորում է,</p> <p>5) օդափոխության և օդի լավորակման վերաբերյալ նորմատիվ պահանջների անհրաժեշտությունը և աղբյուրները ճիշտ է ներկայացնում,</p> <p>6) օդափոխության և օդի լավորակման պահանջների պահպանման նկատմամբ հսկողություն իրականացնող կառույցները ճիշտ է ներկայացնում,</p> <p>7) օդափոխության և օդի լավորակման բնագավառում կազմակերպության պատասխանատվության ձևերը ճիշտ է ներկայացնում:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է խմբային ամփոփիչ քննարկման արդյունքների հիման վրա: Քննարկման ընթացքում բացահայտվելու է տարբեր պայմաններում և տարբեր նշանակության շենքերում օդափոխության և օդի լավորակման միջոցառումների կարևորության բնագավառում ուսանողի կողմնորոշվելու ունակությունը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները:</p> <p>Տարբեր կլիմայական պայմաններում և տարբեր նշանակության շենքերում միկրոկլիմայի և սանիտարական նորմաների ապահովման կարևորությունը: Օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի դերը և նշանակությունը: Կազմակերպությունների պատասխանատվությունը և հսկողության կազմակերպումը: Համակարգերի տարրերի նշանակությունը: Արդի մոտեցումները օդափոխության և օդի լավորակման բնագավառում:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը քննարկումների ընթացքում ցուցաբերում է բավարար և հիմնավորված գիտելիքներ, անում է տրամաբանված եզրահանգումներ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնամեթոդական նյութեր, սանիտարական և այլ նորմաների վերաբերյալ տեղեկատու նյութեր, ցուցադրական նյութեր:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ</p>

<p>Ուսումնառության արդյունք 2</p>	<p>Ներկայացնել օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի տեխնիկական և շահագործողական ցուցանիշները, դրանց հաշվարկման կարգը</p>
<p>Կատարման չափանիշներ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) համակարգերի տեխնիկական և շահագործողական ցուցանիշների կարևորությունը և կիրառման անհրաժեշտությունը ճիշտ է բնութագրում, 2) օդափոխության և օդի լավորակման տարածքի նշանակության առանձնահատկությունները ճիշտ է մեկնաբանում, 3) տարածքում միաժամանակ գտնվող մարդկանց թվի նշանակությունը ճիշտ է մեկնաբանում, 4) տարածքի համար օդի ծավալի ցուցանիշը և դրա կիրառումը ճիշտ է պարզաբանում, 5) ներածվող և արտածվող օդի ծավալների հարաբերակցության ցուցանիշը և դրա կիրառումը ճիշտ է պարզաբանում, 6) օդատարերում օդի ճնշման ցուցանիշը և դրա կիրառումը ճիշտ է մեկնաբանում, 7) աշխատանքային տարածքում օդի հոսքի արագության ցուցանիշը և դրա կիրառումը ճիշտ է պարզաբանում, 8) ներածվող օդի ջերմաստիճանի ցուցանիշը և դրա կիրառումը ճիշտ է պարզաբանում, 9) օդամուղի տեսակի ընտրությունը պայմանավորող գործոնները հիմնավորում է, 10) համակարգերի տեխնիկական և շահագործողական ցուցանիշների հաշվարկները ճիշտ է կատարում, 11) հաշվարկված ցուցանիշների մեծությունների գնահատումը ըստ գործող նորմերի ճիշտ է:
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է ըստ որոշակի ելակետային տվյալների հաշվել օդափոխության և օդի լավորակման համակարգի վերաբերյալ հիմնական ցուցանիշները:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի տեխնիկական և շահագործողական ցուցանիշները, դրանց բնութագրերը և կիրառման առանձնահատկությունները: Համակարգերի տեխնիկական և շահագործողական ցուցանիշների հաշվարկման կարգը և կիրառվող մեթոդաբանությունը:</p>

	Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ցուցանիշների հաշվարկները կատարվում է լրիվ և ճիշտ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական, մեթոդական և տեղեկատու նյութեր, հաշվարկների օրինակներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների փուլերը և կատարման հաջորդականությունը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների առանձնահատկությունները ճիշտ է բացատրում, 2) համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների քայլերը և հաջորդականությունը ներկայացնում է, 3) մոնտաժային աշխատանքների ընթացքում միջանկյալ ստուգումների և փորձարկումների մեխանիզմները ներկայացնում է, 4) համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների քայլերի տեխնոլոգիական գործընթացները ներկայացնում է, 5) մոնտաժային աշխատանքների տեխնոլոգիական լուծումների հիմնավորումները բացատրում է:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է խմբային ամփոփիչ քննարկումների հիման վրա: Քննարկման ընթացքում անդրադարձ է կատարվելու համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների կազմակերպման գործընթացի տարրերին:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի մոնտաժման աշխատանքների առանձնահատկությունները, տեխնոլոգիական գործընթացի ընդհանուր նկարագիրը: Համակարգերի մոնտաժման աշխատանքների քայլերի նկարագիրը, կիրառվող տեխնոլոգիաները: Աշխատանքների ընթացքի նկատմամբ հսկողության կազմակերպումը, միջանկյալ ստուգումների կազմակերպումը, հսկողության ենթակա ցուցանիշները:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե քննարկման ընթացքում ուսանողը ցուցաբերում է մասնագիտական</p>

	հիմնավոր գիտելիքներ, առաջարկում է լուծումների հիմնավոր տարբերակներ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնա-մեթոդական և տեղեկատվական նյութեր, մոնտաժման աշխատանքների տեխնոլոգիայի վերաբերյալ ցուցադրական նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Ներկայացնել օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի մասերի միացման ձևերը, դրանց կիրառումը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) համակարգերի թիթեղյա մասերի միացման ձևերը և դրանց առանձնահատկությունները ճիշտ է բացատրում, 2) համակարգերի սարքավորումների միացման ձևերը և դրանց առանձնահատկությունները ճիշտ է բացատրում, 3) համակարգի ամրացումները և դրանց առանձնահատկությունները ճիշտ է ներկայացնում, 4) համակարգերի մեկուսացումների անհրաժեշտությունը հիմնավորում է, 5) համակարգերի մեկուսացման աշխատանքների տեխնոլոգիական գործընթացը ներկայացնում է, 6) համակարգի անվտանգության ապահովման միջոցառումները ճիշտ է բացատրում, 7) հանգույցների միացման տեղամասերում երաշխավորվող նորմաները հիմնավորում է, 8) կատարում է հանգույցների միացման գործողություններ, 9) աշխատանքների ընթացքում գործիքները և սարքերը ճիշտ է կիրառում, 10) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է շարունակական գործնական աշխատանքի հիման վրա: Ուսանողը պետք է կատարի համակարգի հանգույցների միացման գործողություններ՝ ընտրելով տվյալ պայմաններում առավել նպատակահարմար միացման ձևը: Գնահատումը կատարվում է աշխատանքի փուլերին հանապատասխան: Նա պետք է ցուցադրի նաև մոնտաժման աշխատանքները կազմակերպելու իր ունակությունը՝ հրահանգավորելով կատարողներին:

	<p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի մասերի միացման աշխատանքների ընդհանուր նկարագիրը, կիրառվող գործիքներն ու սարքավորումները: Մասերի միացման ձևերը, դրանց առանձնահատկությունները և կիրառման առավել նախընտրելի տարբերակները: Միացման աշխատանքների կատարման գործընթացի ապահովումը: Աշխատանքների նկատմամբ հսկողության կազմակերպումը, անհրաժեշտ փաստաթղթերի լրացումը: Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե միացման բոլոր աշխատանքները կատարվում է տեխնոլոգիապես ճիշտ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ օգտագործելով ուսումնական և մեթոդական նյութեր, անհրաժեշտ գործիքներ ու հարմարանքներ: Առանձին գործնական աշխատանքները նպատակահարմար է կատարել շինարարական հրապարակում:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 18 ժամ</p>
<p>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԵՎ ՋՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ ՆԵՐՔԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՅԻ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ>></p>	
<p>Մոդուլի դասիչը</p>	<p>ՆՋՕՀ-5-13-010</p>
<p>Մոդուլի նպատակը</p>	<p>Այս մոդուլի նպատակը ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի նշանակության, դրանց մոնտաժային աշխատանքների իրականացման կարգի և կիրառվող տեխնոլոգիական լուծումների մասին ուսանողի մոտ անհրաժեշտ տեսական գիտելիքների և գործնական լուծումների հենքի ստեղծումն է: Դրանց ձեռք բերումով ուսանողը կարողանալու է գործնական իրավիճակներում առաջարկել և ընդունել հիմնավոր վճիռներ:</p>
<p>Մոդուլի տևողությունը</p>	<p>54 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 20 ժամ գործնական աշխատանք՝ 34 ժամ</p>

Մուտքային պահանջները	<p>Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆՋՕ<-5-13-005 <<Հիդրավլիկայի, ջերմատեխնիկայի և աէրոդինամիկայի հիմունքներ>>, ՆՋՕ<-5-13-006 <<Ներքին ջեռուցման, օդափոխման, օդի լավորակման, ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերում, սանիտարատեխնիկական սարքավորումներում և մոնտաժման աշխատանքներում օգտագործվող գործիքներն ու սարքավորումները>>, ՆՋՕ<-5-13-007 <<Ներքին ջեռուցման, օդափոխման, օդի լավորակման, ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերի, սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքներում օգտագործվող նյութերը>> մոդուլները</p>
Ուսումնառության արդյունքները	<p>Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ներկայացնի ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի ընդհանուր բնութագիրը, 2) ներկայացնի ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի տեխնիկական և շահագործողական ցուցանիշները, դրանց հաշվարկման կարգը, 3) ներկայացնի ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների փուլերը և կատարման հաջորդականությունը, 4) ներկայացնի ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի մասերի միացման ձևերը, դրանց կիրառումը:
Մոդուլի գնահատման կարգը	<p>Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է</p>
Ուսումնառության արդյունք 1	<p>Ներկայացնել ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի ընդհանուր բնութագիրը</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) շենքերի ներքին ջրամատակարարման տեսակները ճիշտ է ներկայացնում, 2) ըստ ջրամատակարարման նշանակության ցանցի առանձնահատկությունները բնութագրում է, 3) ներքին ջրամատակարարման ցանցերի ձևավորման ընդհանուր սկզբունքները բացատրում է, 4) ջրահեռացման ներքին համակարգի նշանակությունը բացատրում է,

	<p>5) ջրահեռացման ներքին համակարգի բաղադրիչները ճիշտ է ներկայացնում,</p> <p>6) ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին ցանցերին ներկայացվող սանիտարահիգիենիկ և անվտանգության պահանջները ներկայացնում է,</p> <p>7) ըստ օբյեկտի նշանակության ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի մոնտաժման առանձնահատկությունները հիմնավորում է,</p> <p>8) ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի մոնտաժման վերաբերյալ նորմատիվ պահանջների անհրաժեշտությունը և աղբյուրները ճիշտ է ներկայացնում,</p> <p>9) ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի մոնտաժման պահանջների պահպանման նկատմամբ հսկողություն իրականացնող կառույցները ճիշտ է ներկայացնում,</p> <p>10) ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի մոնտաժման բնագավառում կազմակերպության պատասխանատվության ձևերը ճիշտ է ներկայացնում:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է խմբային ամփոփիչ քննարկումների հիման վրա: Ուսանողներին կառաջարկվի կոնկրետ իրավիճակներ, որոնց վերաբերյալ նրանք պետք է արտահայտեն իրենց տեսակետները՝ հիմնավորելով գոյություն ունեցող նորմաներով ու լուծումներով:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի ընդհանուր բնութագիրը, դրանց տեսակները և կառուցվածքային տարրերը: Ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի միացումը արտաքին համակարգերին: Կիրառվող նորմատիվ պահանջները: Ջրահեռացման առանձնացվող համակարգեր: Սանիտարական պահանջները համակարգերի ձևավորման նկատմամբ: Մոնտաժման աշխատանքներին ներկայացվող պահանջները: Աշխատանքների կազմակերպման տեխնոլոգիական մոտեցումները:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը քննարկումների ընթացքում ցուցադրում է անհրաժեշտ գիտելիքներին բավարար չափով տիրապետելու իր կարողությունը, կարողանում է անել հիմնավոր եզրահանգումներ:</p>

Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, համակարգերի վերաբերյալ ցուցադրական նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի տեխնիկական և շահագործողական ցուցանիշները, դրանց հաշվարկման կարգը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ջրամատակարարման և ջրահեռացման տարածքների շահագործողական նշանակության ազդեցությունը համակարգի տեխնիկական և շահագործողական ցուցանիշների վրա մեկնաբանում է, 2) մատակարարվող և հեռացվող ջրի ծավալների հաշվարկման ելակետային պայմանները բացատրում է, 3) համակարգերում օգտագործվող խողովակների տրամագծերի հաշվարկման մեթոդաբանությունը բացատրում է, 4) ջրի աշխատանքային ճնշման փոփոխությունները պայմանավորող գործոնները և դրանց անցանկալի դրսևորումների կանխման մոտեցումները բացատրում է, 5) հոսակի նորմալ թողունակության վրա ազդող գործոնները պարզաբանում է, 6) համակարգերի տեխնիկական և շահագործողական ցուցանիշների հաշվարկման մեթոդները ճիշտ է կիրառում:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է ըստ որոշակի ելակետային տվյալների հաշվել ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգի վերաբերյալ հիմնական ցուցանիշները:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի տեխնիկական և շահագործողական ցուցանիշները, դրանց բնութագրերը և կիրառման առանձնահատկությունները: Համակարգերի տեխնիկական և շահագործողական ցուցանիշների հաշվարկման կարգը և կիրառվող մեթոդաբանությունը:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ցուցանիշների հաշվարկները կատարվում է լրիվ և ճիշտ:</p>

Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական, մեթոդական և տեղեկատու նյութեր, հաշվարկների օրինակներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների փուլերը և կատարման հաջորդականությունը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների առանձնահատկությունները ճիշտ է բացատրում, 2) համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների քայլերը և հաջորդականությունը ներկայացնում է, 3) մոնտաժային աշխատանքների ընթացքում միջանկյալ ստուգումների և փորձարկումների մեխանիզմները ներկայացնում է, 4) համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների քայլերի տեխնոլոգիական գործընթացները ներկայացնում է, 5) մոնտաժային աշխատանքների տեխնոլոգիական լուծումների հիմնավորումները բացատրում է:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է խմբային ամփոփիչ քննարկումների հիման վրա: Քննարկման ընթացքում անդրադարձ է կատարվելու համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների կազմակերպման գործընթացի տարրերին:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի մոնտաժման աշխատանքների առանձնահատկությունները, տեխնոլոգիական գործընթացի ընդհանուր նկարագիրը: Համակարգերի մոնտաժման աշխատանքների քայլերի նկարագիրը, կիրառվող տեխնոլոգիաները: Աշխատանքների ընթացքի նկատմամբ հսկողության կազմակերպումը, միջանկյալ ստուգումների կազմակերպումը, հսկողության ենթակա ցուցանիշները:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե քննարկման ընթացքում ուսանողը ցուցաբերում է մասնագիտական հիմնավոր գիտելիքներ, առաջարկում է լուծումների հիմնավոր տարբերակներ:</p>

Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնա-մեթոդական և տեղեկատվական նյութեր, մոնտաժման աշխատանքների տեխնոլոգիայի վերաբերյալ ցուցադրական նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Ներկայացնել ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի մասերի միացման ձևերը, դրանց կիրառումը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) համակարգերի մետաղական, պլաստմասե, պոլիպռոպիլենային և մետաղապլաստե մասերի միացման ձևերը և դրանց առանձնահատկությունները ճիշտ է բացատրում, 2) համակարգերի սարքավորումների միացման ձևերը և դրանց առանձնահատկությունները ճիշտ է բացատրում, 3) համակարգի ամրացումները և դրանց առանձնահատկությունները ճիշտ է ներկայացնում, 4) համակարգերի մեկուսացումների անհրաժեշտությունը հիմնավորում է, 5) համակարգերի մեկուսացման իրականացման տեխնոլոգիական գործընթացը ներկայացնում է, 6) համակարգի անվտանգության ապահովման միջոցառումները ճիշտ է բացատրում, 7) հանգույցների միացման տեղամասերում երաշխավորվող նորմաները հիմնավորում է, 8) կատարում է հանգույցների միացման գործողություններ, 9) աշխատանքների ընթացքում գործիքները և սարքերը ճիշտ է կիրառում, 10) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է շարունակական գործնական աշխատանքի հիման վրա: Ուսանողը պետք է կատարի համակարգի հանգույցների միացման գործողություններ՝ ընտրելով տվյալ պայմաններում առավել նպատակահարմար միացման ձևը: Գնահատումը կատարվում է աշխատանքի փուլերին հանապատասխան: Նա պետք է ցուցադրի նաև մոնտաժման աշխատանքները կազմակերպելու իր ունակությունը՝ հրահանգավորելով

	<p>կատարողներին:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի մասերի միացման աշխատանքների ընդհանուր նկարագիրը, կիրառվող գործիքներն ու սարքավորումները: Մասերի միացման ձևերը, դրանց առանձնահատկությունները և կիրառման առավել նախընտրելի տարբերակները: Միացման աշխատանքների կատարման գործընթացի ապահովումը: Աշխատանքների նկատմամբ հսկողության կազմակերպումը, անհրաժեշտ փաստաթղթերի լրացումը:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե միացման բոլոր աշխատանքները կատարվում է տեխնոլոգիապես ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ օգտագործելով ուսումնական և մեթոդական նյութեր, անհրաժեշտ գործիքներ ու հարմարանքներ: Առանձին գործնական աշխատանքները նպատակահարմար է կատարել շինարարական հրապարակում:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ</p>
<p>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՍԱՆԻՏԱՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՅԻ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ>></p>	
Մոդուլի դասիչը	ՆՋՕՀ-5-13-011
Մոդուլի նպատակը	<p>Այս մոդուլի նպատակը սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժային աշխատանքների իրականացման կարգի և կիրառվող տեխնոլոգիական լուծումների մասին ուսանողի մոտ անհրաժեշտ տեսական գիտելիքների և գործնական լուծումների հենքի ստեղծումն է: Դրանց ձեռք բերումով ուսանողը կարողանալու է գործնական իրավիճակներում առաջարկել և ընդունել հիմնավոր վճիռներ:</p>
Մոդուլի տևողությունը	24 ժամ, որից՝

	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆՋՕ<-5-13-005 <<Հիդրավլիկայի, ջերմատեխնիկայի և աէրոդինամիկայի հիմունքներ>>, ՆՋՕ<-5-13-006 <<Ներքին ջեռուցման, օդափոխման, օդի լավորակման, ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերում, սանիտարատեխնիկական սարքավորումներում և մոնտաժման աշխատանքներում օգտագործվող գործիքներն ու սարքավորումները>>, ՆՋՕ<-5-13-007 <<Ներքին ջեռուցման, օդափոխման, օդի լավորակման, ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերի, սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքներում օգտագործվող նյութերը>> մոդուլները
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի տարբեր նշանակության շենքերում սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքների ընդհանուր բնութագիրը, 2) ներկայացնի սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժային աշխատանքների փուլերը և կատարման հաջորդականությունը, 3) ներկայացնի սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մասերի միացման ձևերը, դրանց կիրառումը:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել տարբեր նշանակության շենքերում սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքների ընդհանուր բնութագիրը
Կատարման չափանիշներ	1) ըստ շենքերի նշանակության սանիտարատեխնիկական սարքավորումների տեսակները ճիշտ է ներկայացնում, 2) սանիտարատեխնիկական սարքավորումների տեղակայման վերաբերյալ սանիտարահիգիենիկ և այլ պահանջները ճիշտ է ներկայացնում,

	<p>3) սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման տեխնոլոգիական գործընթացի առանցքային կետերի բնութագրերը հիմնավոր է,</p> <p>4) սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման պահանջների պահպանման նկատմամբ հսկողություն իրականացնող կառույցները ճիշտ է ներկայացնում:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է խմբային ամփոփիչ քննարկումների հիման վրա: Ռիսանողներին կառաջարկվի սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման տարբեր իրավիճակների նկարագրեր, որոնք քննարկելու արդյունքում նրանք ցուցադրելու են իրենց ձեռք բերած մասնագիտական գիտելիքների կիրառման մակարդակը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Սանիտարատեխնիկական սարքավորումների ընդհանուր բնութագիրը, դրանց տեսակները և շահագործողական առանձնահատկությունները: Սանիտարատեխնիկական սարքավորումների տեղակայման և մոնտաժման ընդհանուր կանոնները և պահպանվող նորմաները: Սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքների նկատմամբ հսկողության խնդիրները և իրականացնող կառույցները:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը քննարկումների ընթացքում ցուցադրում է անհրաժեշտ գիտելիքներին բավարար չափով տիրապետելու իր կարողությունը, կարողանում է անել հիմնավոր եզրահանգումներ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, սարքավորումների միացումների վերաբերյալ ցուցադրական նյութեր:</p>
<p>Ռիսուցման երաշխավորված ժամանակը</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ</p>
<p>Ռիսումնառության արդյունք 2</p>	<p>Ներկայացնել սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժային աշխատանքների փուլերը և կատարման հաջորդականությունը</p>
<p>Կատարման չափանիշներ</p>	<p>1) սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժային աշխատանքների առանձնահատկությունները ճիշտ է</p>

	<p>բացատրում,</p> <p>2) սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժային աշխատանքների քայլերը և հաջորդականությունը ներկայացնում է,</p> <p>3) մոնտաժային աշխատանքների ընթացքում միջանկյալ ստուգումների և փորձարկումների մեխանիզմները ներկայացնում է,</p> <p>4) սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժային աշխատանքների տեխնոլոգիական գործընթացները ներկայացնում է,</p> <p>5) մոնտաժային աշխատանքների տեխնոլոգիական լուծումների հիմնավորումները բացատրում է:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է խմբային ամփոփիչ քննարկումների հիման վրա: Քննարկման ընթացքում անդրադարձ է կատարվելու սանիտարատեխնիկական սարքավորումների տեղակայման և մոնտաժային աշխատանքների կազմակերպման գործընթացի տարրերին:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքների առանձնահատկությունները, տեխնոլոգիական գործընթացի ընդհանուր նկարագիրը: Սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքների քայլերի նկարագիրը, կիրառվող տեխնոլոգիաները: Աշխատանքների ընթացքի նկատմամբ հսկողության կազմակերպումը, միջանկյալ ստուգումների իրականացումը, հսկողության ենթակա ցուցանիշները:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե քննարկման ընթացքում ուսանողը ցուցաբերում է մասնագիտական հիմնավոր գիտելիքներ, առաջարկում է լուծումների հիմնավոր տարբերակներ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնա-մեթոդական և տեղեկատվական նյութեր, մոնտաժման աշխատանքների տեխնոլոգիայի վերաբերյալ ցուցադրական նյութեր:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ</p>

Ժամանակը	գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մասերի միացման ձևերը, դրանց կիրառումը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) սանիտարատեխնիկական սարքավորումների կերամիկական, մետաղական, պլաստմասե, պոլիպրոպիլենային և մետաղապլաստե մասերի միացման ձևերը, դրանց առանձնահատկությունները ճիշտ է բացատրում, 2) սանիտարատեխնիկական սարքավորումների միացման ձևերը և դրանց առանձնահատկությունները ճիշտ է բացատրում, 3) սանիտարատեխնիկական սարքավորումների ամրացումները և դրանց առանձնահատկությունները ճիշտ է ներկայացնում, 4) սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման ընթացքում անվտանգության ապահովման միջոցառումները ճիշտ է բացատրում, 5) աշխատանքների ընթացքում գործիքները և սարքերը ճիշտ է կիրառում, 6) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է շարունակական գործնական աշխատանքի հիման վրա: Ուսանողը պետք է կատարի սանիտարատեխնիկական սարքավորումների տեղակայման և միացման գործողություններ՝ ընտրելով տվյալ պայմաններում առավել նպատակահարմար միացման ձևը: Գնահատումը կատարվում է աշխատանքի փուլերին հանապատասխան: Նա պետք է ցուցադրի նաև մոնտաժման աշխատանքները կազմակերպելու իր ունակությունը՝ հրահանգավորելով կատարողներին:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Սանիտարատեխնիկական սարքավորումների տեղակայման և միացման աշխատանքների ընդհանուր նկարագիրը, կիրառվող գործիքներն ու սարքավորումները: Սարքավորումների միացումների ձևերը, դրանց առանձնահատկությունները և կիրառման առավել նախընտրելի տարբերակները: Աշխատանքների նկատմամբ հսկողության կազմակերպումը, անհրաժեշտ փաստաթղթերի լրացումը:</p>

	Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե միացման բոլոր աշխատանքները կատարվում է տեխնոլոգիապես ճիշտ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ օգտագործելով ուսումնական և մեթոդական նյութեր, անհրաժեշտ գործիքներ ու հարմարանքներ: Առանձին գործնական աշխատանքները նպատակահարմար է կատարել շինարարական հրապարակում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՄՈՆՏԱԺԱՅԻՆ ԵՎ ՆՈՐՈԳՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼԻ ՀԱՇՎԱՐԿ, ՆԱԽԱՀԱՇՎԻ ԿԱԶՄՈՒՄ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆՋՕՀ-5-13-012
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողին անհրաժեշտ տեսական և գործնական գիտելիքներ տալ առանձին համակարգերի մոնտաժային ու նորոգման աշխատանքների ծավալների հաշվարկման մոտեցումների և կիրառվող ելակետային պայմանների վերաբերյալ:
Մոդուլի տևողությունը	36 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 24 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆՋՕՀ-5-13-008 <<Ջեռուցման ներքին համակարգերի մոնտաժման աշխատանքների տեխնոլոգիայի հիմունքներ>>, ՆՋՕՀ-5-13-009 <<Օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի մոնտաժման աշխատանքների տեխնոլոգիայի հիմունքներ>>, ՆՋՕՀ-5-13-010 <<Ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի մոնտաժման աշխատանքների տեխնոլոգիայի հիմունքներ>>, ՆՋՕՀ-5-13-011 <<Սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքների տեխնոլոգիայի հիմունքներ>> մոդուլները
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

	<ol style="list-style-type: none"> 1) ներկայացնի մոնտաժային և նորոգման աշխատանքների ծավալի հաշվարկման նպատակները և խնդիրները, 2) հաշվի ջեռուցման ներքին համակարգի մոնտաժման և նորոգման աշխատանքների ծավալը, 3) հաշվի օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի մոնտաժման և նորոգման աշխատանքների ծավալը, 4) հաշվի ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի մոնտաժման և նորոգման աշխատանքների ծավալը, 5) հաշվի սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքների ծավալը:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել մոնտաժային և նորոգման աշխատանքների ծավալի հաշվարկման նպատակները և խնդիրները
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) աշխատանքների ծավալի հաշվարկման անհրաժեշտությունը հիմնավորում է, 2) աշխատանքների ծավալի հաշվարկման նպատակով օգտագործվող տվյալների աղբյուրները ճիշտ է բնութագրում, 3) աշխատանքների ծավալի հաշվարկման մեթոդները ներկայացնում է, 4) նյութաձախսի նորմաների առանձնահատկությունը և ձևավորումը ներկայացնում է, 5) ծախսերի նախահաշվի բովանդակությունը ճիշտ է մեկնաբանում, 6) նախահաշվի հաստատման կարգը բացատրում է:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվում է հարց ու պատասխանի, խմբային քննարկումների հիման վրա: Ուսանողներին հարցեր կառաջադրվի աշխատանքների ծավալների հաշվարկման անհրաժեշտության, իրականացման մեթոդաբանության, օգտագործվող ելակետային տվյալների աղբյուրների, ծախսերի նորմավորման անհրաժեշտության, ծախսերի նախահաշվի ձևավորման վերաբերյալ:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե հարցերին ընդհանուր առմամբ տրվում է հիմնավոր և տրամաբանված պատասխան:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական

	նյութեր, ծախսերի նորմաների ձևավորման օրինակներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Հաշվել ջեռուցման ներքին համակարգի մոնտաժման և նորոգման աշխատանքների ծավալը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) աշխատանքների ծավալի հաշվարկման ելակետային տվյալների կազմն ամբողջական է, 2) նյութական միջոցների ծախսը ճիշտ է հաշվում, 3) գործիքների ու սարքավորումների ծախսը ճիշտ է հաշվում, 4) աշխատանքային ծախսումները ճիշտ է հաշվում, 5) օգտագործված նորմաները հիմնավոր են, 6) օգտագործված գները հիմնավոր են, 7) նախահաշիվը կազմված է սահմանված կարգով և հիմնավոր է:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի ու դրա արդյունքների ներկայացման հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է պայմանական ելակետային տվյալներով հաշվել ջեռուցման ներքին համակարգի մոնտաժման աշխատանքների ծավալը և ձևավորել նախահաշիվ: Արդյունքի յուրացումը դրական է, եթե առաջադրանքը կատարվում է ճիշտ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնամեթոդական նյութեր, տարբեր ծախսատեսակները հաշվելու համար պայմանական ելակետային տվյալներ, օգտագործվող փաստաթղթերի ձևանմուշներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Հաշվել օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի մոնտաժման և նորոգման աշխատանքների ծավալը
Կատարման չափանիշներ	1) աշխատանքների ծավալի հաշվարկման ելակետային տվյալների կազմն ամբողջական է,

	<p>2) նյութական միջոցների ծախսը ճիշտ է հաշվում,</p> <p>3) գործիքների ու սարքավորումների ծախսը ճիշտ է հաշվում,</p> <p>4) աշխատանքային ծախսումները ճիշտ է հաշվում,</p> <p>5) օգտագործված նորմաները հիմնավոր են,</p> <p>6) օգտագործված գները հիմնավոր են,</p> <p>7) նախահաշիվը կազմված է սահմանված կարգով և հիմնավոր է:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական առաջադրանքի և դրա արդյունքների ներկայացման հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է հաշվել օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի մոնտաժման աշխատանքների ծավալը՝ ըստ պայմանական ելակետային տվյալների, ձևավորել նախահաշիվը:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքը կատարվում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և տեղեկատվական նյութեր, օդափոխության և օդի լավորակման տարբեր համակարգերի կառուցվածքային նկարագրություններ, օգտագործվելիք նյութերի և կատարվելիք աշխատանքների տեսակների անվանացանկեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 4	<p>Հաշվել ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի մոնտաժման և նորոգման աշխատանքների ծավալը</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) աշխատանքների ծավալի հաշվարկման ելակետային տվյալների կազմն ամբողջական է,</p> <p>2) նյութական միջոցների ծախսը ճիշտ է հաշվում,</p> <p>3) գործիքների ու սարքավորումների ծախսը ճիշտ է հաշվում,</p> <p>4) աշխատանքային ծախսումները ճիշտ է հաշվում,</p>

	<p>5) օգտագործված նորմաները հիմնավոր են,</p> <p>6) օգտագործված գները հիմնավոր են,</p> <p>7) նախահաշիվը կազմված է սահմանված կարգով և հիմնավոր է:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական առաջադրանքի և դրա արդյունքների ներկայացման հիման վրա:</p> <p>Ուսանողին հանձնարարվելու է հաշվել ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի մոնտաժման աշխատանքների ծավալը՝ ըստ պայմանական ելակետային տվյալների, ձևավորել նախահաշիվը:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքը կատարվում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և տեղեկատվական նյութեր, ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի կառուցվածքային նկարագրություններ, օգտագործվելիք նյութերի և կատարվելիք աշխատանքների տեսակների անվանացանկեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 5	<p>Հաշվել սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքների ծավալը</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) աշխատանքների ծավալի հաշվարկման ելակետային տվյալների կազմն ամբողջական է,</p> <p>2) նյութական միջոցների ծախսը ճիշտ է հաշվում,</p> <p>3) գործիքների ու սարքավորումների ծախսը ճիշտ է հաշվում,</p> <p>4) աշխատանքային ծախսումները ճիշտ է հաշվում,</p> <p>5) օգտագործված նորմաները հիմնավոր են,</p> <p>6) օգտագործված գները հիմնավոր են,</p> <p>7) նախահաշիվը կազմված է սահմանված կարգով և հիմնավոր է:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական առաջադրանքի և դրա արդյունքների ներկայացման հիման վրա:</p>

	<p>Ուսանողին հանձնարարվելու է հաշվել սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքների ծավալը՝ ըստ պայմանական ելակետային տվյալների, ձևավորել նախահաշիվը:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքը կատարվում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և տեղեկատվական նյութեր, օգտագործվելիք նյութերի և կատարվելիք աշխատանքների տեսակների անվանացանկեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ԵՌԱԿՑՈՒՄ ԵՎ ԶՈԴՈՒՄ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆԶՕՀ-5-13-013
Մոդուլի նպատակը	<p>Այս մոդուլի նպատակը ուսանողին եռակցման և զոդման պարզ գործողություններ կատարելու գործնական հմտություն ապահովելն է, ինչպես նաև եռակցման և զոդման վերաբերյալ համապատասխան գիտելիքներ տալն է: Այն անհրաժեշտ է ինչպես որոշակի դեպքերում աշխատանքներ կատարելու, այնպես էլ կատարված աշխատանքների որակը ստուգելու համար:</p>
Մոդուլի տևողությունը	<p>72 ժամ, որից՝</p> <p>տեսական ուսուցում՝ 16 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 56 ժամ</p>
Մուտքային պահանջները	<p>Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆԶՕՀ-5-13-015 <<Աշխատանքի անվտանգություն>> մոդուլը</p>
Ուսումնառության արդյունքները	<p>Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) կատարի էլեկտրաեռակցում, 2) կատարի գազաեռակցում,

	<p>3) կատարի սառը եռակցում,</p> <p>4) կատարի զոդում:</p>
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Կատարել էլեկտրատեռակցում
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) էլեկտրատեռակցման էությունը և գործընթացը ճիշտ է նկարագրում, 2) էլեկտրատեռակցման համար օգտագործվող սարքավորումները, գործիքները և նյութերը ճիշտ է բնութագրում, 3) էլեկտրատեռակցման կիրառման նախընտրելի դեպքերը ճիշտ է ներկայացնում, 4) եռակցվող նյութերի համատեղելիությունը բացատրում է, 5) էլեկտրատեռակցման համար պահանջվող նյութերի ծախսը ճիշտ է հաշվարկում, 6) սարքավորումները և նյութերը ճիշտ է նախապատրաստում եռակցման համար, 7) ըստ պայմանների կարգավորում է սարքավորումների ռեժիմները, 8) եռակցման տեխնոլոգիան ճիշտ է ընտրում, 9) ճիշտ է կատարում եռակցման և կտրման գործողությունները, 10) գնահատում է կարի որակը, 11) սարքավորումների սպասարկումը, անջատումը, հավաքումը և պահպանումը ճիշտ է կատարում, 12) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական հանձնարարություն կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է կատարել էլեկտրատեռակցում՝ առնվազն 3 իրավիճակներում:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>էլեկտրատեռակցման նյութերը և սարքավորումները: էլեկտրատեռակցման նախընտրելի դեպքերը: Կիրառվող ռեժիմները: Սարքավորումների նախապատրաստումը էլեկտրատեռակցման համար: Եռակցվող մակերևույթների</p>

	<p>նախապատրաստումը: Անվտանգության կանոնները էլեկտրատեղակայման ընթացքում: Եռակցման կարի կատարումը և որակի գնահատումը: սարքավորումների հավաքումը և պահեստավորումը: Նյութերի ծախսի հաշվարկումը: Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե եռակցումը կատարվել է սահմանված նորմաների պահպանմամբ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, համապատասխան սարքավորումներ: Գործնական պարապմունքները նպատակահարմար է իրականացնել արհեստանոցային պայմաններում:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ</p>
<p>Ուսումնառության արդյունք 2</p>	<p>Կատարել գազաեռակցում</p>
<p>Կատարման չափանիշներ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) գազաեռակցման էությունը և գործընթացը ճիշտ է նկարագրում, 2) գազաեռակցման համար օգտագործվող սարքավորումները, գործիքները և նյութերը ճիշտ է բնութագրում, 3) գազաեռակցման կիրառման նախընտրելի դեպքերը ճիշտ է ներկայացնում, 4) եռակցվող նյութերի համատեղելիությունը բացատրում է, 5) գազաեռակցման համար պահանջվող նյութերի ծախսը ճիշտ է հաշվարկում, 6) սարքավորումները և նյութերը ճիշտ է նախապատրաստում եռակցման համար, 7) ըստ պայմանների կարգավորում է սարքավորումների ռեժիմները, 8) կարբիտի լիցքավորումը ճիշտ է կատարում, 9) եռակցման տեխնոլոգիան ճիշտ է ընտրում, 10) ճիշտ է կատարում եռակցման և կտրման գործողությունները, 11) գնահատում է կարի որակը, 12) սարքավորումների սպասարկումը, անջատումը, մաքրումը, հավաքումը և պահպանումը ճիշտ է կատարում, 13) պահպանում է աշխատանքի և բնապահպանական անվտանգության կանոնները:

<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական հանձնարարություն կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է կատարել գազաեռակցում:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Գազաեռակցման նյութերը և սարքավորումները: Գազաեռակցման նախընտրելի դեպքերը: Կիրառվող ռեժիմները: Սարքավորումների նախապատրաստումը գազաեռակցման համար: Եռակցվող մակերևույթների նախապատրաստումը: Անվտանգության կանոնները գազաեռակցման ընթացքում: Եռակցման կարի կատարումը և որակի գնահատումը: Սարքավորումների հավաքումը և պահեստավորումը: Նյութերի ծախսի հաշվարկումը: Բնապահպանական պահանջները գազաեռակցման ընթացքում:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե եռակցումը կատարվել է սահմանված նորմաների պահպանմամբ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, համապատասխան սարքավորումներ: Գործնական պարապմունքները նպատակահարմար է իրականացնել արհեստանոցային պայմաններում:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ</p>
<p>Ուսումնառության արդյունք 3</p>	<p>Կատարել սառը եռակցում</p>
<p>Կատարման չափանիշներ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) սառը եռակցման էությունը և գործընթացը ճիշտ է նկարագրում, 2) սառը եռակցման համար օգտագործվող սոսինձները ճիշտ է ընտրում, 3) եռակցվող նյութերի համատեղելիությունը բացատրում է, 4) սառը եռակցման համար անհրաժեշտ նյութերը ճիշտ է նախապատրաստում եռակցման համար, 5) սառը եռակցման տեխնոլոգիան ճիշտ է կիրառում, 6) գնահատում է եռակցման որակը, 7) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:

Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական հանձնարարություն կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է կատարել սառը եռակցման գործողություն:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Սառը եռակցման էությունը և կիրառման դեպքերը: Սառը եռակցման համար օգտագործվող նյութերը և գործիքները: Սոսինձների տեսակները և բնութագրերը: Սառը եռակցման ռեժիմները: Սառը եռակցման իրականացման տեխնոլոգիայի յուրահատկությունները: Սառը եռակցման որակի ցուցանիշները և գնահատումը:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե եռակցման գործողությունը կատարվել է ճիշտ և ստացված արդյունքը համապատասխանում է առաջադրանքին:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, սառը եռակցման համար օգտագործվող նյութեր, գործիքներ, եռակցման գործողության վերաբերյալ ցուցադրական նյութեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 4	<p>Կատարել զոդում</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) զոդման էությունը և գործընթացը ճիշտ է նկարագրում, 2) զոդման համար օգտագործվող սարքավորումները, գործիքները ճիշտ է բնութագրում, 3) սարքավորումները և նյութերը ճիշտ է նախապատրաստում զոդման համար, 4) ըստ պայմանների կարգավորում է սարքավորումների ռեժիմները, 5) զոդման տեխնոլոգիան ճիշտ է ընտրում, 6) ճիշտ է կատարում զոդման գործողությունները՝ նաև մետաղապլաստե խողովակների դեպքում, 7) գնահատում է զոդման որակը, 8) սարքավորումների սպասարկումը, անջատումը, հավաքումը և պահպանումը ճիշտ է կատարում,

	9) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական հանձնարարություն կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է կատարել համակարգերի տարբեր հանգույցների միացումների ժամանակ կիրառվող զոդման գործողություններ: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե առաջադրանքը ճիշտ է կատարվել:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, զոդում կատարելու համար պահանջվող գործիքներ ու նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՍՏԱՆԴԱՐՏԱՑՈՒՄ, ՉԱՓԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆԶՕՀ-5-13-014
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողին անհրաժեշտ տեսական և գործնական գիտելիքներ տալ ջեռուցման, օդափոխության, օդի լավորակման, ջրամատակարարման, ջրահեռացման, սանիտարատեխնիկական սարքավորումների տեղակայման, մոնտաժման և շահագործման բնագավառում գործող ստանդարտների, նորմատիվ պահանջների, կատարվող չափումների համակարգերի մասին, որոնք կիրառվում են աշխատանքների բոլոր փուլերում:
Մոդուլի տևողությունը	42 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 24 ժամ գործնական աշխատանք՝ 18 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չէ
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի ստանդարտացման անհրաժեշտությունը, խնդիրները և ստանդարտների համակարգը,

	<p>2) բացատրի տեխնիկական կանոնակարգերի անհրաժեշտությունը և կարևորությունը,</p> <p>3) ներկայացնի համապատասխանության գնահատման համակարգի անհրաժեշտությունը և խնդիրները,</p> <p>4) ներկայացնի չափումների խնդիրները և կիրառվող համակարգերը:</p>
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել ստանդարտացման անհրաժեշտությունը, խնդիրները և ստանդարտների համակարգը
Կատարման չափանիշներ	<p>1) ստանդարտացման անհրաժեշտությունը հիմնավորում է,</p> <p>2) ստանդարտացման խնդիրները ճիշտ է բացատրում,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում միջազգային ստանդարտները և դրանց նշանակությունը,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում տարածաշրջանային ստանդարտները և դրանց նշանակությունը,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում ազգային ստանդարտները և դրանց նշանակությունը,</p> <p>6) ճիշտ է ներկայացնում կազմակերպության ստանդարտները և դրանց նշանակությունը,</p> <p>7) ճիշտ է ներկայացնում ստանդարտների համակարգի տարրերի միջև կապերը,</p> <p>8) օգտվում է տվյալ բնագավառին վերաբերող ստանդարտներից</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է խմբային ամփոփիչ քննարկման և գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Քննարկման ընթացքում բացահայտվելու է ստանդարտացման անհրաժեշտությունը հիմնավորելու, տարբեր մակարդակների ստանդարտների առկայության, դրանց հարաբերակցության հարցերում ուսանողների կողմնորոշման, հիմնավոր եզրակացություններ կատարելու ունակությունը, իսկ գործնական հանձնարարության միջոցով նրանք ցուցադրելու են ստանդարտներից օգտվելու իրենց մակարդակը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ստանդարտացման նշանակությունը երկրի տնտեսության զարգացման մեջ, - ստանդարտացման նշանակությունը ապրանքային շուկայի սուբյեկտների գործունեության կարգավորման մեջ,

	<ul style="list-style-type: none"> - ստանդարտացման նշանակությունը միջազգային առևտրա-տնտեսական կապերի զարգացման, տեխնիկական խոչընդոտների վերացման մեջ, - ստանդարտացման նպատակները, սկզբունքները և խնդիրները, - ստանդարտացման ժամանակակից առանձնահատկությունները և զարգացման հեռանկարները, - միջազգային ստանդարտների հիմնական տեսակները /ԻՍՕ, ՄԷՀ և այլն/, դրանց նշանակությունը, - տարածաշրջանային ստանդարտների տեսակները /ԱՊՀ, ԵՆ, ՕՊԵԿ և այլն/, դրանց նշանակությունը, - ազգային ստանդարտների /ՀՍ/ տեսակները, դրանց նշանակությունը, - համատեղ ստանդարտների /ՀՍ ԻՍՕ/ նշանակությունը, - կազմակերպության ստանդարտների դերը և նշանակությունը, - ստանդարտների համակարգի տարրերի միջև կապերի բնույթը, գերակայությունները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը քննարկումների ընթացքում ցուցաբերում է բավարար գիտելիքներ, իսկ ստանդարտներից օգտվում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, ստանդարտներ, համանման այլ նորմատիվ փաստաթղթեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Բացատրել տեխնիկական կանոնակարգերի անհրաժեշտությունը և կարևորությունը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) տեխնիկական կանոնակարգերի նշանակությունը ճիշտ է մեկնաբանում, 2) տեխնիկական կանոնակարգերի և ստանդարտների հարաբերակցությունը ճիշտ է մեկնաբանում, 3) տեխնիկական կանոնակարգերի կիրառման մոտեցումները ճիշտ է բացատրում, 4) օգտվում է տվյալ բնագավառին վերաբերող տեխնիկական կանոնակարգերից:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է ընթացիկ քննարկումների և գործնական հանձնարարություն կատարելու

	<p>միջոցով: Ուսանողին հանձնարարվելու է տեխնիկական կանոնակարգերից օգտվելով ձևավորել ոչ պակաս 3 արտադրանքների ստանդարտներում ներառվող ցուցանիշները:</p> <p>Ստորև ներկայացվում են արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <ul style="list-style-type: none"> - տեխնիկական կանոնակարգերի դերն ու նշանակությունը, - տեխնիկական կանոնակարգերի մշակման և հաստատման կարգը, - տեխնիկական կանոնակարգերի կառուցվածքը, բովանդակությունը, - տեխնիկական կանոնակարգերը և ստանդարտները, - տեխնիկական կանոնակարգերի կիրառման կարգը, առաջնայնությունը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե հանձնարարություններն ընդհանուր առմամբ կատարվում է ճիշտ</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական ու գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական ու մեթոդական գրականություն, տեխնիկական կանոնակարգեր, ստանդարտներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	<p>Ներկայացնել համապատասխանության գնահատման համակարգի անհրաժեշտությունը և խնդիրները</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) համապատասխանության գնահատման համակարգի անհրաժեշտությունը հիմնավորում է, 2) համապատասխանության գնահատման համակարգի նպատակները բացատրում է, 3) համապատասխանության գնահատման համակարգի սկզբունքները բացատրում է, 4) համապատասխանության գնահատման համակարգի խնդիրները մեկնաբանում է, 5) օգտվում է համապատասխանության գնահատման հավաստագրերից:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական հանձնարարություն կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է ըստ որոշակի փաստաթղթերի ստուգել առնվազն 3 ապրանքատեսակների տվյալների համապատասխանությունը համապատասխանության գնահատման հավաստագրի պահանջներին:</p>

	<p>Ստորև ներկայացվում են արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <ul style="list-style-type: none"> - համապատասխանության գնահատման համակարգի դերը ապրանքային շուկայի կարգավորման մեջ , - համապատասխանության գնահատման համակարգի դերը սպառողների և պետության շահերի պաշտպանության մեջ , - համապատասխանության գնահատման համակարգի նպատակները, - համապատասխանության գնահատման համակարգի խնդիրները, - համապատասխանության գնահատման համակարգի սկզբունքները, - համապատասխանության գնահատման համակարգի զարգացման հեռանկարները, - համապատասխանության գնահատման հավաստագրի բովանդակությունը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքը ճիշտ է կատարում</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 4	<p>Ներկայացնել չափումների խնդիրները և կիրառվող համակարգերը</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում չափագիտության էությունը և խնդիրները, 2) ճիշտ է ներկայացնում չափումների ապահովման համակարգի նպատակները, 3) ճիշտ է ներկայացնում չափումների ապահովման համակարգի տեխնիկական միջոցները, 4) ճիշտ է ներկայացնում չափումների գործող համակարգերը, 5) ճիշտ է ներկայացնում չափումների նկատմամբ հսկողության իրականացումը:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է ուսումնական խմբում կազմակերպված քննարկումների և գործնական հանձնարարությունների արդյունքների հիման վրա, որի ընթացքում բացահայտվելու է չափումների համակարգման և</p>

	<p>միասնականացման անհրաժեշտության վերաբերյալ ուսանողների ընկալումը, ինչպես նաև որոշակի չափումների արդյունքները ներկայացնելու գործնական ունակությունը: Ուշադրություն է դարձվելու չափումների գործող համակարգերին, օգտագործվող տեխնիկական միջոցների առանձնահատկություններին, չափումների ճշտության սահմաններին, չափումների նկատմամբ հսկողության անհրաժեշտությանը և ապահովմանը:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը քննարկմանը մասնակցում է արդյունավետ, իրավիճակներում ճիշտ է կողմնորոշվում, գործնական առաջադրանքը կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և տեղեկատվական նյութեր, չափումների համար կիրառվող տեխնիկական միջոցներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆՋՕՀ-5-13-015
Մոդուլի նպատակը	<p>Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողին անհրաժեշտ գիտելիքներ տալ շինարարական մոնտաժային աշխատանքների ընթացքում անվտանգության պահպանման և այդ բնագավառում գործող նորմատիվային պահանջների կիրառման մասին:</p>
Մոդուլի տևողությունը	<p>36 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 24 ժամ</p>
Մուտքային պահանջները	<p>Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ԱՀ-ԱԱՕ-5-13-001 <<Անվտանգություն և առաջին օգնություն>> մոդուլը</p>
Ուսումնառության արդյունքները	<p>Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝</p> <p>1) բացատրի շինարարական հրապարակին ներկայացվող աշխատանքի անվտանգության պահանջները,</p>

	<p>2) ներկայացնի շինարարական մոնտաժային աշխատանքների իրականացման ընթացքում անվտանգության կանոնների պահանջները,</p> <p>3) ներկայացնի նյութերի պահպանման և տեղափոխման պայմաններին ներկայացվող անվտանգության պահանջները:</p>
Մոդուլի գնահատման կարգը	<p>Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է</p>
Ուսումնառության արդյունք 1	<p>Բացատրել շինարարական հրապարակին ներկայացվող աշխատանքի անվտանգության պահանջները</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) շինարարական հրապարակի ձևավորմանը ներկայացվող անվտանգության պահանջների նորմատիվային աղբյուրները ճիշտ է ներկայացնում,</p> <p>2) շինարարական հրապարակի սահմանազատման նորմաները ներկայացնում է,</p> <p>3) տրանսպորտային միջոցների շարժման ուղիները համապատասխանում են սահմանված պահանջներին,</p> <p>4) անվտանգության և զգուշացնող ցուցանակներն ու նշաններն առկա է,</p> <p>5) բարձրությունների վրա աշխատելու դեպքում պահանջվող պայմաններն ստեղծված է,</p> <p>6) օգտագործվող նյութերի, գործիքների և սարքավորումների տեղաբաշխումը կատարված է անվտանգության պահանջներին համապատասխան,</p> <p>7) հրդեհային անվտանգության ապահովման միջոցները առկա է, համապատասխանում է հակահրդեհային պաշտպանության կանոնների պահանջներին և ճիշտ տեղաբաշխված է,</p> <p>8) շինարարական և մոնտաժային մեքենաների շահագործման անվտանգության գոտիների չափերը պահպանված է,</p> <p>9) ներշենքային աշխատանքների կատարման դեպքում շինարարական հրապարակի ձևավորման առանձնահատկությունները հաշվի է առնված,</p> <p>10) կահավորված շենքերի մոնտաժային աշխատանքների տարածքներում անվտանգության պահանջների առանձնահատկությունները ներկայացնում է,</p>

	<p>11) շինարարական հրապարակում էլեկտրական անվտանգությունն ապահովված է,</p> <p>12) շինարարական հրապարակի լուսավորության նորմաները պահպանված է,</p> <p>13) դյուրավառ և պայթունավտանգ նյութերի տեղաբաշխմանը ներկայացվող պահանջները պահպանված է:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական առաջադրանքի կատարման հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է որոշակի չափերի շինարարական հրապարակի գծագրի վրա տեղաբաշխել շինարարական տեխնիկան, նշել տրանսպորտի շարժման ուղիները, նյութերի տեղաբաշխման տարածքները, աշխատողների տեղաշարժի ուղիները, անվտանգության ապահովման միջոցների տեղաբաշխման վայրերը: Հանձնարարությունը կատարվելու է անվտանգության պահանջների պահպանման ապահովությունը հաշվի առնելով:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքը կատարվում է բացարձակ ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, ցուցադրական նյութեր, տարբեր նշանակության շինարարական հրապարակների կահավորման սխեմաներ՝ նաև համակարգչային տարբերակով: Որոշակի հարցերի ուսուցումը նպատակահարմար է իրականացնել շինարարական հրապարակներում:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	<p>Ներկայացնել շինարարական մոնտաժային աշխատանքների իրականացման ընթացքում անվտանգության կանոնների պահանջները</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) շինարարական մոնտաժային աշխատանքների կատարման վերաբերյալ անվտանգության պահանջների նորմատիվային աղբյուրները ճիշտ է ներկայացնում,</p> <p>2) գործիքների ու սարքավորումների օգտագործման վերաբերյալ անվտանգության պահանջները ճիշտ է ներկայացնում,</p> <p>3) անհատական պաշտպանության միջոցների օգտագործումը ըստ նշանակության ճիշտ է,</p>

	<p>4) անվտանգության կանոնների վերաբերյալ աշխատողների հրահանգավորումը ճիշտ է կատարում,</p> <p>5) տեղակայման և մոնտաժային գործողություններ կատարելու ընթացքում անվտանգության պահանջները ճիշտ է ներկայացնում,</p> <p>6) աշխատատեղի կահավորման պահանջները ճիշտ է ներկայացնում:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է թեստային առաջադրանքի և գործնական հանձնարարության հիման վրա: Թեստի միջոցով ուսանողը պետք է նշի ոչ պակաս 5 տարբեր գործիքների կիրառման անվտանգության պահանջները, դրանց աղբյուրները: Գործնական հանձնարարության ընթացքում ուսանողը պետք է կազմի որոշակի իրավիճակում աշխատողներին անվտանգության հարցերով հրահանգավորման տեքստը: Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքները կատարվում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Ուսումնական և մեթոդական նյութերի հետ միասին անհրաժեշտ է ունենալ հարուստ ցուցադրական նյութեր՝ նաև անհատական պաշտպանության միջոցներ, ուսումնական նշանակության տեսաֆիլմեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	<p>Ներկայացնել նյութերի պահպանման և տեղափոխման պայմաններին ներկայացվող անվտանգության պահանջները</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) շինարարական նյութերի պահպանման և տեղափոխման կարգի ու պայմանների վերաբերյալ անվտանգության պահանջների նորմատիվային աղբյուրները ճիշտ է ներկայացնում,</p> <p>2) շինարարական նյութերի պահպանման տարածքներին ու շինություններին ներկայացվող պահանջները ճիշտ է բացատրում,</p> <p>3) շինարարական նյութերի պահպանման տարածքներում նյութերի տեղաբաշխման կարգը ճիշտ է ներկայացնում,</p> <p>4) շինարարական նյութերի տեղափոխմանը ներկայացվող անվտանգության պահանջները ճիշտ է բացատրում,</p> <p>5) շինարարական նյութերի պահպանման տարածքներում ու շինություններում անվտանգության վերաբերյալ</p>

	ցուցանակների անհրաժեշտությունը ճիշտ է բացատրում:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական հանձնարարություն կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է ոչ պակաս 7 տեսակի շինարարական նյութերի պահպանման և տեղափոխման պայմանների վերաբերյալ համապատասխան տեղեկատու գրականությունից ընտրել անվտանգության պահանջներին համապատասխանող պայմանները: Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքը կատարվում է ճիշտ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է օգտագործել ուսումնական և տեղեկատվական նյութեր, նորմատիվ գրականություն, ցուցադրական նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՌԱՆՁԻՆ ՍՏՈՐԱԲԱԺԱՆՈՒՄՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆԶՕՀ-5-13-016
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողին գործնական գիտելիքներ տալ կազմակերպությունների և դրանց առանձին ստորաբաժանումների աշխատանքի կազմակերպման, վարձատրության համակարգի և այլ տարրերի մասին:
Մոդուլի տևողությունը	48 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 30 ժամ գործնական աշխատանք՝ 18 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չէ
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ներկայացնի կազմակերպության բնութագիրը, տիպերը, ստեղծման և գրանցման կարգը, 2) ներկայացնի աշխատանքի և աշխատավարձի կազմակերպման առանցքային հարցերը, 3) ներկայացնի կազմակերպության հիմնական և օժանդակ տնտեսությունների կազմակերպման հարցերը:

Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել կազմակերպության բնութագիրը, տիպերը, ստեղծման և գրանցման կարգը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է բացատրում «կազմակերպություն» հասկացությունը, 2) ճիշտ է բնութագրում կազմակերպությունների տիպերը և դրանց տարբերիչ առանձնահատկությունները, 3) ճիշտ է ներկայացնում կազմակերպության ստեղծման և գրանցման կարգը:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է թեստային առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է առնվազն 10 հարցից կազմված թեստ, որում նա պետք է ընտրի տարբեր կազմակերպություններին յուրահատուկ հատկանիշների ճիշտ տարբերակները:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման առանցքային ծրագրային հարցերը:</p> <p>Կազմակերպության հասկացությունը և բնութագիրը: Կազմակերպությունների տիպերը, դրանց բնութագրիչ առանձնահատկությունները: Կազմակերպությունների ստեղծման ու գրանցման կարգը: Գործընթացի օրենսդրական կարգավորումը: Կազմակերպության կանոնադրությունը:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը համարվում է բավարար, եթե առաջադրանքը հիմնականում կատարվում է ճիշտ, թույլատրվում է որոշ ոչ էական թերություններ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, կազմակերպությունների գրանցման փաստաթղթերի նմուշներ, նորմատիվ փաստաթղթեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 2 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել աշխատանքի և աշխատավարձի կազմակերպման առանցքային հարցերը
Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում աշխատանքի տեխնիկական նորմավորման կարևորությունը աշխատանքի կազմակերպման համար,

	<p>2) ճիշտ է բացատրում է աշխատանքի նորմաների տարրերը և հաշվում դրանց մեծությունը,</p> <p>3) ճիշտ է բացատրում է աշխատանքի վարձատրության կազմակերպման համակարգի տարրերի էությունը,</p> <p>4) ճիշտ է բնութագրում աշխատանքի վարձատրության ձևերի առանձնահատկությունները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական հանձնարարությունների հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է ոչ պակաս 3 օպերացիաների համար կատարել խրոնոմետրաժ, հաշվել ժամանակի նորմա, արտադրանքի նորմա: Մեկ այլ գործնական հանձնարարությամբ առաջարկվելու է հաշվել աշխատողի վարձատրության չափը աշխատավարձի տարբեր ձևերի դեպքում: Գնահատման առաջադրանքները նպատակահարմար է հանձնարարել ուսուցման տարբեր փուլերում:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները:</p> <p>Աշխատանքի կազմակերպման խնդիրները և հիմնական հարցերը: Աշխատանքի տեխնիկական նորմավորման էությունը, նորմաների տեսակները, դրանց բնութագիրը և կիրառումը: Աշխատանքի նորմաների կազմը, սահմանման և վերանայման կարգը: Աշխատանքի վարձատրության ձևերը, դրանց բնութագրերը և կիրառումը: Աշխատանքի վարձատրության կազմակերպումը:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքները ընդհանուր առմամբ ճիշտ է կատարվում:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, գործնական առաջադրանքների տարբերակներ, խմբային աշխատանքներ կատարելու համար ձևավորված սցենարներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	<p>Ներկայացնել կազմակերպության հիմնական և օժանդակ տնտեսությունների կազմակերպման հարցերը</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է բացատրում արտադրական կազմակերպության արտադրական պրոցեսի կազմակերպման ձևերը և ներկայացվող պահանջները,</p>

	<p>2) ճիշտ է բացատրում կազմակերպության ստորաբաժանումների ձևավորման սկզբունքները,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում հիմնական արտադրամասերում գործընթացների կազմակերպման հիմունքները,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում օժանդակ արտադրամասերում գործընթացների կազմակերպման հիմունքները:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է խմբային ամփոփ քննարկումների արդյունքների հիման վրա: Իսմբում քննարկելու համար առաջադրվում է որոշակի կազմակերպության կազմակերպչական կառուցվածքի սխեման: Անհրաժեշտ է գտնել լուծումների հիմնավորումները, առաջարկել հնարավոր փոփոխություններ, հիմնավորել դրանք: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները:</p> <p>Արտադրական պրոցեսը, տեսակները և կազմակերպման հիմնական սխեմաները: Արտադրական ստորաբաժանումների ձևավորման սկզբունքները, դրանց գործառույթները: Տարբեր ստորաբաժանումներում արտադրական գործընթացի կազմակերպման ձևերը, դրանց բնութագրերը: Արտադրական գործընթացի կազմակերպմանն առնչվող հիմնական ցուցանիշների բովանդակությունը, դրանց հաշվարկը և կիրառումը: Կազմակերպության արտադրական կառուցվածքի հասկացությունը: Արտադրական կառուցվածքի գնահատումը, կիրառվող ցուցանիշները: Արտադրական կառուցվածքի օպտիմալացումը, ուղիները, տնտեսական հետևանքները: Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե քննարկումների ժամանակ ուսանողը ցուցաբերում է հասկացությունները ճիշտ ներկայացնելու և մեկնաբանելու բավարար կարողություն:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, գործնական աշխատանքների համար պատրաստված առաջադրանքների տարբերակներ:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ</p>
<p>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԷԿՈՆՈՄԻԿԱ ԵՎ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ>></p>	
<p>Մոդուլի դասիչը</p>	<p>ՆԶՕՀ-5-13-017</p>

Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողին գործնական գիտելիքներ տալ մենեջմենթի առանձնահատկությունների, կազմակերպության կառավարման տարբեր ձևերի, նրա ռեսուրսների, գործող դրամավարկային և հարկային քաղաքականության մասին
Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 36 ժամ, գործնական աշխատանք՝ 36 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ՆՕՋՀ-5-13-016 <<Կազմակերպության և առանձին ստորաբաժանումների աշխատանքի կազմակերպում>> մոդուլը
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) բնութագրի կազմակերպության ռեսուրսները և դրանց օգտագործման մակարդակի գնահատման ցուցանիշները, 2) մեկնաբանի գնագոյացման հասկացությունները և մեխանիզմները, 3) կատարի կազմակերպության գործունեության վերլուծական աշխատանքներ, 4) բիզնես պլանի կազմման համար պատրաստի նախնական տվյալներ, 5) բացատրի հարկային և մաքսային օրենքների և հարկերի հաշվարկման հիմունքները, 6) ներկայացնի կառավարման մեթոդները և կազմակերպության կառավարման ապարատի կառուցվածքը:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Բնութագրել կազմակերպության ռեսուրսները և դրանց օգտագործման մակարդակի գնահատման ցուցանիշները
Կատարման չափանիշներ	1) կազմակերպության ռեսուրսների կազմը ճիշտ է ներկայացնում և բնութագրում, 2) նյութական ռեսուրսների ճիշտ են բնութագրվում, օգտագործման մակարդակի գնահատումը ճիշտ է, 3) աշխատանքային ռեսուրսների ճիշտ են բնութագրվում, օգտագործման մակարդակի գնահատումը ճիշտ է, 4) ֆինանսական ռեսուրսների ճիշտ են բնութագրվում, օգտագործման մակարդակի գնահատումը ճիշտ է:

<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվում է հարցազրույցներ, թեստերի, գործնական աշխատանքների միջոցով: Ստորև բերվում են արդյունքի վերաբերյալ հիմնական հարցերը.</p> <p>ա. արտադրական հիմնական միջոցներ,</p> <p>բ. արտադրական հիմնական միջոցների վերաբերյալ հիմնական հասկացությունները</p> <ul style="list-style-type: none"> - գնահատում, - ամորտիզացիա <p>գ. հիմնական միջոցների օգտագործման մակարդակը բնութագրող ցուցանիշները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> - էքստենսիվ ցուցանիշներ - ինտենսիվ ցուցանիշներ - ինտեգրալ ցուցանիշներ <p>Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար կհամարվի, եթե ուսանողը առաջադրված թեստերին պատասխանի ընդհանուր առմամբ ճիշտ, բանավոր հարցազրույցների ժամանակ ցուցաբերի նյութի էական կարևորություններկայացնող մասերի իմացություն, իսկ ցուցանիշների հաշվարկները կատարի ճիշտ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական գրականություն, մեթոդական ցուցումներ, ուսումնական աշխատանքների օրինակներ:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ</p>
<p>Ուսումնառության արդյունք 2</p>	<p>Մեկնաբանել գնագոյացման հասկացությունները և մեխանիզմները</p>
<p>Կատարման չափանիշներ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է բացատրում գների կազմը և կապը, 2) արտադրանքի ինքնարժեքի ձևավորման մեխանիզմը ճիշտ է բացատրում, 3) անհատական գինը շուկայական գնի վերաձվելու մեխանիզմը ճիշտ է մեկնաբանում:
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվում է հարց ու պատասխանի և գործնական հանձնարարություն կատարելու միջոցով:</p>

	<p>Գործնական առաջադրանքը վերաբերվելու է որևէ արտադրանքի պայմանական ինքնարժեքը և գինը հաշվարկելուն, միավորից ստացվող շահույթի մեծությունը որոշելուն: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե բանավոր հարցադրումներին պատասխանելիս ուսանողը հանդես է բերում մտքերը գրագետ և հիմնավոր ներկայացնելու ընդունակություն, իսկ հաշվարկները կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական գրականություն, մեթոդական նյութեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	<p>Կատարել կազմակերպության գործունեության վերլուծական աշխատանքներ</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) տնտեսական որոշումներ ընդունելու և գնահատական տալու համար վերլուծական աշխատանքների անհրաժեշտությունը ճիշտ է բացատրում, 2) ցուցանիշների փոփոխության չափի և պատճառների բացահայտումը ճիշտ է կատարում, 3) կազմակերպության ռեզերվների բացահայտման եզրակացությունները ճիշտ է կատարում:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատվում է գործնական աշխատանքների հիման վրա, ըստ որոնց նա պետք է բացահայտի որոշակի ցուցանիշների փոփոխության չափերը և նշի պատճառները: Ստորև բերվում են վերլուծության ենթակա ցուցանիշների խմբերը</p> <ul style="list-style-type: none"> - արտադրանքի միավորի համար ծախսումներ, - աշխատաժամանակի օգտագործումը, - արտադրական առաջադրանքի կատարումը, - մեքենասարքավորումների հնարավորությունների օգտագործումը և այլն: <p>Կատարած հաշվարկներից հետո ուսանողը պետք է ցույց տա, թե տվյալ պայմաններում ինչ հնարավոր ռեզերվներ են առկա և որքանով են դրանք օգտագործվող:</p>

	Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե հաշվարկները կատարվում են ճիշտ եզրահանգումները գրագետ են:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական պարապմունք և գործնական աշխատանքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական գրականություն և նյութեր, գործնական հանձնարարությունների տարբերակներ, հաշվարկման մեթոդիկայի թերթիկներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Բիզնես պլանի կազմման համար պատրաստել նախնական տվյալներ
Կատարման չափանիշներ	1) բիզնես պլանի դերը և նշանակությունը ճիշտ է բացատրում, 2) բիզնես պլանի բովանդակությունը ճիշտ է ներկայացնում, 3) շուկայի վերլուծության քայլերը և հաջորդականությունը ճիշտ է կատարում, 4) ապրանքաշարժման նպատակահարմար տարբերակների ընտրությունը հիմնավորում է, 5) արտադրանքի թողարկման պլանի կազմման մոտեցումները ճիշտ է ներկայացնում, 6) ռիսկերի կանխատեսման մոտեցումները և հաղթահարման քայլերը ճիշտ է:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի յուրացումը գնահատվում է անհատական հանձնարարությունների հիման վրա: Յուրաքանչյուր ուսանող պետք է 8-10 էջի սահմաններում ներկայացնի իր հանձնարարկանը, պաշտպանի այն: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է, եթե հանձնարարկանը ընդհանուր առմամբ ճիշտ է կատարված և ներկայացվող մոտեցումները հիմնավորվում են:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ մասնագիտական և ուսումնական գրականություն, ուսումնական նյութեր, գործնական աշխատանքների նյութեր, մեթոդական ցուցումներ:
Ուսուցման երաշխավորված	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ

Ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 5	Բացատրել հարկային և մաքսային օրենքների և հարկերի հաշվարկման հիմունքները
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում ՀՀ հարկային և մաքսային օրենսդրական ակտերը, 2) ճիշտ է բացատրում հարկերի առանձին տեսակների հաշվարկման կարգը և առանձնահատկությունները: 3) ճիշտ է հաշվարկում հարկերի գումարները:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի յուրացումը գնահատվում է հարց ու պատասխանի, և գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողը պետք է ընդհանուր առմամբ ցուցաբերի հարկային և մաքսային հիմնական հասկացությունների վերաբերյալ բավարար գրագիտություն և տիպային օրինակներում ճիշտ հաշվարկներ կատարի:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Տեսական պարապմունք և գործնական աշխատանք: Անհրաժեշտ է ունենալ համապատասխան հարկային օրենքների և դրանց կիրառման վերաբերյալ հրահանգներ, նախապատրաստված ուսուցողական նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 6	Ներկայացնել կառավարման մեթոդները և կազմակերպության կառավարման ապարատի կառուցվածքը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) մենեջմենթի էությունը և խնդիրները ճիշտ է ներկայացնում, 2) կառավարման մեթոդների բովանդակությունը ճիշտ է մեկնաբանում, 3) կազմակերպության կառավարման ապարատի կառուցվածքը և առանձին բաժինների ֆունկցիաները ճիշտ է ներկայացնում, 4) կառավարման գործընթացի արդյունավետության գնահատման մոտեցումները ճիշտ է:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի յուրացումը գնահատվում է հարց ու պատասխանի, խմբային քննարկումների հիման վրա: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե հարց ու պատասխանի և խմբային քննարկումների ընթացքում ուսանողը ցուցաբերում է բավարար գիտելիքներ, կարողանում է հիմնավորել իր եզրահանգումները:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ

	մասնագիտական և ուսումնական գրականություն, սխեմաներ, ցուցադրական նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական պարապմունք՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՋԵՌՈՒՑՄԱՆ ՆԵՐՔԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆՋՕՀ-5-13-018
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել ջեռուցման ներքին համակարգերի նախագծման աշխատանքներ կատարելու գործնական հմտություններ: Մոդուլը նախատեսված է այն անձանց համար, ովքեր տարբեր կազմակերպություններում, ինչպես նաև անհատական աշխատանքային գործունեության ընթացքում իրականացնելու են շենքերի և շինությունների ներքին ջեռուցման համակարգերի նախագծման աշխատանքներ
Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 20 ժամ գործնական աշխատանք՝ 52 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆՋՕՀ-5-13-002 <<Համակարգչային ծրագրերի կիրառումը նախագծման աշխատանքներում>>, ՆՋՕՀ-5-13-012 <<Մոնիտաժային և նորոգման աշխատանքների ծավալի հաշվարկ, նախահաշվի կազմում>>, ՆՋՕՀ-5-13-014 <<Ստանդանդարտացում, չափագիտություն և համապատասխանության գնահատում>> մոդուլները
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) կատարի նախագծման համար անհրաժեշտ չափագրումներ, 2) հավաքի նախագծման ընթացքում օգտագործվող նորմատիվ տվյալներ, 3) կատարի նախագծային ջերմատեխնիկական հաշվարկներ, 4) կատարի ջեռուցման ներքին համակարգի նախագիծ, 5) ամբողջացնի նախագիծը:

Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Կատարել նախագծման համար անհրաժեշտ չափագրումներ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ջեռուցվող շինության հատակագիծը ճիշտ է ուրվագծել, 2) շենքի արտաքին կոնստրուկցիաների համար օգտագործված շինանյութերի տեսակները ճիշտ բացահայտված է, 3) օգտագործված շինանյութերի ջերմահաղորդականության գործակիցները ճիշտ է գնահատել, 4) շինության արտաքին կոնստրուկցիաների կտրվածքները ճիշտ է ուրվագծել, 5) շինության աշխարհագրական կողմնադրությունը ճիշտ է գնահատել, 6) ջեռուցվող տարածքի տեղադրվածությունը շենքի ներսում ճիշտ է գնահատել, 7) շենքի ներսում ներքին կոմունիկացիաների տեղադրվածությունը ճիշտ բացահայտված է, 8) պահանջվող չափումները ճիշտ կատարել և գրանցել է, 9) չափիչ գործիքների ճիշտ է կիրառել:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատելու համար ուսանողին հանձնարարվելու է կոնկրետ իրավիճակի համար կատարել նախագծման համար անհրաժեշտ չափագրում, գնահատել շենքի արտաքին կոնստրուկցիաների համար օգտագործված շինանյութերի տեսակները և ջերմահաղորդականության գործակիցները, շինության աշխարհագրական կողմնադրությունը, ջեռուցվող տարածքի տեղադրվածությունը շենքի ներսում, շենքի ներսում ներքին կոմունիկացիաների տեղադրվածությունը, ուրագծել շինության արտաքին կոնստրուկցիաների կտրվածքները:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ջեռուցվող շինության հատակագծի ուրվագծումը, - շենքի արտաքին կոնստրուկցիաների համար օգտագործվող շինանյութերի տեսակները և առանձնահատկությունները,

	<ul style="list-style-type: none"> - շինանյութերի ջերմահաղորդականության գործակիցների գնահատման սկզբունքները և մեթոդները, - շինության արտաքին կոնստրուկցիաների կտրվածքների ուրվագծման մեթոդները, - շինության աշխարհագրական կողմնադրության գնահատման մեթոդները, - շենքի ներսում ջեռուցվող տարածքի տեղադրվածության գնահատումը, - շենքի ներսում ներքին կոմունիկացիաների տեղադրվածության բացահայտման մոտեցումները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքը կատարվել է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և տեղեկատվական նյութեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	<p>Հավաքել նախագծման ընթացքում օգտագործվող նորմատիվ տվյալներ</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) նորմատիվ տվյալների աղբյուրները ճիշտ է ընտրել, 2) նորմատիվ տվյալների կազմը լրիվ է, 3) նորմատիվ տվյալների մեծությունները ճիշտ է որոշել:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է կոնկրետ իրավիճակի համար համապատասխան աղբյուրներից հավաքել նորմատիվ տվյալներ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - նորմատիվ տվյալների անհրաժեշտությունը, կազմը, կիրառման նպատակները, սկզբունքները և խնդիրները, - նախագծման գործընթացի համար անհրաժեշտ նորմատիվ տվյալների աղբյուրները, - նախագծման գործընթացում նորմատիվ մեծությունների կիրառման մոտեցումները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը ճիշտ է ընտրում նորմատիվ տվյալների աղբյուրները և ամբողջական է ընտրում տվյալները:</p>

Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, շինարարական նորմերի տեղեկատուներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Կատարել նախագծային ջերմատեխնիկական հաշվարկներ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) հաշվարկների համար բանաձևերը ճիշտ է ընտրել, 2) ջերմատեխնիկական հաստատուն գործակիցները ճիշտ է ընտրել, 3) ջերմատեխնիկական հաշվարկները ճիշտ է կատարել, 4) հաշվարկների արդյունքները համեմատել է սանիտարահիգիենիկ նորմաների հետ և ճիշտ եզրակացություն է արել, 5) ջեռուցման բեռի հաշվարկը ճիշտ է կատարել, 6) ջեռուցող սարքավորումների ընտրությունը ճիշտ է, 7) ջերմակրի առանձնահատկությունները ճիշտ է գնահատել:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է ըստ նախնական տվյալների կատարել ջերմատեխնիկական հաշվարկներ, հիմնավորել արդյունաները:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ջերմատեխնիկական հաշվարկների նպատակները, սկզբունքները և բանաձևերը, - ջերմատեխնիկական հաստատուն գործակիցները, դրանց կիրառումը, - ջեռուցման բեռի հաշվարկման սկզբունքները և մեթոդները, կատարման հերթականությունը, - ջեռուցող սարքավորումներ, դրանց տեսակները, կիրառման մոտեցումները, - ջերմակրի տեսակները, կիրառման առանձնահատկությունները,

	Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքը կատարում և արդյունքները մեկնաբանում է ճիշտ, թույլատրվում է որոշակի ոչ էական թերություններ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, հաշվարկների պարզաբանման նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Կատարել ջեռուցման ներքին համակարգի նախագիծ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) հատակագծում ջեռուցող սարքավորումները ճիշտ է տեղադրել, 2) ջեռուցման համակարգի տեսակը ճիշտ է ընտրել, 3) ջերմակրի տեղափոխման գծապատկերը ճիշտ է ուրվագծել, 4) փակող-կարգավորող և չափիչ սարքերի տեղակայման տեղերը ճիշտ է նշել, 5) պայմանական նշանները գծագրում ճիշտ է կիրառել, 6) համակարգի տարածական գծապատկերումը ճիշտ է, 7) ջերմակրի տեղափոխման համակարգը ճիշտ է ընտրել, 8) համակարգի գծապատկերը ամբողջական է, 9) մասշտաբները ճիշտ պահպանված է, 10) համակարգի բարդ հանգույցների գծապատկերումը ճիշտ է, 11) տեղեկատուներից ճիշտ է օգտվել:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է նախորդ ուսումնառության արդյունքների ընթացքում ստացված տեղեկությունների հիման վրա կատարել ջեռուցման ներքին համակարգի նախագիծը: Նպատակահարմար է աշխատանքները գնահատել ըստ կատարման փուլերի:

	<p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ջեռուցող սարքավորումների տեղակայման տարբերակները, - ջեռուցման համակարգի տեսակները, առանձնահատկությունները, - ջերմակրի տեղափոխման ձևերը, առանձնահատկությունները, - ջեռուցման համակարգում փակող-կարգավորող և չափիչ սարքերի տեղադրման տարբերակները, - համակարգի տարածական գծապատկերման սկզբունքները, - համակարգի առանձին հանգույցների գծապատկերումը, <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե կատարված նախագիծը համապատասխանում է ներկայացվող պահանջներին:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և տեղեկատվական նյութեր, նախագծման համար օգտագործվող պարագաներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 22 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 5	<p>Ամբողջացնել նախագիծը</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) նախագծի բացատրագիրը լիակազմ է, 2) նախագծի ծավալաթերթը ամբողջական է, 3) կիրառված պայմանական նշանները և հապավումները բացատրված է, 4) գծագրերի շտամպը ճիշտ է լրացրել, 5) տիտղոսաթերթը ճիշտ է լրացրել, 6) նախագիծն ամբողջական է:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա, որի ընթացքում ուսանողը ամբողջական տեսքի է բերում նախագիծը:</p>

	<p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - նախագծերի կազմման ձևերն ու առաձևահակտությունները, - նախագծի բովանդակությունը և թերթերի հերթականության ձևավորման կարգը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքը կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, պայմանական նշանների տեղեկատուներ, նախագծման համար օգտագործվող պարագաներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՋԵՌՈՒՑՄԱՆ ՆԵՐՔԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԽՈՂՈՎԱԿԱՇԱՐԻ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆՋՕՀ-5-13-019
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել ջեռուցման խողովակաշարի մոնտաժման աշխատանքներ կատարելու գործնական հմտություններ: Մոդուլը նախատեսված է այն անձանց համար, ովքեր տարբեր կազմակերպություններում, ինչպես նաև անհատական աշխատանքային գործունեության ընթացքում իրականացնելու են շենքերի և շինությունների ներքին ջեռուցման ցանցի խողովակաշարի մոնտաժման աշխատանքներ
Մոդուլի տևողությունը	42 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 14 ժամ գործնական աշխատանք՝ 28 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆՋՕՀ-5-13-008 <<Ջեռուցման ներքին համակարգերի մոնտաժման աշխատանքների տեխնոլոգիայի հիմունքներ>>, ՆՋՕՀ-5-13-013 <<Եռակցում և զողում>>, ՆՋՕՀ-5-13-018 <<Ջեռուցման ներքին համակարգերի նախագծման հմտություններ>> մոդուլները
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

	<ol style="list-style-type: none"> 1) կատարի նախապատրաստական աշխատանքներ, 2) կատարի տեղակայման աշխատանքներ և միացումներ, 3) կազմի փաստաթղթեր և հաշվետվություններ:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Կատարել նախապատրաստական աշխատանքներ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) խողովակաշարի անցկացման ուղիները հստակ ուրվագծել է, 2) ջեռուցման մարտկոցների տեղակայման տեղերը նախապատրաստված է, 3) խողովակներն ու մարտկոցները աշխատատեղերում բաշխված է, 4) խողովակների և մարտկոցների միացման տեղերի տրամաչափերի համապատասխանությունը ստուգում է, 5) ցանցում օգտագործվող համալրող հարմարանքների առկայությունը ստուգում է, 6) մոնտաժման համար գործիքները լրիվ է, 7) խողովակները ըստ չափսերի կտրված է, 8) աշխատողների հրահանգավորումը կատարված է, 9) աշխատանքային ժամանակացույցը կազմել է ճիշտ, 10) նորմատիվ տվյալների մեծությունները կիրառված է ճիշտ:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Գործնական հանձնարարության միջոցով նրանք ցուցադրելու խողովակաշարի անցկացման ուղիների ուրվագծման, ջեռուցման մարտկոցների տեղակայման տեղերի նախապատրաստման, խողովակների ու մարտկոցների աշխատատեղերում բաշխման, խողովակների և մարտկոցների միացման տեղերի տրամաչափերի, ցանցում օգտագործվող համալրող հարմարանքների առկայությունը, մոնտաժման համար գործիքների ամբողջականության ստուգման, խողովակները ըստ չափսերի կտրման, աշխատողների հրահանգավորման, աշխատանքային

	<p>ժամանակացույցի կազմման, նորմատիվ տվյալների մեծությունների կիրառման իրենց մակարդակը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - խողովակաշարերի նախամոնտաժային նախապատրաստական աշխատանքների կազմը, կատարման կարևորությունը, - խողովակաշարի անցկացման ուղիների ուրվագծման անհրաժեշտությունը և կատարման մեթոդները, - ջեռուցման մարտկոցների տեղակայման տեղերի նախապատրաստման անհրաժեշտությունը, կատարման, ստուգման մեթոդները, <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը գործնական առաջադրանքի բոլոր փուլերում հանձնարարությունները կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր: Առավել նպատակահարմար է աշխատանքները կատարել շինարարական հրապարակում կամ անհրաժեշտ պայմաններն ունեցող արհեստանոցում:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	<p>Կատարել տեղակայման աշխատանքներ և միացումներ</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) խողովակների տեղադրումը համապատասխանում է նախագծին, 2) խողովակաշարի ուղիները հնարավորինս քիչ անկյուններ ու շրջանցումներ ունի, 3) խողովակների տեղակայման գեղագիտական պահանջներն ապահովված է, 4) ջեռուցման մարտկոցները տեղակայված ու ամրացված է ճիշտ, 5) ցանցում օգտագործվող համալրող հարմարանքները ճիշտ է միացնում, 6) միացումները հուսալի է, ապահովված է քփությունը, 7) միացումների միջանկյալ ստուգումները փորձարկումները ճիշտ է կատարում,

	<p>8) աշխատանքների կատարման տեխնոլոգիական հաջորդականությունը պահպանվել է,</p> <p>9) նորմատիվ պահանջները պահպանված է,</p> <p>10) գործիքներն ու սարքավորումները ճիշտ է կիրառում,</p> <p>11) պահպանել է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է խմբային գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա:</p> <p>Գործնական հանձնարարության միջոցով նրանք ցուցադրելու տեղադրված խողովակների նախագծին համապատասխանության ստուգման, խողովակաշարի ուղիների քիչ անկյուններ ու շրջանցումներ նախատեսման, խողովակների տեղակայման գեղագիտական պահանջների ապահովման, ջեռուցման մարտկոցները տեղակայման և ամրացման ստուգման, համալրող հարմարանքների միացման, միացումների հուսալիության, քփության ապահովման, միջանկյալ ստուգումների փորձարկման, աշխատանքների կատարման տեխնոլոգիական հաջորդականության պահպանման, գործիքների ու սարքավորումների կիրառման, աշխատանքի անվտանգության կանոնների պահպանման իրենց մակարդակը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - խողովակների տեղադրման պահանջները և նորմատիվ պահանջները, - ջեռուցման մարտկոցների, համալրող սարքավորումների տեղակայման, ամրացման և ստուգման ձևերը, - միացումների միջանկյալ ստուգումների և փորձարկումների նշանակությունը, իրականացման մոտեցումները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքները կատարում է պահպանելով գործող նորմաների պահանջները:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Տեսական պարապմունքների համար անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր, իսկ գործնական աշխատանքները նպատակահարմար է կատարել աշխատանքային իրավիճակներում:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ</p>

Ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Կազմել փաստաթղթեր և հաշվետվություններ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) պահանջագրերը ճիշտ է կազմում, 2) ապրանքագրերը ճիշտ է կազմում, 3) կատարողական ակտերը ճիշտ է կազմում, 4) ընդունման-հանձնման ակտերը ճիշտ է կազմում, 5) աշխատողների աշխատաժամանակի տեղեկագիրը ճիշտ է կազմում:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է ըստ ելակետային տվյալների լրացնել փաստաթղթերը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - պահանջագրերի բովանդակությունը, կազմման կարգը, - ապրանքագրերի նշանակությունը, կազմման կարգը, - կատարողական ակտերի բովանդակությունը, կազմման կարգը, - ընդունման-հանձնման ակտեր, կազմման կարգը, - աշխատողների աշխատաժամանակի տեղեկագիր, կազմման կարգը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջարկված փաստաթղթերը ճիշտ է լրացնում:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, փաստաթղթերի նմուշներ, դրանց լրացման վերաբերյալ մեթոդական նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ << ԶԵՌՈՒՑՄԱՆ ՆԵՐՔԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ >>	
Մոդուլի դասիչը	ՆԶՕՀ-5-13-020

Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել ջեռուցման ներքին համակարգերի մոնտաժման աշխատանքներ կատարելու գործնական հմտություններ: Մոդուլը նախատեսված է այն անձանց համար, ովքեր տարբեր կազմակերպություններում, ինչպես նաև անհատական աշխատանքային գործունեության ընթացքում իրականացնելու են շենքերի և շինությունների ներքին ջեռուցման համակարգերի մոնտաժման աշխատանքներ
Մոդուլի տևողությունը	42 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 10 ժամ գործնական աշխատանք՝ 32 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆՋՕՀ-5-13-008 <<Ջեռուցման ներքին համակարգերի մոնտաժման աշխատանքների տեխնոլոգիայի հիմունքներ>>, ՆՋՕՀ-5-13-013 <<Եռակցում և զոդում>>, ՆՋՕՀ-5-13-018 <<Ջեռուցման ներքին համակարգերի նախագծման հմտություններ>> մոդուլները
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) կատարի նախապատրաստական աշխատանքներ, 2) կատարի տեղակայման աշխատանքներ, 3) կատարի հանգույցների միացումներ, 4) ստուգի աշխատանքների ճշտությունը և որակը, 5) կազմի փաստաթղթեր և հաշվետվություններ:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Կատարել նախապատրաստական աշխատանքներ
Կատարման չափանիշներ	1) ջեռուցող սարքավորումների տեղակայման տեղերը ուրվագծել է ճիշտ, 2) ամրակների նշատեղերը համապատասխանում են սարքավորումների ուրվագծերին, 3) տեղակայման տարածքի պատրաստվածության գնահատումը ճիշտ է,

	<p>4) պահանջվող չափումները կատարել և գրանցել է ճիշտ,</p> <p>5) մոնտաժման համար գործիքները լրիվ է,</p> <p>6) չափիչ գործիքները ճիշտ է ընտրել,</p> <p>7) սարքավորումների կազմը և համալրումը ամբողջական է,</p> <p>8) սարքավորումների ուղեկցող փաստաթղթերն ամբողջական է,</p> <p>9) սարքավորումներն ըստ աշխատատեղի բաշխել է ճիշտ,</p> <p>10) աշխատողների հրահանգավորումը կատարված է,</p> <p>11) աշխատանքային ժամանակացույցը կազմել է ճիշտ,</p> <p>12) նորմատիվ տվյալների մեծությունները կիրառված է ճիշտ:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողը նախապատրաստական աշխատանքների յուրաքանչյուր փուլում կատարվող առաջադրանքով ցույց է տալիս պահանջվող մակարդակը ապահոված լինելու իր ձեռքբերումը: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - սարքավորումների նախամոնտաժային նախապատրաստական աշխատանքների կազմը, նշանակությունը և կազմակերպումը, - ջեռուցող սարքավորումների տեղակայման նախապատրաստման աշխատանքների տեսակները և փուլերը, - տեղակայման տարածքի նախապատրաստման աշխատանքների համալիրը և իրականացման փուլերը, - նախապատրաստական աշխատանքների մակարդակի գնահատման ցուցանիշները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը նախապատրաստական բոլոր աշխատանքները կատարում է ճիշտ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, աշխատանքների կատարման ցուցադրական տեսանյութեր:</p>

Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Կատարել տեղակայման աշխատանքներ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ջեռուցող սարքավորումների տեղադրումը համապատասխանում է նախագծին, 2) սարքավորումները հուսալի ամրացված է, 3) աշխատանքների կատարման տեխնոլոգիական հաջորդականությունը պահպանվել է, 4) նորմատիվ պահանջները պահպանված է, 5) պահպանել է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողը աշխատանքները կատարելու բոլոր փուլերում պետք է ցուցադրի տվյալ գործողությունը կատարելու իր գործնական ձեռքբերումը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ջեռուցող սարքավորումների տեղադրման ձևերը, - սարքավորումների ամրացման ձևերը, դրանց կիրառման առանձնահատկությունները, - աշխատանքների կատարման տեխնոլոգիայի բնութագրիչ տարբերությունները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը հանձնարարությունները կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր: Գործնական աշխատանքները նպատակահարմար է կատարել շինարարական հրապարակում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Կատարել հանգույցների միացումներ

Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) համալրող սարքերը և սարքավորումները ճիշտ է միացնում, 2) ջեռուցող սարքավորումների միացումները ցանցին ճիշտ է կատարում, 3) միացումների միջանկյալ ստուգումները ճիշտ է կատարում, 4) միացումների վերաբերյալ նորմատիվ պահանջները պահպանել է, 5) պահպանել է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա:</p> <p>Ուսանողը պետք է հանգուցների միացման աշխատանքների բոլոր փուլերում ցուցադրի տվյալ գործողությունը կատարելու իր պատրաստվածությունը: Առանձին ուշադրություն պետք է դարձնել նաև որոշակի գործողությունները բացատրելու հանգամանքի վրա:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - համալրող սարքերի և սարքավորումների միացումների սխեմաները, - ցանցին ջեռուցող սարքավորումների միացումների առանձնահատկությունները, - միացումների միջանկյալ ստուգումների նշանակությունը և իրականացումը, - միացումների վերաբերյալ նորմատիվ պահանջները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքները կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ ցանկալի է աշխատանքային պայմաններում: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, օգտագործվող գործիքներ ու սարքավորումներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 4	<p>Ստուգել աշխատանքների ճշտությունը և որակը</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) աշխատանքների ճշտության և որակի հսկողության պարբերականությունը սահմանել է,

	<p>2) միացումների քվոյությունը համապատասխանում է նորմաներին,</p> <p>3) սարքավորումների մեկուսացումը հուսալի է,</p> <p>4) միացումները համապատասխանում է նախագծին:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է գնահատել կատարված աշխատանքների ճշտությունը և որակը՝ համեմատություն կատարելով տվյալ բնագավառի նորմաների հետ:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - աշխատանքների նկատմամբ հսկողություն իրականացնող ստորաբաժանումները, դրանց գործառույթների ընդհանուր նկարագիրը, - աշխատանքների ճշտության և որակի ընթացիկ հսկողության կազմակերպումը, - սարքավորումների միացումների ճշտության և որակի ցուցանիշներն ըստ տեղեմասերի, դրանց ստուգման ձևերը և արդյունքների գրանցումը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքները կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր: Գործնական ուսուցումը նպատակահարմար է կազմակերպել աշխատանքային պայմաններում:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 5	Կազմել փաստաթղթեր և հաշվետվություններ
Կատարման չափանիշներ	<p>1) պահանջագրերը ճիշտ է կազմում,</p> <p>2) ապրանքագրերը ճիշտ է կազմում,</p> <p>3) կատարողական ակտերը ճիշտ է կազմում,</p>

	<p>4) ընդունման-հանձնման ակտերը ճիշտ է կազմում,</p> <p>5) աշխատողների աշխատաժամանակի տեղեկագիրը ճիշտ է կազմում:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է ըստ ելակետային տվյալների լրացնել փաստաթղթերը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - պահանջագրերի բովանդակությունը, կազմման կարգը, - ապրանքագրերի նշանակությունը, կազմման կարգը, - կատարողական ակտերի բովանդակությունը, կազմման կարգը, - ընդունման-հանձնման ակտեր, կազմման կարգը, - աշխատողների աշխատաժամանակի տեղեկագիր, կազմման կարգը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջարկված փաստաթղթերը ճիշտ է լրացնում:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, փաստաթղթերի նմուշներ, դրանց լրացման վերաբերյալ մեթոդական նյութեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ՋԵՌՈՒՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆԶՕՀ-5-13-021
Մոդուլի նպատակը	<p>Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ զարգացնել անհատական ջեռուցման համակարգերի մոնտաժման աշխատանքներ կատարելու գործնական հմտություններ: Մոդուլը նախատեսված է այն անձանց համար, ովքեր տարբեր կազմակերպություններում, ինչպես նաև անհատական աշխատանքային գործունեության ընթացքում իրականացնելու են շենքերի և շինությունների ներքին ջեռուցման համակարգերի մոնտաժման աշխատանքներ</p>
Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝

	տեսական ուսուցում՝ 26 ժամ գործնական աշխատանք՝ 46 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆՋՕՀ-5-13-008 «Ջեռուցման ներքին համակարգերի մոնտաժման աշխատանքների տեխնոլոգիայի հիմունքներ», ՆՋՕՀ-5-13-013 «Եռակցում և զողում», ՆՋՕՀ-5-13-018 «Ջեռուցման ներքին համակարգերի նախագծման հմտություններ» մոդուլները
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) կատարի նախապատրաստական աշխատանքներ, 2) կատարի տեղակայման աշխատանքներ, 3) կատարի հանգույցների միացումներ, 4) ստուգի աշխատանքների ճշտությունը և որակը:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Կատարել նախապատրաստական աշխատանքներ
Կատարման չափանիշներ	1) անհատական ջեռուցման տարածքի առանձնահատկությունների գնահատումը ճիշտ է, 2) համակարգի նախագծման չափագրումները ճիշտ է կատարել, 3) պահանջվող ցուցանիշների հաշվարկները ճիշտ է կատարում, 4) ջերմային աղբյուրի հզորությունը ճիշտ է գնահատել, 5) անհատական ջեռուցման համակարգի նախագիծը ճիշտ է, 6) ծխատարի հուսալիությունը ստուգել է, 7) բնական օդափոխության համակարգի աշխատունակությունը ստուգում և արդյունքները գնահատում է, 8) ջեռուցող սարքավորումների տեղակայման տեղերը ուրվագծել է ճիշտ, 9) ջերմային աղբյուրի տեղակայման տեղը ճիշտ է ուրվագծել,

	<p>10) ջերմային գծերի տեղակայման տեղերը ճիշտ է ուրվագծել,</p> <p>11) ամրակների նշատեղերը համապատասխանում են սարքավորումների ուրվագծերին,</p> <p>12) ամրակների նշատեղերը համապատասխանում են ջերմային աղբյուրի և ջերմային գծերի ուրվագծերին,</p> <p>13) նյութերի պահանջվող քանակները ճիշտ է որոշել,</p> <p>14) մոնտաժող գործիքները ընտրված են ճիշտ,</p> <p>15) չափիչ գործիքները ընտրել է ճիշտ,</p> <p>16) սարքավորումների կազմն ամբողջական է,</p> <p>17) նորմատիվ տվյալների մեծությունները ճիշտ է կիրառել:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա:</p> <p>Ուսանողը ըստ անհատական ջեռուցման համակարգի մոնտաժման նախապատրաստական աշխատանքների առանձին փուլերի կատարելու է հարցին յուրահատուկ գործնական հանձնարարություն, որի նպատակը նրա կողմից պահանջվող գործնական ձեռքբերման հավաստումը ցույց տալն է: Առանձին ցուցանիշների համար նա պետք է կատարի նաև մեծության հաշվարկներ:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - անհատական ջեռուցման առանձնահատկությունները, - համակարգի նախագծման նախապատրաստական փուլերը, չափագրումները, - ջերմային աղբյուր, նրա հզորությունը, ընտրության մեխանիզմը, - անհատական ջեռուցման համակարգի նախագծում, - անհատական ջեռուցման դեպքում համակարգի ծխատարի հուսալիությունը գնահատում, - բնական օդափոխության համակարգի աշխատունակության ստուգման մեթոդները, - ջեռուցող սարքավորումների տեղակայման տեղերի ընտրության մոտեցումները, - ամրակների նշատեղերի սարքերի ուրվագծերին համապատասխանության ստուգման ձևերը,

	<p>- նյութերի պահանջվող քանակների որոշման մեթոդները:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքները կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, տեղեկատուներ, գծագրման պարագաներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Կատարել տեղակայման աշխատանքներ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ջեռուցող սարքավորումները ճիշտ է տեղակայել, 2) ջերմային աղբյուրը ճիշտ է տեղակայել, 3) ջերմային գծերը ճիշտ է տեղակայել, 4) աշխատանքային գործիքները ճիշտ է կիրառել, 5) նորմատիվ տվյալների մեծությունները պահպանել է, 6) պահպանել է աշխատանքային անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա:</p> <p>Ուսանողը տեղակայման աշխատանքներ կատարելու փուլերին համապատասխան ցուցադրելու է գործնական օպերացիաներ կատարելու իր ունակությունը, ինչպես նաև տարբերակների միջև ընտրություն կատարելու իր պատրաստվածությունը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ջեռուցող սարքավորումների տեղակայման տարբերակները, - ջերմային աղբյուրի տեղակայման տարբերակները, - ջերմային գծերի տեղակայման տարբերակները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքները կատարում է ճիշտ:</p>

Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և տեղեկատու նյութեր: Գործնական աշխատանքները նպատակահարմար է կատարել շինարարական հրապարակում, կամ անհրաժեշտ պայմաններ ունեցող արհեստանոցում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Կատարել հանգույցների միացումներ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ջեռուցող սարքավորումների մոնտաժումը ճիշտ է, 2) ջերմային աղբյուրի մոնտաժումը ճիշտ է, 3) ջերմային գծերը մոնտաժումը ճիշտ է, 4) մեկուսացումները հուսալի է, 5) համակարգի աշխատանքի անվտանգությունն ապահովված է, 6) նորմատիվ տվյալների մեծությունները պահպանել է, 7) համակարգի շահագործման վերաբերյալ պատվիրատուի հրահանգավորումը ճիշտ է կատարում, 8) պահպանել է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա:</p> <p>Ուսանողը հաջորդաբար կատարելու է հանգույցների միացման գործողությունները: Նա միաժամանակ ցուցադրելու է աշխատանքային գործընթացը կազմակերպելու իր ունակությունը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - անհատական ջեռուցող սարքավորումների մոնտաժման գործընթացի նկարագիրը, - ջերմային աղբյուրի մոնտաժման առանձնահատկությունները, - ջերմային գծերը մոնտաժման սխեմաները, դրանց առանձնահատկությունները, - համակարգի աշխատանքի անվտանգության ցուցանիշները, դրանց ապահովման միջոցառումները,

	<ul style="list-style-type: none"> - անհատական ջեռուցման համակարգերի մոնտաժման ընթացքում հաշվի առնվող նորմատիվ տվյալների կազմը, - համակարգի շահագործման վերաբերյալ օգտագործողներին հրահանգավորման բովանդակությունը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքները կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և տեղեկատվական նյութեր: Ուսուցումը նպատակահարմար է իրականացնել շինարարական հրապարակում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Ստուգել աշխատանքների ճշտությունը և որակը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ջեռուցող սարքավորումների տեղակայման ամրությունը գնահատում է, 2) ջերմային աղբյուրի տեղակայման ամրությունը գնահատում է, 3) ջերմային գծերի տեղակայման հուսալիությունը գնահատում է, 4) ճիշտ է ստուգում հանգույցների միացումների քփությունը, 5) համակարգը անխափան աշխատում է, 6) համակարգի պիտանելիության վերաբերյալ վերջնական փաստաթուղթը ճիշտ է կազմել:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է կոնկրետ պայմաններում ստուգել կատարված աշխատանքների ճշտությունը և որակը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ջեռուցող սարքավորումների տեղակայման ընտրված ձևի գնահատման մոտեցումները, - ջերմային աղբյուրի տեղակայման ընտրված ձևի գնահատման մոտեցումները, - ջերմային գծերի տեղակայման ընտրված ձևի գնահատման մոտեցումները, - հանգույցների միացումների հուսալիության գնահատման մոտեցումները,

	<ul style="list-style-type: none"> - համակարգը անխափան աշխատանքի ստուգման ձևերը, գնահատման մոտեցումները, - համակարգի պիտանելիության վերաբերյալ վերջնական փաստաթղթի բովանդակությունը և կազմումը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքները կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, տեսանյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՋԵՌՈՒՑՄԱՆ ՆԵՐՔԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՆՈՐՈԳՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆՋՕՀ-5-13-022
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել ջեռուցման ներքին համակարգերի նորոգման աշխատանքներ կատարելու գործնական հմտություններ: Մոդուլը նախատեսված է այն անձանց համար, ովքեր տարբեր կազմակերպություններում, ինչպես նաև անհատական աշխատանքային գործունեության ընթացքում իրականացնելու են շենքերի և շինությունների ներքին ջեռուցման համակարգերի նորոգման աշխատանքներ
Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 12 ժամ գործնական աշխատանք՝ 42 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆՋՕՀ-5-13-019 <<Ջեռուցման ներքին համակարգի խողովակաշարի մոնտաժման հմտություններ>>, ՆՋՕՀ-5-13-020 <<Ջեռուցման ներքին համակարգի սարքավորումների մոնտաժման հմտություններ>>, ՆՋՕՀ-5-13-021 <<Անհատական ջեռուցման համակարգերի մոնտաժման հմտություններ>> մոդուլները
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) բացահայտի ջեռուցման ներքին համակարգի անսարքությունները և թերությունները,

	<p>2) կազմի նորոգման աշխատանքների ծավալաթերթեր,</p> <p>3) կատարի նորոգման աշխատանքներ,</p> <p>4) կազմի փաստաթղթեր և հաշվետվություններ:</p>
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Բացահայտել ջեռուցման ներքին համակարգի անսարքությունները և թերությունները
Կատարման չափանիշներ	<p>1) ջեռուցման ներքին համակարգի աշխատանքի անբավարարությունը ճիշտ է գնահատված,</p> <p>2) անսարք տեղամասը հայտնաբերված է ճիշտ,</p> <p>3) նորոգման ենթակա սարքը որոշվել է ճիշտ,</p> <p>4) անսարքությունների և թերությունների պատճառները գնահատված է,</p> <p>5) չափիչ – ստուգիչ սարքերը ճիշտ է կիրառել,</p> <p>6) պահպանել է աշխատանքային անվտանգության կանոնները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է թեստային և գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Թեստի միջոցով ուսանողին առաջադրվելու է ըստ որոշակի դրսևորումների գնահատել համակարգի հնարավոր անսարքությունը, իսկ գործնական հանձնարարության միջոցով նրանք ցուցադրելու են ջեռուցման ներքին համակարգի աշխատանքի անբավարարության գնահատման, անսարք տեղամասի հայտնաբերման, նորոգման ենթակա սարքի որոշման, անսարքությունների և թերությունների պատճառների գնահատման, չափիչ – ստուգիչ սարքերի կիրառման, աշխատանքային անվտանգության կանոնների պահպանման իրենց մակարդակը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ջեռուցման ներքին համակարգի անսարքությունները, - ջեռուցման ներքին համակարգի աշխատանքի անբավարարության գնահատման մեթոդները, - անսարք տեղամասը հայտնաբերման մոտեցումները,

	<ul style="list-style-type: none"> - անսարքությունների և թերությունների պատճառները և դրանց գնահատման մեթոդները, - անսարքությունների բացահայտման ժամանակ չափիչ – ստուգիչ սարքերի կիրառումը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը թեստային առաջադրանքը հիմնականում ճիշտ է կատարում, իսկ գործնական հանձնարարությունը կատարում է անսխալ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, տարբեր անսարքությունների դրսևորումների նկարագրություններ, հնարավորության դեպքում՝ նաև անսարքությունների հետևանքների դրսևորումների ցուցադրական նյութեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական պարապմունք՝ 10 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	<p>Կազմել նորոգման աշխատանքների ծավալաթերթեր</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) նորոգման աշխատանքների աշխատատարությունը ճիշտ է հաշվում, 2) նորոգման համար անհրաժեշտ նյութերի և սարքավորումների անվանացանկը ճիշտ է կազմել, 3) ճիշտ է կազմել անսարք սարքերի և սարքավորումների տեխնիկական բնութագրերը, 4) նյութերի և սարքավորումների պահանջվող քանակությունը ճիշտ է հաշվում, 5) ճիշտ է կազմել ստուգման և նորոգման աշխատանքների ժամանակացույցը, 6) նորոգման աշխատանքների ամբողջական ծավալաթերթը ճիշտ է ձևավորում:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է որոշակի ելակետային տվյալներով կատարել համապատասխան հաշվարկներ և կազմել նորոգման աշխատանքների ծավալաթերթ:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ջեռուցման ներքին համակարգերի նորոգման տեսակները, դրանց բնութագրերը և կատարման նպատակահարմարության գնահատումը,

	<ul style="list-style-type: none"> - նորոգման աշխատանքների աշխատատարության հաշվման մեթոդները, - նորոգման համար պահանջվող նյութերի և սարքավորումների անվանացանկի ձևավորման կարգը, - նյութերի և սարքավորումների պահանջվող քանակների հաշվման մեթոդները, - ստուգման և նորոգման աշխատանքների ժամանակացույցի կազմման մոտեցումները, - նորոգման աշխատանքների ամբողջական ծավալաթերթի բովանդակությունը, ձևավորման և հաստատման կարգը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե նորոգման աշխատանքների ծավալաթերթը կազմված է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և տեղեկատվական նյութեր, փաստաթղթերի նմուշներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական պարապմունք՝ 10 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	<p>Կատարել նորոգման աշխատանքներ</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) աշխատողների հրահանգավորումը ճիշտ է կատարում, 2) գործիքները և սարքավորումները ճիշտ է կիրառում, 3) հանգույցների ապամոնտաժումը ճիշտ է կատարել, 4) սարքերի ապամոնտաժումը ճիշտ է կատարել, 5) նորոգված կամ փոխված սարքերը ճիշտ է տեղադրել, 6) հանգույցների միացումը ճիշտ է կատարել, 7) միացումների քփությունը համապատասխանում է նորմերին, 8) ամրացումները հուսալի են կատարվել, 9) նորոգման ընթացքում անհրաժեշտ ստուգումները և փորձարկումները ճիշտ է կատարում, 10) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:

<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ըստ նորոգման աշխատանքները կատարելու փուլերի գնահատվում է աշխատանքների բոլոր խմբերի կատարման բնագավառում ուսանողի գործնական ձեռքբերումը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - նորոգման աշխատանքներ կատարող աշխատողների հրահանգավորման կազմակերպումը, առաջադրանքի պարզաբանումները, - հանգույցների և սարքերի ապամոնտաժման կազմակերպումը և իրականացման ձևերը, - նորոգված կամ փոխված սարքերի տեղադրման կազմակերպումը և իրականացման ձևերը, - կատարված աշխատանքների որակի և արդյունքների հուսալիության ստուգման կազմակերպումը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքները կատարում է ճիշտ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ ուսումնական արհեստանոցում կամ աշխատանքային պայմաններում: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական, տեղեկատվական և մեթոդական նյութեր:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական պարապմունք՝ 18 ժամ</p>
<p>Ուսումնառության արդյունք 4</p>	<p>Կազմել փաստաթղթեր և հաշվետվություններ</p>
<p>Կատարման չափանիշներ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) պահանջագրերը ճիշտ է կազմել, 2) ապրանքագրերը ճիշտ է կազմել, 3) կատարողական ակտերը ճիշտ է կազմել, 4) ընդունման-հանձնման ակտերը ճիշտ է կազմել, 5) աշխատողների աշխատաժամանակի տեղեկագիրը ճիշտ է կազմել:
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին</p>

	<p>հանձնարարվելու է ըստ ելակետային տվյալների լրացնել փաստաթղթերը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - պահանջագրերի բովանդակությունը, կազմման կարգը, - ապրանքագրերի նշանակությունը, կազմման կարգը, - կատարողական ակտերի բովանդակությունը, կազմման կարգը, - ընդունման-հանձնման ակտեր, կազմման կարգը, - աշխատողների աշխատաժամանակի տեղեկագիր, կազմման կարգը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջարկված փաստաթղթերը ճիշտ է լրացնում:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, փաստաթղթերի նմուշներ, դրանց լրացման վերաբերյալ մեթոդական նյութեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՋԵՌՈՒՑՄԱՆ ՆԵՐՔԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆՋՕՀ-5-13-023
Մոդուլի նպատակը	<p>Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել ջեռուցման ներքին համակարգերի շահագործման աշխատանքներ կատարելու գործնական հմտություններ: Մոդուլը նախատեսված է այն անձանց համար, ովքեր տարբեր կազմակերպություններում, ինչպես նաև անհատական աշխատանքային գործունեության ընթացքում իրականացնելու են շենքերի և շինությունների ջեռուցման ներքին համակարգերի շահագործման աշխատանքներ</p>
Մոդուլի տևողությունը	<p>54 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 22 ժամ գործնական աշխատանք՝ 32 ժամ</p>
Մուտքային պահանջները	<p>Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆՋՕՀ-5-13-019 <<Ջեռուցման ներքին համակարգի</p>

	խողովակաշարի մոնտաժման հմտություններ>>, ՆՋՕ<-5-13-020 <<Ջեռուցման ներքին համակարգի սարքավորումների մոնտաժման հմտություններ>>, ՆՋՕ<-5-13-021 <<Անհատական ջեռուցման համակարգերի մոնտաժման հմտություններ>> մոդուլները
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ստուգի համակարգի պիտանելիությունը շահագործման համար, 2) մշակի համակարգի շահագործման սխեմաներ/ տարբերակներ, 3) կազմակերպի համակարգի շահագործումը:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Ստուգել համակարգի պիտանելիությունը շահագործման համար
Կատարման չափանիշներ	1) համակարգը չշահագործելու ընթացքում հնարավոր անսարքությունների տեսակները և պատճառները ճիշտ է բացատրում, 2) ջեռուցող սարքավորումների տեխնիկական վիճակը ճիշտ է գնահատում, 3) ջեռուցման ներքին ցանցի տեխնիկական վիճակը ճիշտ է գնահատում, 4) հսկիչ սարքերի տեխնիկական վիճակը ճիշտ է գնահատում, 5) շահագործման պիտանելիության վերաբերյալ եզրակացությունը հիմնավոր է, 6) ըստ ստուգումների թերությունների վերացման աշխատանքների ծավալը ճիշտ հաշվարկում է, 7) թերությունների վերացման աշխատանքների ժամանակացույցը կազմել է
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է ստուգել համակարգի տարբեր հանգույցների ու բաղադրիչների մինչ շահագործելու պիտանելիությունը, կազմել թերությունների վերացման ժամանակացույց: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.

	<ul style="list-style-type: none"> - մինչ շահագործումն սկսելը համակարգի տեխնիկական վիճակի գնահատման անհրաժեշտությունը, աշխատանքների կազմը և իրականացման կարգը, - համակարգը չշահագործելու ընթացքում առաջացող հնարավոր անսարքությունների տեսակները և պատճառները, - ջեռուցող սարքավորումների, ջեռուցման ներքին ցանցի, հսկիչ սարքերի պիտանելիության ցուցանիշները և չշահագործվելու ընթացքում դրանց հնարավոր փոփոխությունները, - շահագործման նախապտրաստական աշխատանքերի նշանակությունը և փուլերը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքները կատարել է ճիշտ, տրված գնահատականները հիմնավոր են:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, ցուցադրական նյութեր: Հնարավորության դեպքում ուսուցումն իրականացվում է գործնական իրավիճակներում:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	<p>Մշակել համակարգի շահագործման սխեմաներ/ տարբերակներ</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) համակարգի շահագործման ընթացքում օգտագործվող տեղեկությունների կազմը ճիշտ է ներկայացնում, 2) շահագործման ժամանակահատվածում կլիմայական փոփոխությունները գնահատված է, 3) օրվա կտրվածքով համակարգի շահագործման ժամանակացույցը կազմել է, 4) աշխատողների հերթափոխային աշխատանքի ժամանակացույցը կազմել է, 5) համակարգի շահագործման հզորությունների գնահատումը ճիշտ է,
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է ամփոփիչ գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է ըստ որոշակի ելակետային պայմանների մշակել ջեռուցման համակարգի շահագործման սխեմա՝</p>

	<p>առնվազն 1 ամսվա կտրվածքով:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - համակարգի շահագործման կազմակերպչական աշխատանքների խնդիրները և կարևորությունը, - համակարգի շահագործման սխեմաները ձևավորելու ընթացքում օգտագործվող տեղեկությունների ցանկը, դրանց բնութագրերը, - օրվա կտրվածքով համակարգի շահագործման ժամանակացույցի կազմման կարգը և մոտեցումները, - աշխատողների հերթափոխային աշխատանքի ժամանակացույցի կազմման ձևերը, - համակարգի շահագործման հզորությունների գնահատման մեթոդները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը քննարկումների ընթացքում ցուցաբերում է բավարար գիտելիքներ, իսկ նորմատիվ տվյալներից և մեծություններից օգտվում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, շահագործման սխեմաները մշակելու համար օգտագործվող ելակետային տվյալների տարբերակներ</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	<p>Կազմակերպել համակարգի շահագործումը</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) աշխատողների պարբերական հրահանգավորումները ճիշտ է կատարում, 2) համակարգի պարբերական ստուգումների ժամանակացույցը կազմված է ճիշտ, 3) ջեռուցման ներքին համակարգի թողարկման հերթականությունը պահպանում է, 4) համակարգի անջատման հերթականությունը պահպանում է, 5) հերթափոխի հանձնում-ընդունումը ճիշտ է կազմակերպում, 6) համակարգի շահագործման վերաբերյալ ընթացիկ գրառումները ճիշտ է կատարվել,

	<p>7) համակարգի պահեստավորման գործողությունների ցանկն ամբողջական է,</p> <p>8) համակարգի պահեստավորումը ճիշտ է կատարվել,</p> <p>9) պահպանում է ժամանակացույցերի պահանջները,</p> <p>10) աշխատողների աշխատաժամանակի տեղեկագիրը ճիշտ է կազմել,</p> <p>11) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է կազմել որևէ համակարգի շահագործման հետ կապված միջոցառումների բովանդակության շարադրանքը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <p>Ջեռուցման համակարգերի շահագործման կազմակերպման աշխատանքների բովանդակությունը և միջոցառումների անհրաժեշտությունը: Շահագործման կազմակերպման վերաբերյալ փաստաթղթերի կազմման կարգը:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքը ընդհանուր առմամբ կատարվում է հիմնավոր:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, համակարգի շահագործման վերաբերյալ փաստաթղթերը կազմելու համար օգտագործվող ելակետային համալիր տվյալներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՕԴԱՓՈԽՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՕԴԻ ԼԱՎՈՐԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆԶՕՀ-5-13-024
Մոդուլի նպատակը	<p>Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել օդափոխման և օդի լավորակման համակարգերի նախագծման աշխատանքներ կատարելու գործնական հմտություններ: Մոդուլը նախատեսված է այն անձանց համար, ովքեր տարբեր կազմակերպություններում, ինչպես նաև անհատական աշխատանքային գործունեության ընթացքում</p>

	իրականացնելու են շենքերի և շինությունների օդափոխման և օդի լավորակման համակարգերի մոնիտաժման աշխատանքներ
Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 20 ժամ գործնական աշխատանք՝ 52 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆՋՕՀ-5-13-002 <<Համակարգչային ծրագրերի կիրառումը նախագծման աշխատանքներում>>, ՆՋՕՀ-5-13-012 <<Մոնիտաժային և նորոգման աշխատանքների ծավալի հաշվարկ, նախահաշվի կազմում>>, ՆՋՕՀ-5-13-014 <<Ստանդանդարտացում, չափագիտություն և համապատասխանության գնահատում>> մոդուլները
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) կատարի նախագծման համար անհրաժեշտ չափագրումներ, 2) հավաքի նախագծման ընթացքում օգտագործվող նորմատիվ տվյալներ, 3) կատարի օդափոխության համակարգի նախագծային հաշվարկներ, 4) կատարի օդափոխման և օդի լավորակման համակարգի նախագիծ, 5) ամբողջացնի նախագիծը:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Կատարել նախագծման համար անհրաժեշտ չափագրումներ
Կատարման չափանիշներ	1) օդափոխվող շինության հատակագիծը ճիշտ է ուրվագծել, 2) շենքի արտաքին կոնստրուկցիաներում օգտագործված շինանյութերի տեսակները ճիշտ բացահայտված է, 3) օգտագործված շինանյութերի ջերմահաղորդականության գործակիցները ճիշտ է գնահատել, 4) շինության արտաքին կոնստրուկցիաների կտրվածքները ճիշտ է ուրվագծել,

	<p>5) շինության աշխարհագրական կողմնադրությունը ճիշտ է գնահատել,</p> <p>6) շենքի ներսում ներքին կոմունիկացիաների տեղադրվածությունը ճիշտ բացահայտված է,</p> <p>7) պահանջվող չափումները ճիշտ կատարել և գրանցել է,</p> <p>8) չափիչ գործիքների ճիշտ է կիրառել:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի յուրացումը գնահատելու համար ուսանողին հանձնարարվելու է կոնկրետ իրավիճակի համար կատարել նախագծման համար անհրաժեշտ չափագրում, գնահատել շենքի արտաքին կոնստրուկցիաների համար օգտագործված շինանյութերի տեսակները և ջերմահաղորդականության գործակիցները, շինության աշխարհագրական կողմնադրությունը, շենքի ներսում ներքին կոմունիկացիաների տեղադրվածությունը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - օդափոխվող շինության հատակագծի ուրվագծումը, - շենքի արտաքին կոնստրուկցիաների համար օգտագործվող շինանյութերի տեսակները և առանձնահատկությունները, - շինանյութերի ջերմահաղորդականության գործակիցների գնահատման սկզբունքները և մեթոդները, - շինության արտաքին կոնստրուկցիաների կտրվածքների ուրվագծման մեթոդները, - շինության աշխարհագրական կողմնադրության գնահատման մեթոդները, - շենքի ներսում ներքին կոմունիկացիաների տեղադրվածության բացահայտման մոտեցումները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքը կատարվել է ճիշտ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և տեղեկատվական նյութեր:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք 4 ժամ</p>
<p>Ուսումնառության արդյունք 2</p>	<p>Հավաքել նախագծման ընթացքում օգտագործվող նորմատիվ տվյալներ</p>

Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) նորմատիվ տվյալների աղբյուրները ճիշտ է ընտրել, 2) նորմատիվ տվյալների կազմը լրիվ է, 3) նորմատիվ տվյալների մեծությունները ճիշտ է որոշել:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական հանձնարարություն կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է որոշակի պայմանների համար հավաքել օդափոխման համակարգի նախագծման համար օգտագործվող նորմատիվային տվյալներ:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Օդափոխության համակարգերում պահպանվող նորմատիվային տվյալների կազմը և աղբյուրները: Կազմակերպության պատասխանատվությունը նորմատիվ պահանջների պահպանման բնագավառում: Նորմատիվ պահանջների կիրառման մոտեցումները:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե նորմատիվ տվյալների աղբյուրները ընտրվել է ճիշտ, հավաքված տվյալները հիմնավոր են:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և տեղեկատվական նյութեր, ստանդարտներ և նույն նշանակության այլ փաստաթղթեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	<p>Կատարել օդափոխության համակարգի նախագծային հաշվարկներ</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) հաշվարկների համար բանաձևերը ճիշտ է ընտրել, 2) ջերմատեխնիկական հաստատուն գործակիցները ճիշտ է ընտրել, 3) ջերմատեխնիկական հաշվարկները ճիշտ է կատարել, 4) շինություն ներթափանցվող ջերմային բեռի հաշվարկը ճիշտ է կատարել, 5) օդափոխության համար անհրաժեշտ օդի քանակը և որակը ճիշտ է ընտրել,

	<p>6) օդափոխության սարքավորումների ընտրությունը ճիշտ է կատարել,</p> <p>7) ջերմաստանակրի առանձնահատկությունները ճիշտ է գնահատել:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է կատարել օդափոխության և օդի լավորակման համակարգի նախագծման ընթացքում օգտագործվող ցուցանիշների հաշվարկներ:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի նախագծման ընթացքում օգտագործվող ցուցանիշների կազմը: Ցուցանիշների հաշվարկման ելակետային տվյալները և օգտագործվող բանաձևերը: Հաշվարկների մեթոդաբանությունը: Արդյունքների ամբողջացման կարգը:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե հաշվարկները կատարվել է ճիշտ և ամբողջական:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Օգտագործվում է ուսումնական և մեթոդական նյութեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 4	<p>Կատարել օդափոխման և օդի լավորակման համակարգի նախագիծ</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) հատակագծում օդափոխության սարքավորումները ճիշտ է տեղադրել, 2) օդափոխության կամ օդի լավորակման համակարգի տեսակը ճիշտ է ընտրել, 3) օդատարերի գծապատկերը ճիշտ է ուրվագծել, 4) փակող-կարգավորող սարքերի տեղակայման տեղերը ճիշտ է նշել, 5) պայմանական նշանները գծագրում ճիշտ է կիրառել, 6) համակարգի տարածական գծապատկերումը ճիշտ է, 7) ջերմաստանակրի տեղափոխման համակարգը ճիշտ է ընտրել,

	<p>8) համակարգի գծապատկերը ամբողջական է,</p> <p>9) մասշտաբները ճիշտ պահպանված է,</p> <p>10) համակարգի բարդ հանգույցների գծապատկերումը ճիշտ է,</p> <p>11) տեղեկատուներից ճիշտ է օգտվել:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է կատարել օդափոխության և օդի լավորակման համակարգի նախագիծ՝ օգտագործելով նախորդ արդյունքների ուսուցման ընթացքում ստացված տվյալները:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե նախագիծը կատարվել է ճիշտ և դրանում արտացոլված է պահանջվող բոլոր մանրամասները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, նախագիծը կատարելու համար պահանջվող պարագաներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 22 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 5	<p>Ամբողջացնել նախագիծը</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) նախագծի բացատրագիրը լիակազմ է,</p> <p>2) նախագծի ծավալաթերթը ամբողջական է,</p> <p>3) ջեռուցիչ-օդափոխիչ համակարգերի բնութագրի աղյուսակը ճիշտ է լրացրել,</p> <p>4) կիրառված պայմանական նշանները և հապավումները բացատրված է,</p> <p>5) գծագրերի շտամպը ճիշտ է լրացրել,</p> <p>6) տիտղոսաթերթը ճիշտ է լրացրել,</p> <p>7) նախագիծն ամբողջական է:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է</p>

	<p>Նախորդ կատարածներն օգտագործելով ամբողջացնել նախագիծը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի ամբողջական նախագծի բովանդակությունը: Նախագծի առանձին տարրերի կազմը, դրանցում պարտադիր ներառվող տեղեկությունները: Ամբողջական նախագծի ձևավորման կանոնները:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ձևավորված ամբողջական նախագիծը ճիշտ է արտահայտում առաջադրանքի բովանդակությունը:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Օգտագործվում է ուսումնական և մեթոդական նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՕԴԱՓՈԽՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆԶՕՀ-5-13-025
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել օդափոխության համակարգերի մոնտաժման աշխատանքներ կատարելու գործնական հմտություններ: Մոդուլը նախատեսված է այն անձանց համար, ովքեր տարբեր կազմակերպություններում, ինչպես նաև անհատական աշխատանքային գործունեության ընթացքում իրականացնելու են շենքերի և շինությունների օդափոխության համակարգերի մոնտաժման աշխատանքներ
Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 26 ժամ գործնական աշխատանք՝ 46 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆԶՕՀ-5-13-009 <<Օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի մոնտաժային աշխատանքների տեխնոլոգիայի հիմունքներ>>, ՆԶՕՀ-5-13-013

	<<Եռակցում և զոդում>>, ՆՁՕՀ-5-13-024 <<Օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի նախագծման հմտություններ>> մոդուլները
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) կատարի նախապատրաստական աշխատանքներ, 2) կատարի տեղակայման աշխատանքներ, 3) կատարի հանգույցների միացումներ, 4) ստուգի աշխատանքի ճշտությունը և որակը, 5) կազմի փաստաթղթեր և հաշվետվություններ:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Կատարել նախապատրաստական աշխատանքներ
Կատարման չափանիշներ	1) նախապատրաստական աշխատանքների կազմը հստակ ձևավորել է, 2) շինարարական-մոնտաժային տարածքի առանձնահատկությունները ճիշտ է գնահատում, 3) փաստացի չափագրությունը և նախագծի հետ համեմատությունը ճիշտ է կատարում, 4) բացահայտում է նախագծի լրացուցիչ պարզաբանում պահանջող տարրերը, 5) աշխատակիցների հրահանգավորումը ճիշտ է կատարում, 6) անհրաժեշտ նյութերի տեսականին և քանակությունն ապահովված է, 7) ստուգում է նյութերի համապատասխանությունը և համադրելիությունը, 8) գործիքների և սարքավորումների առկայությունն ապահովված է, 9) ստուգում է սարքավորումների սարքինությունը և համալրվածությունը, 10) օդատար ուղիների անցանելիությունը ճիշտ է ստուգում, 11) աշխատանքային խմբի անդամների միջև աշխատանքի բաժանումը ճիշտ է կատարում

	<p>12) մոնտաժման համար նյութերի նախապատրաստումը ճիշտ է,</p> <p>13) աշխատատեղերում նյութերը տեղաբաշխված է,</p> <p>14) գնահատում է մոնտաժման աշխատանքների կատարման պատրաստվածության վիճակը,</p> <p>15) աշխատանքների ժամանակացույցը կազմել է,</p> <p>16) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է խմբային քննարկումների և գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Քննարկումների ընթացքում բացահայտվում է նախապատրաստական աշխատանքների առանձին մասերի կատարման և դրանց անհրաժեշտության բնագավառում ուսանողի իմացությունը, իսկ գործնական առաջադրանքով նա կատարում է կոնկրետ նախապատրաստական աշխատանքները: Գործնական առաջադրանքը նպատակահարմար է կատարել ուսուցման համապատասխան փուլերում:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը քննարկումների ընթացքում ցուցաբերում է հիմնավոր և փաստարկված գիտելիքներ, իսկ գործնական առաջադրանքը կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է օգտագործել ուսումնական նյութեր, նախապատրաստական աշխատանքների կատարման ցուցադրական օրինակներ: Հնարավորության դեպքում նպատակահարմար է գործնական պարապմունքներն անցկացնել շինարարական հրապարակում:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	Կատարել տեղակայման աշխատանքներ
Կատարման չափանիշներ	<p>1) օդատարերի տեղակայումը համապատասխանում է նախագծին,</p> <p>2) օդատարերի ամրացումները հուսալի են,</p> <p>3) օդատարերի մեկուսացումը ճիշտ է կատարում,</p>

	<p>4) օդափոխության համակարգերի սարքավորումների տեղակայումը ճիշտ և հուսալի է,</p> <p>5) օդափոխության համակարգերի միջանկյալ ստուգումները ճիշտ է իրականացնում,</p> <p>6) գործիքները և սարքավորումները ճիշտ է կիրառում,</p> <p>7) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական առաջադրանքների կատարման ընթացքում, երբ ուսանողները ցուցադրում են օդափոխության համակարգի տարրերի տեղակայման իրենց գործնական հմտությունները:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Օդափոխության համակարգերի տարրերի տեղակայման կանոնները և նորմաները: Տեղակայման աշխատանքների ընթացքում օգտագործվող տեխնիկական միջոցները: Տեղակայման գործողությունների իրականացման տեխնոլոգիաները:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքները կատարվում է պահպանելով գործող չափանիշներն ու նորմաները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Օգտագործվում է ուսումնական նյութեր, կատարվող աշխատանքների մասին տեսանյութեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	Կատարել հանգույցների միացումներ
Կատարման չափանիշներ	<p>1) հանգույցների միացումները կատարել է ըստ նախագծի,</p> <p>2) ճաղաշարերը ճիշտ է միացնում,</p> <p>3) կափույրները ճիշտ է միացնում,</p> <p>4) զտիչները ճիշտ է միացնում,</p> <p>5) օդատաքացուցիչը ճիշտ է միացնում,</p>

	<p>6) օդախոնավացուցիչը ճիշտ է միացնում,</p> <p>7) աղմկախլացուցիչը ճիշտ է միացնում,</p> <p>8) ճկուն ներդիրները ճիշտ է միացնում,</p> <p>9) ռեկուպերատորը ճիշտ է միացնում,</p> <p>10) օդամուղը ճիշտ է միացնում,</p> <p>11) գործիքները և սարքավորումները ճիշտ է կիրառում,</p> <p>12) մոնտաժման միջանկյալ փորձարկումները կատարում է,</p> <p>13) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է շարունակական գործնական առաջադրանքների հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է կատարել օդափոխության համակարգի հանգույցների միացման գործողություններ, բացատրել այդ աշխատանքների կազմակերպման գործընթացի գործողությունները: Առաջադրանքները կատարվելու է ուսուցման ժամանակահատվածի բոլոր փուլերում:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Օդափոխման համակարգի հանգույցների միացման տեխնոլոգիայի փուլերի առանձնահատկությունները և իրականացման կարգը: Սարքավորումների և գործիքների տեսակները և կիրառումը: Մոնտաժման աշխատանքների ընթացքում միջանկյալ ստուգումների անհրաժեշտությունը, կազմակերպումը և իրականացումը:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե բոլոր աշխատանքները կատարվում է գործող չափանիշների և նորմաների սահմաններում:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Ուսումնական և մեթոդական նյութերի հետ միասին անհրաժեշտ է ունենալ գործիքներ, սարքավորումներ, հանգույցների նմուշներ: Աշխատանքները նպատակահարմար է իրականացնել շինարարական հրապարակում:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ</p>

Ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Ստուգել աշխատանքի ճշտությունը և որակը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) աշխատանքների ճշտության և որակի հսկողության պարբերականությունը սահմանել է, 2) միացումների քվությունը համապատասխանում է նորմաներին 3) համակարգի ջերմամեկուսացումը հուսալի է, 4) համակարգի ամրացումները համապատասխանում է նախագծին, 5) համակարգի ամրացումները հուսալի է, 6) համակարգը անխափան աշխատում է:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողը ուսումնառության ընթացքում պետք է կատարի օդափոխության համակարգերի մոնտաժման աշխատանքների որակի ստուգման և արդյունքների գնահատման առաջադրանքներ:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Օդափոխության համակարգի մոնտաժման աշխատանքների հսկողությանը ներկայացվող հիմնական պահանջները, հսկողության համակարգը և իրականացնող օղակները: Լրացվող փաստաթղթերը:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքները կատարվում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, աշխատանքների վերաբերյալ գործող նորմատիվներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 5	Կազմել փաստաթղթեր և հաշվետվություններ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) պահանջագրերը ճիշտ է կազմում, 2) ապրանքագրերը ճիշտ է կազմում,

	<p>3) կատարողական ակտերը ճիշտ է կազմում,</p> <p>4) ընդունման-հանձնման ակտերը ճիշտ է կազմում,</p> <p>5) աշխատողների աշխատաժամանակի տեղեկագիրը ճիշտ է կազմում:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է ըստ ելակետային տվյալների լրացնել փաստաթղթերը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - պահանջագրերի բովանդակությունը, կազմման կարգը, - ապրանքագրերի նշանակությունը, կազմման կարգը, - կատարողական ակտերի բովանդակությունը, կազմման կարգը, - ընդունման-հանձնման ակտեր, կազմման կարգը, - աշխատողների աշխատաժամանակի տեղեկագիր, կազմման կարգը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջարկված փաստաթղթերը ճիշտ է լրացնում:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, փաստաթղթերի նմուշներ, դրանց լրացման վերաբերյալ մեթոդական նյութեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՕԴԻ ԼԱՎՈՐԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆՋՕՀ-5-13-026
Մոդուլի նպատակը	<p>Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել օդի լավորակման համակարգերի մոնտաժման աշխատանքներ կատարելու գործնական հմտություններ: Մոդուլը նախատեսված է այն անձանց համար, ովքեր տարբեր կազմակերպություններում, ինչպես նաև անհատական աշխատանքային գործունեության ընթացքում իրականացնելու են շենքերի և շինությունների օդի լավորակման համակարգերի մոնտաժման աշխատանքներ</p>

Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 26 ժամ գործնական աշխատանք՝ 46 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆՋՕՀ-5-13-009 «Օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի մոնիտաժային աշխատանքների տեխնոլոգիայի հիմունքներ», ՆՋՕՀ-5-13-013 «Եռակցում և զոդում», ՆՋՕՀ-5-13-024 «Օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի նախագծման հմտություններ» մոդուլները
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) կատարի նախապատրաստական աշխատանքներ, 2) կատարի տեղակայման աշխատանքներ, 3) կատարի հանգույցների միացումներ, 4) ստուգի աշխատանքի ճշտությունը և որակը, 5) կազմի փաստաթղթեր և հաշվետվություններ:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Կատարել նախապատրաստական աշխատանքներ
Կատարման չափանիշներ	1) նախապատրաստական աշխատանքների կազմը հստակ ձևավորել է, 2) շինարարական-մոնիտաժային տարածքի առանձնահատկությունները ճիշտ է գնահատում, 3) փաստացի չափագրությունը և նախագծի հետ համեմատությունը ճիշտ է կատարում, 4) բացահայտում է նախագծի լրացուցիչ պարզաբանում պահանջող տարրերը, 5) աշխատակիցների հրահանգավորումը ճիշտ է կատարում, 6) անհրաժեշտ նյութերի տեսականին և քանակությունն ապահովված է,

	<p>7) ստուգում է նյութերի համապատասխանությունը և համադրելիությունը,</p> <p>8) լավորակման համար յուրահատուկ օդատարերի և գտիչների առկայությունն ապահովված է,</p> <p>9) գործիքների և սարքավորումների առկայությունն ապահովված է,</p> <p>10) սառնամատակարարման սարքավորումների և խողովակաշարերի առկայությունն ապահովված է,</p> <p>11) ստուգում է սարքավորումների սարքինությունը և համալրվածությունը,</p> <p>12) օդատար ուղիների անցանելիությունը ճիշտ է ստուգում,</p> <p>13) աշխատանքային խմբի անդամների միջև աշխատանքի բաժանումը ճիշտ է կատարում,</p> <p>14) մոնտաժման համար նյութերի նախապատրաստումը ճիշտ է,</p> <p>15) աշխատատեղերում նյութերը տեղաբաշխված է,</p> <p>16) գնահատում է մոնտաժման աշխատանքների կատարման պատրաստվածության վիճակը,</p> <p>17) աշխատանքների ժամանակացույցը կազմել է,</p> <p>18) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է խմբային քննարկումների և գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Քննարկումների ընթացքում բացահայտվում է նախապատրաստական աշխատանքների առանձին մասերի կատարման և դրանց անհրաժեշտության բնագավառում ուսանողի իմացությունը, իսկ գործնական առաջադրանքով նա կատարում է կոնկրետ նախապատրաստական աշխատանքները: Գործնական առաջադրանքը նպատակահարմար է կատարել ուսուցման համապատասխան փուլերում:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը քննարկումների ընթացքում ցուցաբերում է հիմնավոր և փաստարկված գիտելիքներ, իսկ գործնական առաջադրանքը կատարում է ճիշտ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է օգտագործել ուսումնական նյութեր, նախապատրաստական աշխատանքների կատարման ցուցադրական օրինակներ: Հնարավորության դեպքում նպատակահարմար է գործնական պարապմունքներն անցկացնել</p>

	շինարարական հրապարակում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
Խումնառության արդյունք 2	Կատարել տեղակայման աշխատանքներ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) օդատարերի տեղակայումը համապատասխանում է նախագծին, 2) օդատարերի ամրացումները հուսալի են, 3) օդատարերի մեկուսացումը ճիշտ է կատարում, 4) օդի լավորակման համակարգի սարքավորումների տեղակայումը ճիշտ և հուսալի է, 5) օդի լավորակման համակարգի միջանկյալ փորձարկումները ճիշտ է իրականացնում, 6) գործիքները և սարքավորումները ճիշտ է կիրառում, 7) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական առաջադրանքների կատարման ընթացքում, երբ ուսանողները ցուցադրում են օդի լավորակման համակարգի տարրերի տեղակայման իրենց գործնական հմտությունները:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Օդի լավորակման համակարգերի տարրերի տեղակայման կանոնները և նորմաները: Տեղակայման աշխատանքների ընթացքում օգտագործվող տեխնիկական միջոցները: Տեղակայման գործողությունների իրականացման տեխնոլոգիաները:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքները կատարվում է պահպանելով գործող չափանիշներն ու նորմաները:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Օգտագործվում է ուսումնական նյութեր, կատարվող աշխատանքների մասին տեսանյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ

Ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Կատարել հանգույցների միացումներ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) հանգույցների միացումները կատարել է ըստ նախագծի, 2) ճաղաշարերը ճիշտ է միացնում, 3) կափույրները ճիշտ է միացնում, 4) զտիչները ճիշտ է միացնում, 5) օդատաքացուցիչը ճիշտ է միացնում, 6) օդասառեցուցիչը ճիշտ է միացնում, 7) օդախոնավացուցիչը ճիշտ է միացնում, 8) աղմկախլացուցիչը ճիշտ է միացնում, 9) ճկուն ներդիրները ճիշտ է միացնում, 10) ռեկուպերատորը ճիշտ է միացնում, 11) օդամուղը ճիշտ է միացնում, 12) գործիքները և սարքավորումները ճիշտ է կիրառում, 13) մոնտաժման միջանկյալ փորձարկումները կատարում է, 14) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է շարունակական գործնական առաջադրանքների հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է կատարել օդի լավորակման համակարգի հանգույցների միացման գործողություններ, բացատրել այդ աշխատանքների կազմակերպման գործընթացի գործողությունները: Առաջադրանքները կատարվելու է ուսուցման ժամանակահատվածի բոլոր փուլերում:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Օդի լավորակման համակարգի հանգույցների միացման տեխնոլոգիայի փուլերի առանձնահատկությունները և</p>

	<p>իրականացման կարգը: Սարքավորումների և գործիքների տեսակները և կիրառումը: Մոնտաժման աշխատանքների ընթացքում միջանկյալ ստուգումների անհրաժեշտությունը, կազմակերպումը և իրականացումը:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե բոլոր աշխատանքները կատարվում է գործող չափանիշների և նորմաների սահմաններում:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Ուսումնական և մեթոդական նյութերի հետ միասին անհրաժեշտ է ունենալ գործիքներ, սարքավորումներ, հանգույցների նմուշներ: Աշխատանքները նպատակահարմար է իրականացնել շինարարական հրապարակում:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 4	<p>Ստուգել աշխատանքի ճշտությունը և որակը</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) աշխատանքների ճշտության և որակի հսկողության պարբերականությունը սահմանել է, 2) միացումների քվությունը համապատասխանում է նորմաներին 3) համակարգի ջերմամեկուսացումը հուսալի է, 4) համակարգի ամրացումները համապատասխանում է նախագծին, 5) համակարգի ամրացումները հուսալի է, 6) համակարգը անխափան աշխատում է:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողը ուսումնառության ընթացքում պետք է կատարի օդի լավորակման համակարգերի մոնտաժման աշխատանքների որակի ստուգման և արդյունքների գնահատման առաջադրանքներ:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Օդի լավորակման համակարգի մոնտաժման աշխատանքների հսկողությանը ներկայացվող հիմնական պահանջները, հսկողության համակարգը և իրականացնող օղակները: Լրացվող փաստաթղթերը:</p>

	Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքները կատարվում է ճիշտ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, աշխատանքների վերաբերյալ գործող նորմատիվներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 5	Կազմել փաստաթղթեր և հաշվետվություններ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) պահանջագրերը ճիշտ է կազմում, 2) ապրանքագրերը ճիշտ է կազմում, 3) կատարողական ակտերը ճիշտ է կազմում, 4) ընդունման-հանձնման ակտերը ճիշտ է կազմում, 5) աշխատողների աշխատաժամանակի տեղեկագիրը ճիշտ է կազմում:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է ըստ ելակետային տվյալների լրացնել փաստաթղթերը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - պահանջագրերի բովանդակությունը, կազմման կարգը, - ապրանքագրերի նշանակությունը, կազմման կարգը, - կատարողական ակտերի բովանդակությունը, կազմման կարգը, - ընդունման-հանձնման ակտեր, կազմման կարգը, - աշխատողների աշխատաժամանակի տեղեկագիր, կազմման կարգը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջարկված փաստաթղթերը ճիշտ է լրացնում:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, փաստաթղթերի նմուշներ, դրանց լրացման վերաբերյալ մեթոդական նյութեր:

Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՕՂԱՓՈԽՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՕԴԻ ԼԱՎՈՐԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՆՈՐՈԳՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆՋՕՀ-5-13-027
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի նորոգման աշխատանքներ կատարելու գործնական հմտություններ: Մոդուլը նախատեսված է այն անձանց համար, ովքեր տարբեր կազմակերպություններում, ինչպես նաև անհատական աշխատանքային գործունեության ընթացքում իրականացնելու են շենքերի և շինությունների օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի նորոգման աշխատանքներ
Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 24 ժամ գործնական աշխատանք՝ 48 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆՋՕՀ-5-13-025 <<Օդափոխության համակարգերի մոնտաժման հմտություններ>>, ՆՋՕՀ-5-13-026 <<Օդի լավորակման համակարգերի մոնտաժման հմտություններ>> մոդուլները
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) բացահայտի համակարգի անսարքությունները և թերությունները, 2) կազմի նորոգման աշխատանքների ծավալաթղթեր, 3) կատարի նորոգման աշխատանքներ, 4) կազմի փաստաթղթեր և հաշվետվություններ:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է

Ուսումնառության արդյունք 1	Բացահայտել համակարգի անսարքությունները և թերությունները
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) անսարքությունների և թերությունների բացահայտման նպատակով համակարգի ստուգումները ճիշտ է կատարում, 2) համակարգի անսարքությունները և թերությունները ամբողջությամբ բացահայտել է, 3) համակարգի անսարքությունների և թերությունների պատճառները ճիշտ է գնահատում, 4) համակարգի անսարքությունների և թերությունների վերացման աշխատանքների ուղղությունները որոշակի և հիմնավոր է, 5) ճիշտ ընտրել և կիրառել է գործիքներն ու սարքերը, 6) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գնահատվում է գործնական առաջադրանքի կատարման հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է գտնել օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի աշխատանքի թերությունները և խափանումները, բացահայտել դրանց պատճառները:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքը ճիշտ է կատարվում:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և ցուցադրական նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Կազմել նորոգման աշխատանքների ծավալաթղթեր
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) նորոգման աշխատանքների աշխատատարությունը ճիշտ է հաշվում, 2) նորոգման համար անհրաժեշտ նյութերի և սարքավորումների անվանացանկը ճիշտ է կազմել, 3) ճիշտ է կազմել անսարք սարքերի և սարքավորումների տեխնիկական բնութագրերը, 4) նյութերի և սարքավորումների պահանջվող քանակությունը ճիշտ է հաշվում,

	<p>5) ճիշտ է կազմել ստուգման և նորոգման աշխատանքների ժամանակացույցը</p> <p>6) նորոգման աշխատանքների ամբողջական ծավալաթերթը ճիշտ է ձևավորում:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է որոշակի ելակետային տվյալներով կատարել համապատասխան հաշվարկներ և կազմել նորոգման աշխատանքների ծավալաթերթ:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի նորոգման տեսակները, դրանց բնութագրերը և կատարման նպատակահարմարության գնահատումը, - նորոգման աշխատանքների աշխատատարրության հաշվման մեթոդները, - նորոգման համար պահանջվող նյութերի և սարքավորումների անվանացանկի ձևավորման կարգը, - նյութերի և սարքավորումների պահանջվող քանակների հաշվման մեթոդները, - ստուգման և նորոգման աշխատանքների ժամանակացույցի կազմման մոտեցումները, - նորոգման աշխատանքների ամբողջական ծավալաթերթի բովանդակությունը, ձևավորման և հաստատման կարգը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե նորոգման աշխատանքների ծավալաթերթը կազմված է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և տեղեկատվական նյութեր, փաստաթղթերի նմուշներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	<p>Կատարել նորոգման աշխատանքներ</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) աշխատողների հրահանգավորումը ճիշտ է կատարում,</p> <p>2) գործիքները և սարքավորումները ճիշտ է կիրառում,</p>

	<p>3) հանգույցների ապամոնտաժումը ճիշտ է կատարել,</p> <p>4) սարքերի ապամոնտաժումը ճիշտ է կատարել,</p> <p>5) նորոգված կամ փոխված սարքերը ճիշտ են տեղադրել,</p> <p>6) հանգույցների միացումը ճիշտ է կատարել,</p> <p>7) միացումների քփությունը համապատասխանում է նորմերին,</p> <p>8) ամրացումները հուսալի են կատարվել,</p> <p>9) նորոգման ընթացքում անհրաժեշտ ստուգումները և փորձարկումները ճիշտ է կատարում,</p> <p>10) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ըստ նորոգման աշխատանքները կատարելու փուլերի գնահատվում է աշխատանքների բոլոր խմբերի կատարման բնագավառում ուսանողի գործնական ձեռքբերումը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - նորոգման աշխատանքներ կատարող աշխատողների հրահանգավորման կազմակերպումը, առաջադրանքի պարզաբանումները, - հանգույցների և սարքերի ապամոնտաժման կազմակերպումը և իրականացման ձևերը, - նորոգված կամ փոխված սարքերի տեղադրման կազմակերպումը և իրականացման ձևերը, - կատարված աշխատանքների որակի և արդյունքների հուսալիության ստուգման կազմակերպումը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքները կատարում է ճիշտ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ ուսումնական արհեստանոցում կամ աշխատանքային պայմաններում: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական, տեղեկատվական և մեթոդական նյութեր:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ</p>

Ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 18 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Կազմել փաստաթղթեր և հաշվետվություններ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) պահանջագրերը ճիշտ է կազմել, 2) ապրանքագրերը ճիշտ է կազմել, 3) կատարողական ակտերը ճիշտ է կազմել, 4) ընդունման-հանձնման ակտերը ճիշտ է կազմել, 5) աշխատողների աշխատաժամանակի տեղեկագիրը ճիշտ է կազմել:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է ըստ ելակետային տվյալների լրացնել փաստաթղթերը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - պահանջագրերի բովանդակությունը, կազմման կարգը, - ապրանքագրերի նշանակությունը, կազմման կարգը, - կատարողական ակտերի բովանդակությունը, կազմման կարգը, - ընդունման-հանձնման ակտեր, կազմման կարգը, - աշխատողների աշխատաժամանակի տեղեկագիր, կազմման կարգը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջարկված փաստաթղթերը ճիշտ է լրացնում:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, փաստաթղթերի նմուշներ, դրանց լրացման վերաբերյալ մեթոդական նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՕԴԱՓՈԽՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՕԴԻ ԼԱՎՈՐԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆԶՕՀ-5-13-028

Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի շահագործման աշխատանքներ կատարելու գործնական հմտություններ: Մոդուլը նախատեսված է այն անձանց համար, ովքեր տարբեր կազմակերպություններում, ինչպես նաև անհատական աշխատանքային գործունեության ընթացքում իրականացնելու են շենքերի և շինությունների օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի շահագործման աշխատանքներ
Մոդուլի տևողությունը	48 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 18 ժամ գործնական աշխատանք՝ 30 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆՋՕՀ-5-13-025 <<Օդափոխության համակարգերի մոնիտաժման հմտություններ>>, ՆՋՕՀ-5-13-026 <<Օդի լավորակման համակարգերի մոնիտաժման հմտություններ>> մոդուլները
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) ստուգի համակարգերի պիտանելիությունը շահագործման համար, 2) մշակի համակարգերի շահագործման սխեմա, 3) կազմակերպի համակարգերի շահագործումը:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Ստուգել համակարգերի պիտանելիությունը շահագործման համար
Կատարման չափանիշներ	1) շահագործման ընդհատումների ընթացքում առաջացող անսարքությունները ճիշտ է բացատրում, 2) համակարգերի սարքավորումների տեխնիկական վիճակը ճիշտ է գնահատում, 3) օդահան ուղիների նախաշահագործման վիճակը ստուգում է, 4) շահագործման պիտանելիության վերաբերյալ եզրակացությունը հիմնավոր է,

	<p>5) բացահայտված թերությունների վերացման աշխատանքների ծավալը ճիշտ հաշվարկել է,</p> <p>6) կազմել է թերությունների վերացման աշխատանքների ժամանակացույցը:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա:</p> <p>Ուսանողին հանձնարարվելու է ստուգել համակարգի տարբեր հանգույցների ու բաղադրիչների մինչ շահագործելու պիտանելիությունը, կազմել թերությունների վերացման ժամանակացույց:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - մինչ շահագործումն սկսելը համակարգի տեխնիկական վիճակի գնահատման անհրաժեշտությունը, աշխատանքների կազմը և իրականացման կարգը, - համակարգը չշահագործելու ընթացքում առաջացող հնարավոր անսարքությունների տեսակները և պատճառները, - օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի պիտանելիության ցուցանիշները և չշահագործվելու ընթացքում դրանց հնարավոր փոփոխությունները, - շահագործման նախապատրաստական աշխատանքերի նշանակությունը և փուլերը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքները կատարել է ճիշտ, տրված գնահատականները հիմնավոր են:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, ցուցադրական նյութեր: Հնարավորության դեպքում ուսուցումն իրականացվում է գործնական իրավիճակներում:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	Մշակել համակարգերի շահագործման սխեմա
Կատարման չափանիշներ	1) համակարգերի շահագործման վերաբերյալ տեղեկությունների կազմը ճիշտ է ներկայացնում,

	<p>2) համակարգերի շահագործման ռեժիմները սահմանված է,</p> <p>3) կազմել է համակարգերի շահագործման ընթացքում անհրաժեշտ սպասարկման ժամանակացույց,</p> <p>4) աշխատողների հերթափոխային աշխատանքի ժամանակացույցը կազմել է:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է ամփոփիչ գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է ըստ որոշակի ելակետային պայմանների մշակել օգտափոխության և օդի լավորակման համակարգի շահագործման սխեմա:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - համակարգի շահագործման կազմակերպչական աշխատանքների խնդիրները և կարևորությունը, - համակարգի շահագործման սխեմաները ձևավորելու ընթացքում օգտագործվող տեղեկությունների ցանկը, դրանց բնութագրերը, - համակարգի շահագործման ժամանակացույցի կազմման կարգը և մոտեցումները, - համակարգի շահագործման ցուցանիշների գնահատման մեթոդները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը քննարկումների ընթացքում ցուցաբերում է բավարար գիտելիքներ, իսկ նորմատիվ տվյալներից և մեծություններից օգտվում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, շահագործման սխեմաները մշակելու համար օգտագործվող ելակետային տվյալների տարբերակներ</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	<p>Կազմակերպել համակարգերի շահագործումը</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) աշխատողների պարբերական հրահանգավորումները ճիշտ է կատարում,</p> <p>2) համակարգերի պարբերական ստուգումների ժամանակացույցը կազմված է ճիշտ,</p>

	<p>3) համակարգերի թողարկման և անջատման ռեժիմները պահպանում է,</p> <p>4) հերթափոխի հանձնում-ընդունումը ճիշտ է կազմակերպում,</p> <p>5) համակարգի շահագործման վերաբերյալ ընթացիկ գրառումները ճիշտ է կատարել,</p> <p>6) համակարգերի ստուգումները կատարում է,</p> <p>7) աշխատողների աշխատաժամանակի տեղեկագիրը ճիշտ է կազմել,</p> <p>8) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է կազմել որևէ համակարգի շահագործման հետ կապված միջոցառումների բովանդակության շարադրանքը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <p>Օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի շահագործման կազմակերպման աշխատանքների բովանդակությունը և միջոցառումների անհրաժեշտությունը: Շահագործման կազմակերպման վերաբերյալ փաստաթղթերի կազմման կարգը:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքը ընդհանուր առմամբ կատարվում է հիմնավոր:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, համակարգի շահագործման վերաբերյալ փաստաթղթերը կազմելու համար օգտագործվող էլակետային համալիր տվյալներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ</p>
ՄՈՂՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ԶՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԵՎ ԶՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ ՆԵՐՔԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆԶՕՀ-5-13-029
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի

	<p>նախագծման աշխատանքներ կատարելու գործնական հմտություններ: Մոդուլը նախատեսված է այն անձանց համար, ովքեր տարբեր կազմակերպություններում, ինչպես նաև անհատական աշխատանքային գործունեության ընթացքում իրականացնելու են շենքերի և շինությունների ներքին ջրամատակարարման և ջրահեռացման համակարգերի նախագծման աշխատանքներ:</p>
Մոդուլի տևողությունը	<p>72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 20 ժամ գործնական աշխատանք՝ 52 ժամ</p>
Մուտքային պահանջները	<p>Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆՋՕՀ-5-13-002 «Համակարգչային ծրագրերի կիրառումը նախագծման աշխատանքներում», ՆՋՕՀ-5-13-012 «Մոնտաժային և նորոգման աշխատանքների ծավալի հաշվարկ, նախահաշվի կազմում», ՆՋՕՀ-5-13-014 «Ստանդանդարտացում, չափագիտություն և համապատասխանության գնահատում» մոդուլները</p>
Ուսումնառության արդյունքները	<p>Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) կատարի նախագծման համար անհրաժեշտ չափագրումներ, 2) հավաքի նախագծման ընթացքում օգտագործվող նորմատիվ տվյալներ, 3) կատարի նախագծային հիդրավլիկ հաշվարկներ, 4) կատարի ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգի նախագիծ, 5) ամբողջացնի նախագիծը:
Մոդուլի գնահատման կարգը	<p>Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է</p>
Ուսումնառության արդյունք 1	<p>Կատարել նախագծման համար անհրաժեշտ չափագրումներ</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ջրամատակարարում և ջրահեռացում կատարվող շինության հատակագիծը ճիշտ է ուրվագծել, 2) շենքի ներսում ներքին կոմունիկացիաների տեղադրվածությունը ճիշտ բացահայտված է,

	<p>3) պահանջվող չափումները ճիշտ կատարել և գրանցել է,</p> <p>4) չափիչ գործիքների ճիշտ է կիրառել:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է կատարել շենքի ներքին ջրամատակարարման և ջրահեռացման համակարգի նախագծման համար պահանջվող չափագրումներ, սահմանված կարգով գրանցել արդյունքները:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե չափագրումները լրիվ է կատարվել, արդյունքներն ամբողջական է ու ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով, որոնց անցկացման համար օգտագործվում է ուսումնական ու մեթոդական նյութեր, չափագրման արդյունքների գրանցման ձևաթղթեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	<p>Հավաքել նախագծման ընթացքում օգտագործվող նորմատիվ տվյալներ</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) նորմատիվ տվյալների աղբյուրները ճիշտ է ընտրել,</p> <p>2) նորմատիվ տվյալների կազմը լրիվ է,</p> <p>3) նորմատիվ տվյալների մեծությունները ճիշտ է որոշել:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական առաջադրանքի հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է համակարգի նախապես ընտրված տարբերակի նախագծման համար ձեռք բերել համապատասխան նորմատիվ տվյալները:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի նախագծման համար օգտագործվող նորմատիվ տվյալների անհրաժեշտությունը, կազմը, դրանց աղբյուրները:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը բավարար է, եթե տվյալները հավաքվել են լրիվ:</p>

Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով, օգտագործվում է ուսումնական և տեղեկատու նյութեր, նորմատիվ փաստաթղթեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Կատարել նախագծային հիդրավլիկ հաշվարկներ
Կատարման չափանիշներ	1) հաշվարկների համար բանաձևերը ճիշտ է ընտրել, 2) հիդրավլիկ հաստատուն գործակիցները ճիշտ է ընտրել, 3) հիդրավլիկ հաշվարկները ճիշտ է կատարել:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է գործնական առաջադրանքի հիման վրա, որի համար օգտագործվում է համակարգի ընտրված տարբերակի նախորդ արդյունքներում ստացված մեծությունները: Ըստ այդ պայմանների ուսանողը պետք է կատարի ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի նախագծման վերաբերյալ հիդրավլիկ հաշվարկներ: Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե հաշվարկները կատարվել է պահանջվող բոլոր ցուցանիշների համար և ճիշտ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Կատարել ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգի նախագիծ
Կատարման չափանիշներ	1) հատակագծում սանիտարահիգիենիկ սարքավորումները ճիշտ է տեղադրել, 2) ջրամատակարարման և ջրահեռացման խողովակների գծապատկերը ճիշտ է ուրվագծել, 3) փակող-կարգավորող սարքերի տեղակայման տեղերը ճիշտ է նշել,

	<p>4) պայմանական նշանները գծագրում ճիշտ է կիրառել,</p> <p>5) համակարգի տարածական գծապատկերումը ճիշտ է,</p> <p>6) համակարգի գծապատկերը ամբողջական է,</p> <p>7) մասշտաբները ճիշտ պահպանված է,</p> <p>8) համակարգի բարդ հանգույցների գծապատկերումը ճիշտ է,</p> <p>9) տեղեկատուներից ճիշտ է օգտվել:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է նախորդ ուսումնառության արդյունքների ընթացքում ստացված տեղեկությունների հիման վրա կատարել ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգի նախագիծը: Նպատակահարմար է աշխատանքները գնահատել ըստ կատարման փուլերի:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգի տեսակները, առանձնահատկությունները, - համակարգի տարածական գծապատկերման սկզբունքները, - համակարգի առանձին հանգույցների գծապատկերումը, <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե կատարված նախագիծը համապատասխանում է ներկայացվող պահանջներին:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և տեղեկատվական նյութեր, նախագծման համար օգտագործվող պարագաներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 22 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 5	<p>Ամբողջացնել նախագիծը</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) նախագծի բացատրագիրը լիակազմ է,</p>

	<p>2) նախագծի ծավալաթերթն ամբողջական է,</p> <p>3) կիրառված պայմանական նշանները և հապավումները բացատրված է,</p> <p>4) գծագրերի շտամպը ճիշտ է լրացրել,</p> <p>5) նախագծի տիտղոսաթերթը ճիշտ է լրացրել,</p> <p>6) նախագիծն ամբողջական է:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա, որի ընթացքում ուսանողը ամբողջական տեսքի է բերում նախագիծը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - նախագծերի կազմման ձևերն ու առաձևահակտությունները, - նախագծի բովանդակությունը և թերթերի հերթականության ձևավորման կարգը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքը կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, պայմանական նշանների տեղեկատուներ, նախագծման համար օգտագործվող պարագաներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 12 ժամ</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՆԵՐՔԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆՋՕՀ-5-13-030
Մոդուլի նպատակը	<p>Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել ջրամատակարարման ներքին համակարգերի մոնտաժման աշխատանքներ կատարելու գործնական հմտություններ: Մոդուլը նախատեսված է այն անձանց համար, ովքեր տարբեր կազմակերպություններում, ինչպես նաև անհատական աշխատանքային գործունեության ընթացքում իրականացնելու են շենքերի և շինությունների ներքին ջրամատակարարման համակարգերի մոնտաժման</p>

	աշխատանքներ
Մոդուլի տևողությունը	48 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 18 ժամ գործնական աշխատանք՝ 30 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆՋՕՀ-5-13-010 <<Ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի մոնտաժման աշխատանքների տեխնոլոգիայի հիմունքներ>>, ՆՋՕՀ-5-13-013 <<Եռակցում և զոդում>>, ՆՋՕՀ-5-13-029 <<Ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի նախագծման հմտություններ>> մոդուլները
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) կատարի համակարգի տեղակայման համար անհրաժեշտ նախապատրաստական աշխատանքներ, 2) կատարի համակարգի տեղակայման աշխատանքներ, 3) ստուգի կատարված աշխատանքների ճշտությունը և որակը, 4) կազմի փաստաթղթեր և հաշվետվություններ:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Կատարել համակարգի տեղակայման համար անհրաժեշտ նախապատրաստական աշխատանքներ
Կատարման չափանիշներ	1) խողովակները, դետալները և սարքավորումները համապատասխանում է ծավալաթերթին, 2) խողովակների, դետալների և սարքավորումների որակը համապատասխանում է ընդունված նորմերին, 3) խողովակները, դետալները և սարքավորումները աշխատատեղերում ճիշտ է տեղաբաշխված, 4) աշխատանքների կատարման ժամանակացույցը ճիշտ է կազմել, 5) աշխատողների հրահանգավորումը ճիշտ է կատարում, 6) խողովակաշարերի անցկացման ուղիների քանդման աշխատանքները կատարված է,

	<p>7) տեղակայման համար անհրաժեշտ գործիքները ճիշտ է ընտրել,</p> <p>8) տեղակայման աշխատանքների ընթացքում անհրաժեշտ անվտանգության նյութերը և սարքավորումները առկա են,</p> <p>9) պահպանել է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողը նախապատրաստական աշխատանքների յուրաքանչյուր փուլում կատարվող առաջադրանքով ցույց է տալիս պահանջվող մակարդակը ապահոված լինելու իր ձեռքբերումը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - համակարգի տարրերի նախապատրաստական աշխատանքների կազմը, նշանակությունը և կազմակերպումը, - նախապատրաստական աշխատանքների տեսակները և փուլերը, - տեղակայման տարածքի նախապատրաստման աշխատանքների համալիրը և իրականացման փուլերը, - նախապատրաստական աշխատանքների մակարդակի գնահատման ցուցանիշները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը նախապատրաստական բոլոր աշխատանքները կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, աշխատանքների կատարման ցուցադրական տեսանյութեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	<p>Կատարել համակարգի տեղակայման աշխատանքներ</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ըստ նախագծի ջրամատակարարման խողովակաշարը ճիշտ է տեղակայված, 2) փակող, կարգավորող սարքավորումները ճիշտ են տեղակայված: 3) հանգույցների միացումները ճիշտ է,

	<p>4) սանիտարահիգիենիկ նորմերը պահպանված են,</p> <p>5) համակարգի միջանկյալ փորձարկումները կատարել է,</p> <p>6) պահպանել է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա:</p> <p>Ուսանողը աշխատանքները կատարելու բոլոր փուլերում պետք է ցուցադրի տվյալ գործողությունը կատարելու իր գործնական ձեռքբերումը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - համակարգի տարրերի և հանգույցների տեղադրման ձևերը, - համակարգի տարրերի ամրացման ձևերը, դրանց կիրառման առանձնահատկությունները, - աշխատանքների կատարման տեխնոլոգիայի բնութագրիչ տարբերությունները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը հանձնարարությունները կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր: Գործնական աշխատանքները նպատակահարմար է կատարել շինարարական հրապարակում:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	<p>Ստուգել կատարված աշխատանքների ճշտությունը և որակը</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) աշխատանքների ճշտության և որակի հսկողության պարբերականությունը սահմանել է, 2) միացումների քփությունը համապատասխանում է նորմաներին 3) համակարգի մեկուսացումը հուսալի է, 4) համակարգի ամրացումները համապատասխանում է նախագծին, 5) համակարգի ամրացումները հուսալի է,

	6) համակարգը անխափան աշխատում է:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողը ուսումնառության ընթացքում պետք է կատարի ջրամատակարարման ներքին համակարգերի մոնտաժման աշխատանքների որակի ստուգման և արդյունքների գնահատման առաջադրանքներ: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները Ջրամատակարարման ներքին համակարգի մոնտաժման աշխատանքների հսկողությանը ներկայացվող հիմնական պահանջները, հսկողության համակարգը և իրականացնող օղակները: Լրացվող փաստաթղթերը: Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքները կատարվում է ճիշտ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, աշխատանքների վերաբերյալ գործող նորմատիվներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Կազմել փաստաթղթեր և հաշվետվություններ
Կատարման չափանիշներ	1) պահանջագրերը ճիշտ է կազմում, 2) ապրանքագրերը ճիշտ է կազմում, 3) կատարողական ակտերը ճիշտ է կազմում, 4) ընդունման-հանձնման ակտերը ճիշտ է կազմում, 5) աշխատողների աշխատաժամանակի տեղեկագիրը ճիշտ է կազմում:
Գնահատման միջոցը	Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է ըստ ելակետային տվյալների լրացնել փաստաթղթերը: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները. - պահանջագրերի բովանդակությունը, կազմման կարգը,

	<ul style="list-style-type: none"> - ապրանքագրերի նշանակությունը, կազմման կարգը, - կատարողական ակտերի բովանդակությունը, կազմման կարգը, - ընդունման-հանձնման ակտեր, կազմման կարգը, - աշխատողների աշխատաժամանակի տեղեկագիր, կազմման կարգը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջարկված փաստաթղթերը ճիշտ է լրացնում:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, փաստաթղթերի նմուշներ, դրանց լրացման վերաբերյալ մեթոդական նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
ՈՂՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՋՐԱՎԵՌԱՑՄԱՆ ՆԵՐՔԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆՋՕՀ-5-13-031
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել ջրահեռացման ներքին համակարգերի մոնտաժման աշխատանքներ կատարելու գործնական հմտություններ: Մոդուլը նախատեսված է այն անձանց համար, ովքեր տարբեր կազմակերպություններում, ինչպես նաև անհատական աշխատանքային գործունեության ընթացքում իրականացնելու են շենքերի և շինությունների ներքին ջրահեռացման համակարգերի մոնտաժման աշխատանքներ
Մոդուլի տևողությունը	48 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 18 ժամ գործնական աշխատանք՝ 30 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆՋՕՀ-5-13-010 <<Ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի մոնտաժման աշխատանքների տեխնոլոգիայի հիմունքներ>>, ՆՋՕՀ-5-13-013 <<Եռակցում և զոդում>>, ՆՋՕՀ-5-13-029 <<Ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգերի նախագծման հմտություններ>> մոդուլները

Ուսումնառության արդյունքները	<p>Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) կատարի համակարգի տեղակայման համար անհրաժեշտ նախապատրաստական աշխատանքներ, 2) կատարի համակարգի տեղակայման աշխատանքներ, 3) ստուգի կատարված աշխատանքների ճշտությունը և որակը, 4) կազմի փաստաթղթեր և հաշվետվություններ:
Մոդուլի գնահատման կարգը	<p>Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:</p>
Ուսումնառության արդյունք 1	<p>Կատարել համակարգի տեղակայման համար անհրաժեշտ նախապատրաստական աշխատանքներ</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) խողովակները, դետալները և սարքավորումները համապատասխանում է ծավալաթերթին, 2) խողովակների, դետալների և սարքավորումների որակը համապատասխանում է ընդունված նորմերին, 3) խողովակները, դետալները և սարքավորումները աշխատատեղերում ճիշտ է տեղաբաշխված, 4) աշխատանքների կատարման ժամանակացույցը ճիշտ է կազմել, 5) աշխատողների հրահանգավորումը ճիշտ է կատարում, 6) խողովակաշարերի անցկացման ուղիների քանդման աշխատանքները կատարված է, 7) տեղակայման համար անհրաժեշտ գործիքները ճիշտ է ընտրել, 8) տեղակայման աշխատանքների ընթացքում անհրաժեշտ անվտանգության նյութերը և սարքավորումները առկա են, 9) պահպանել է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա:</p> <p>Ուսանողը նախապատրաստական աշխատանքների յուրաքանչյուր փուլում կատարվող առաջադրանքով ցույց է տալիս պահանջվող մակարդակը ապահովված լինելու իր ձեռքբերումը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - համակարգի տարրերի նախապատրաստական աշխատանքների կազմը, նշանակությունը և կազմակերպումը, - նախապատրաստական աշխատանքների տեսակները և փուլերը, - տեղակայման տարածքի նախապատրաստման աշխատանքների համալիրը և իրականացման փուլերը, - նախապատրաստական աշխատանքների մակարդակի գնահատման ցուցանիշները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը նախապատրաստական բոլոր աշխատանքները կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, աշխատանքների կատարման ցուցադրական տեսանյութեր:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	<p>Կատարել համակարգի տեղակայման աշխատանքներ</p>
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ըստ նախագծի ջրահեռացման խողովակաշարը ճիշտ է տեղակայված, 2) ջրահեռացման համակարգի համալրող տարրերը տեղակայված է, 3) հանգույցների միացումները ճիշտ է, 4) սանիտարահիգիենիկ նորմերը պահպանված են, 5) համակարգի միջանկյալ փորձարկումները կատարել է, 6) պահպանել է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողը աշխատանքները կատարելու բոլոր փուլերում պետք է ցուցադրի տվյալ գործողությունը կատարելու իր գործնական ձեռքբերումը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - համակարգի տարրերի և հանգույցների տեղադրման ձևերը,

	<ul style="list-style-type: none"> - համակարգի տարրերի ամրացման ձևերը, դրանց կիրառման առանձնահատկությունները, - աշխատանքների կատարման տեխնոլոգիայի բնութագրիչ տարբերությունները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը հանձնարարությունները կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր: Գործնական աշխատանքները նպատակահարմար է կատարել շինարարական հրապարակում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Ստուգել կատարված աշխատանքների ճշտությունը և որակը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) աշխատանքների ճշտության և որակի հսկողության պարբերականությունը սահմանել է, 2) միացումների քվությունը համապատասխանում է նորմաներին 3) համակարգի մեկուսացումը հուսալի է, 4) համակարգի ամրացումները համապատասխանում է նախագծին, 5) համակարգի ամրացումները հուսալի է, 6) համակարգը անխափան աշխատում է:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողը ուսումնառության ընթացքում պետք է կատարի ջրահեռացման ներքին համակարգերի մոնտաժման աշխատանքների որակի ստուգման և արդյունքների գնահատման առաջադրանքներ:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Ջրահեռացման ներքին համակարգի մոնտաժման աշխատանքների հսկողությանը ներկայացվող հիմնական պահանջները, հսկողության համակարգը և իրականացնող օղակները: Լրացվող փաստաթղթերը:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքները կատարվում է ճիշտ:</p>

Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, աշխատանքների վերաբերյալ գործող նորմատիվներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 10 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 4	Կազմել փաստաթղթեր և հաշվետվություններ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) պահանջագրերը ճիշտ է կազմում, 2) ապրանքագրերը ճիշտ է կազմում, 3) կատարողական ակտերը ճիշտ է կազմում, 4) ընդունման-հանձնման ակտերը ճիշտ է կազմում, 5) աշխատողների աշխատաժամանակի տեղեկագիրը ճիշտ է կազմում:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է ըստ ելակետային տվյալների լրացնել փաստաթղթերը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - պահանջագրերի բովանդակությունը, կազմման կարգը, - ապրանքագրերի նշանակությունը, կազմման կարգը, - կատարողական ակտերի բովանդակությունը, կազմման կարգը, - ընդունման-հանձնման ակտեր, կազմման կարգը, - աշխատողների աշխատաժամանակի տեղեկագիր, կազմման կարգը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջարկված փաստաթղթերը ճիշտ է լրացնում:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, փաստաթղթերի նմուշներ, դրանց լրացման վերաբերյալ մեթոդական նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ

Ժամաքանակը	գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՍԱՆԻՏԱՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆԶՕ<-5-13-032
Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքներ կատարելու գործնական հմտություններ: Մոդուլը նախատեսված է այն անձանց համար, ովքեր տարբեր կազմակերպություններում, ինչպես նաև անհատական աշխատանքային գործունեության ընթացքում իրականացնելու են շենքերի և շինությունների սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքներ
Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 22 ժամ գործնական պարապմունք՝ 32 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆԶՕ<-5-13-011 <<Սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքների տեխնոլոգիայի հիմունքներ>>, ՆԶՕ<-5-13-013 <<Եռակցում և զողում>> մոդուլները
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) կատարի սանիտարատեխնիկական սարքավորումների տեղակայման համար անհրաժեշտ նախապատրաստական աշխատանքներ, 2) կատարի սանիտարատեխնիկական սարքավորումների տեղակայման աշխատանքներ, 3) ստուգի կատարված աշխատանքների ճշտությունը և որակը, 4) կազմի փաստաթղթեր և հաշվետվություններ:
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է

Ուսումնառության արդյունք 1	Կատարել սանիտարատեխնիկական սարքավորումների տեղակայման համար անհրաժեշտ նախապատրաստական աշխատանքներ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) սարքավորումների քանակը և տեսակնին համապատասխանում է ծավալաթերթին, 2) սարքավորումների որակը համապատասխանում է ընդունված չափանիշներին, 3) սարքավորումները աշխատատեղերում ճիշտ է տեղաբաշխված, 4) աշխատանքների կատարման ժամանակացույցը և հերթականությունը ճիշտ է կազմել, 5) աշխատողների հրահանգավորումը ճիշտ է կատարում, 6) սարքավորումների տեղակայման տարածքները պատրաստված է, 7) տեղակայման համար անհրաժեշտ գործիքները ճիշտ և լրիվ է, 8) տեղակայման աշխատանքների ընթացքում անհրաժեշտ անվտանգության նյութերը և սարքավորումները առկա են, 9) պահպանել է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա:</p> <p>Ուսանողը նախապատրաստական աշխատանքների յուրաքանչյուր փուլում կատարվող առաջադրանքով ցույց է տալիս պահանջվող մակարդակը ապահոված լինելու իր ձեռքբերումը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - սարքավորումների մինչմոնտաժային նախապատրաստական աշխատանքների կազմը, նշանակությունը և կազմակերպումը, - նախապատրաստական աշխատանքների տեսակները և փուլերը, - տեղակայման տարածքի նախապատրաստման աշխատանքների համալիրը և իրականացման փուլերը, - նախապատրաստական աշխատանքների մակարդակի գնահատման ցուցանիշները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը նախապատրաստական բոլոր աշխատանքները</p>

	կատարում է ճիշտ:
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, աշխատանքների կատարման ցուցադրական տեսանյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 8 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 2	Կատարել սանիտարատեխնիկական սարքավորումների տեղակայման աշխատանքներ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ըստ նախագծի սանիտարատեխնիկական սարքավորումները ճիշտ են տեղակայված, 2) փակող, կարգավորող սարքավորումները ճիշտ են տեղակայված, 3) բոլոր հանգույցները ճիշտ միացված են, 4) միջանկյալ փորձարկման աշխատանքները կատարված է, 5) սանիտարահիգիենիկ նորմերը պահպանված են, 6) պահպանել է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա:</p> <p>Ուսանողը աշխատանքները կատարելու բոլոր փուլերում պետք է ցուցադրի տվյալ գործողությունը կատարելու իր գործնական ձեռքբերումը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - սանիտարատեխնիկական սարքավորումների առանձին տեսակների տեղադրման ձևերը, - սանիտարատեխնիկական սարքավորումների տարբեր տեսակների ամրացման ձևերը, դրանց կիրառման առանձնահատկությունները, - աշխատանքների կատարման տեխնոլոգիայի բնութագրիչ տարբերությունները: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը հանձնարարությունները կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ

	ուսումնական և մեթոդական նյութեր: Գործնական աշխատանքները նպատակահարմար է կատարել շինարարական հրապարակում:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ գործնական աշխատանք՝ 14 ժամ
Ուսումնառության արդյունք 3	Ստուգել կատարված աշխատանքների ճշտությունը և որակը
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) աշխատանքների ճշտության և որակի հսկողության պարբերականությունը սահմանել է, 2) միացումների քվությունը համապատասխանում է նորմաներին 3) համակարգի մեկուսացումը հուսալի է, 4) համակարգի ամրացումները համապատասխանում է նախագծին, 5) համակարգի ամրացումները հուսալի է, 6) համակարգը անխափան աշխատում է:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվում է շարունակական գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողը ուսումնառության ընթացքում պետք է կատարի սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքների որակի ստուգման և արդյունքների գնահատման առաջադրանքներ:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները</p> <p>Սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման աշխատանքների հսկողությանը ներկայացվող հիմնական պահանջները, հսկողության համակարգը և իրականացնող օղակները: Լրացվող փաստաթղթերը:</p> <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե առաջադրանքները կատարվում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մեթոդական նյութեր, աշխատանքների վերաբերյալ գործող նորմատիվներ:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 8 ժամ գործնական աշխատանք՝ 6 ժամ

Ուսումնառության արդյունք 4	Կազմել փաստաթղթեր և հաշվետվություններ
Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) պահանջագրերը ճիշտ է կազմում, 2) ապրանքագրերը ճիշտ է կազմում, 3) կատարողական ակտերը ճիշտ է կազմում, 4) ընդունման-հանձնման ակտերը ճիշտ է կազմում, 5) աշխատողների աշխատաժամանակի տեղեկագիրը ճիշտ է կազմում:
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է ըստ ելակետային տվյալների լրացնել փաստաթղթերը:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - պահանջագրերի բովանդակությունը, կազմման կարգը, - ապրանքագրերի նշանակությունը, կազմման կարգը, - կատարողական ակտերի բովանդակությունը, կազմման կարգը, - ընդունման-հանձնման ակտեր, կազմման կարգը, - աշխատողների աշխատաժամանակի տեղեկագիր, կազմման կարգը: <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջարկված փաստաթղթերը ճիշտ է լրացնում:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, փաստաթղթերի նմուշներ, դրանց լրացման վերաբերյալ մեթոդական նյութեր:
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	տեսական ուսուցում՝ 2 ժամ գործնական աշխատանք՝ 4 ժամ
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ <<ՆԵՐՔԻՆ ԶԵՌՈՒՑՄԱՆ, ԶՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ, ԶՐԱՀԵՈՒՑՄԱՆ, ՕԴԱՓՈԽՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՕԴԻ ԼԱՎՈՐԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ, ՍԱՆԻՏԱՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՓՈՐՁԱՐԿՈՒՄ>>	
Մոդուլի դասիչը	ՆԶՕՀ-5-13-033

Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողին անհրաժեշտ գիտելիքներ և հմտություններ տալ ներքին ջեռուցման, ջրամատակարարման, ջրահեռացման, օդափոխության, օդի լավորակման համակարգերի և սանիտարատեխնիկական սարքավորումների հետմոնտաժային փորձարկումներ իրականացնելու բնագավառում:
Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ, որից՝ տեսական ուսուցում՝ 16 ժամ գործնական աշխատանք՝ 56 ժամ
Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելուց առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՆՋՕՀ-5-13-023 <<Ջեռուցման ներքին համակարգերի շահագործման հմտություններ>>, ՆՋՕՀ-5-13-028 <<Օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի շահագործման հմտություններ>>, ՆՋՕՀ-5-13-030 <<Ջրամատակարարման ներքին համակարգերի մոնտաժման հմտություններ>>, ՆՋՕՀ-5-13-031 <<Ջրահեռացման ներքին համակարգերի մոնտաժման հմտություններ>>, ՆՋՕՀ-5-13-032 <<Սանիտարատեխնիկական սարքավորումների մոնտաժման հմտություններ>> մոդուլները
Ուսումնառության արդյունքները	Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝ 1) կատարի օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի փորձարկում, 2) կատարի ջեռուցման համակարգի փորձարկում, 3) կատարի ջրամատակարարման և ջրահեռացման համակարգերի, սանիտարատեխնիկական սարքավորումների փորձարկում
Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
Ուսումնառության արդյունք 1	Կատարել օդափոխության և օդի լավորակման համակարգերի փորձարկում
Կատարման չափանիշներ	1) փորձարկման առաջադրանքը ճիշտ է մշակել, 2) համակարգում չափման կետերի ընտրությունը ճիշտ է կատարել,

	<p>3) փորձարկման համար կիրառվող չափիչ սարքերը ճիշտ է ընտրել,</p> <p>4) համակարգի փորձարկման ռեժիմները սահմանել է,</p> <p>5) փորձարկման ընթացքում օգտագործվող սարքերը ճիշտ տեղակայել է,</p> <p>6) ըստ առաջադրանքի փորձարկման գործողությունները կատարում է,</p> <p>7) փորձարկման արդյունքների գրանցումը և մշակումը ճիշտ է կատարում,</p> <p>8) փորձարկման վերաբերյալ եզրակացությունները հիմնավոր է:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է կազմել օդափոխության և օդի լավորակման համակարգի որոշակի փորձարկման առաջադրանք և կատարել փորձարկում: Փորձարկումը կարող է կատարվել նաև մակետի վրա:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - օդափոխության և օդի լավորակման համակարգի փորձարկման առաջադրանքի բովանդակությունը, կազմման մեթոդները, - փորձարկման նախապատրաստական աշխատանքերի տեսակները, ռեժիմները, - փորձարկման ընթացքի ստուգում, արդյունքերի չափում և գրանցում, <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքը կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, տարբեր ռեժիմներում փորձարկումների անցկացման մեթոդական ցուցումներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 20 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 2	<p>Կատարել ջեռուցման համակարգի փորձարկում</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) փորձարկման առաջադրանքը ճիշտ է մշակել,</p> <p>2) համակարգում չափման կետերի ընտրությունը ճիշտ է կատարել,</p>

	<p>3) փորձարկման համար կիրառվող չափիչ սարքերը ճիշտ է ընտրել,</p> <p>4) համակարգի փորձարկման ռեժիմները սահմանել է,</p> <p>5) փորձարկման ընթացքում օգտագործվող սարքերը ճիշտ տեղակայել է,</p> <p>6) ըստ առաջադրանքի փորձարկման գործողությունները կատարում է,</p> <p>7) փորձարկման արդյունքների գրանցումը և մշակումը ճիշտ է կատարում,</p> <p>8) փորձարկման վերաբերյալ եզրակացությունները հիմնավոր է:</p>
Գնահատման միջոցը	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է կազմել ջեռուցման համակարգի որոշակի ռեժիմով փորձարկման առաջադրանք և կատարել փորձարկում: Փորձարկումը կարող է կատարվել մակետի վրա:</p> <p>Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ջեռուցման համակարգի փորձարկման առաջադրանքի բովանդակությունը, կազմման մեթոդները, - փորձարկման նախապատրաստական աշխատանքերի տեսակները, ռեժիմները, - փորձարկման ընթացքի ստուգում, արդյունքերի չափում և գրանցում, <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքը կատարում է ճիշտ:</p>
Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, տարբեր ռեժիմներում փորձարկումների անցկացման մեթոդական ցուցումներ:</p>
Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը	<p>տեսական ուսուցում՝ 6 ժամ</p> <p>գործնական աշխատանք՝ 20 ժամ</p>
Ուսումնառության արդյունք 3	<p>Կատարել ջրամատակարարման և ջրահեռացման համակարգերի, սանիտարատեխնիկական սարքավորումների փորձարկում</p>
Կատարման չափանիշներ	<p>1) փորձարկման առաջադրանքը ճիշտ է մշակել,</p> <p>2) համակարգում չափման կետերի ընտրությունը ճիշտ է կատարել,</p>

	<p>3) փորձարկման համար կիրառվող չափիչ սարքերը ճիշտ է ընտրել,</p> <p>4) համակարգի փորձարկման ռեժիմները սահմանել է,</p> <p>5) փորձարկման ընթացքում օգտագործվող սարքերը ճիշտ տեղակայել է,</p> <p>6) ըստ առաջադրանքի փորձարկման գործողությունները կատարում է,</p> <p>7) փորձարկման արդյունքների գրանցումը և մշակումը ճիշտ է կատարում,</p> <p>8) փորձարկման վերաբերյալ եզրակացությունները հիմնավոր է:</p>
<p>Գնահատման միջոցը</p>	<p>Արդյունքի ձեռքբերումը գնահատվելու է գործնական առաջադրանք կատարելու հիման վրա: Ուսանողին հանձնարարվելու է կազմել ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգի որոշակի ռեժիմով փորձարկման առաջադրանք և կատարել փորձարկում: Փորձարկումը կարող է կատարվել նաև մակետի վրա: Արդյունքի ուսուցման ծրագրային մանրամասները.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին համակարգի փորձարկման առաջադրանքի բովանդակությունը, կազմման մեթոդները, - փորձարկման նախապատրաստական աշխատանքերի տեսակները, ռեժիմները, - փորձարկման ընթացքի ստուգում, արդյունքերի չափում և գրանցում, <p>Արդյունքի յուրացումը դրական է համարվում, եթե ուսանողը առաջադրանքը կատարում է ճիշտ:</p>
<p>Մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները</p>	<p>Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական և գործնական պարապմունքների միջոցով: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական նյութեր, տարբեր ռեժիմներում փորձարկումների անցկացման մեթոդական ցուցումներ:</p>
<p>Ուսուցման երաշխավորված ժամաքանակը</p>	<p>տեսական ուսուցում՝ 4 ժամ գործնական աշխատանք՝ 16 ժամ</p>