

Հավելված \_\_\_\_\_  
ՀՀ կրթության և գիտության նախարարի  
20\_\_թ. \_\_\_\_\_ -ի N \_\_\_\_-ն հրամանի

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ  
ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

Պետական գրանցման No \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_թ.

ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ  
ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉ  
(ՊԵՏԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉ)

Որակավորումը՝ \_\_\_\_\_ **Տ Ե Խ Ն Ի Կ - Շ Ի Ն Ա Ր Ա Ր** \_\_\_\_\_  
որակավորման անվանումը

Որակավորման աստիճանը՝ \_\_\_\_\_ **Մ Ա Ս Ն Ա Գ Ե Տ** \_\_\_\_\_  
որակավորման աստիճանի անվանումը

Մասնագիտությունը՝ 2902-Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում  
մասնագիտության դասիչը, անվանումը

Ուժի մեջ է մտնում՝ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_թ

Ե Ր Լ Ա Ն 20\_\_թ.

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

<b>1. ՈՐԱԿՎՈՐՄԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ</b> .....	<b>4</b>
1.1. Որակավորման անվանումը .....	4
1.2. Որակավորման աստիճանը .....	4
1.3. Մասնագիտությունը .....	4
1.4. Մասնագիտացումը .....	4
1.5. Արժեքը .....	4
1.6. Ուսումնառության նորմատիվային ժամկետը .....	4
1.7. Կրթության ձևը .....	4
1.8. Որակավորման բնութագիրը .....	4
1.8.1. Ջբաղմունքը .....	4
1.8.2. Մասնագիտական գործունեության բնագավառը՝ ըստ ՀՀ տնտեսական գործունեության տեսակների դասակարգչի՝ .....	4
1.8.3. Մասնագիտական գործունեության օբյեկտները .....	5
1.8.4. Մասնագիտական գործունեության տեսակները .....	5
1.8.5. Մասնագիտական գործունեության պարտականությունները .....	5
1.8.6. Որակավորմանը ներկայացվող ընդհանուր պահանջները .....	6
<b>2. ՇՐՋԱՆԱԿԱՐՏՆԵՐԻ ՀԵՏԱԳԱ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ</b> .....	<b>7</b>
<b>3. ՄԱՍՆԱԳԵՏԻ ՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻՆ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ</b> .....	<b>7</b>
<b>4. ՊԱՀԱՆՋՆԵՐ ՄԱՍՆԱԳԵՏԻ ՊԱՏՐԱՍՏՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՏՄԱՄԲ</b> .....	<b>8</b>
4.1. Ընդհանուր հումանիտար և սոցիալ-տնտեսագիտական, մաթեմատիկական և ընդհանուր բնագիտական գիտելիքները .....	8
4.1.1. Ընդհանուր հումանիտար և սոցիալ-տնտեսագիտական առարկաների բնագավառում՝ .....	8
4.1.2. մաթեմատիկական և ընդհանուր բնագիտական առարկաների բնագավառում՝ .....	8
4.2. Առանցքային հմտությունները .....	8
4.3. Կարողությունները .....	9
4.3.1 ՍՈՂՈՒԼ 1. «ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀՍՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ» .....	9
4.3.2 ՍՈՂՈՒԼ 2. «ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐ» .....	13
4.3.3 ՍՈՂՈՒԼ 3. «ԲԱՐՉՐԱԳՈՒՅՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ» .....	16
4.3.4 ՍՈՂՈՒԼ 4. «ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ՄԵԽԱՆԻԿԱ» .....	19
4.3.5 ՍՈՂՈՒԼ 5. «ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԳԾԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ» .....	23
4.3.6 Սոդոլ 6. «ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ԳԵՈՂԵԶԻԱ» .....	26
4.3.7 ՍՈՂՈՒԼ 7. «ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱՅԻ ԵՎ ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ՀԻՄՈՒՆԵՐՆԵՐ» .....	29
4.3.8 ՍՈՂՈՒԼ 8. «ԵՐԿՐԱՐԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՀԻՄՈՒՆԵՐՆԵՐ» .....	31
4.3.9 ՍՈՂՈՒԼ 9. «ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՈՒՆԵՐՆԵՐԸ» .....	35
4.3.10 ՍՈՂՈՒԼ 10. «ՇԵՆՔԵՐԻ ԻՆԺԵՆԵՐԱԿԱՆ ՑԱՆՑԵՐ» .....	37
4.3.11 ՍՈՂՈՒԼ 11. «ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐ» .....	39
4.3.12 ՍՈՂՈՒԼ 12. «ԿԵՆՍԱԳՈՐԾՈՒՆԵՐՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՂ ԵՌԱԿՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐՈՒՄ» .....	42
4.3.13 ՍՈՂՈՒԼ 13. «ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆԱՐԵՂԱՅԻՆ ԵՌԱԿՑՈՒՄԸ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ» .....	45
4.3.14 Սոդոլ 14. «ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԵՔԵՆԱՆԵՐ» .....	49

4.3.15	ՍՈՂՈՒԼ 15. «ՇԵՆՔԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ».....	51
4.3.16	ՍՈՂՈՒԼ 16. «ԿԵՆՍԱԳՈՐԾՈՒԼԵՆՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ ՇԵՆՔԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ» .....	55
4.3.17	ՍՈՂՈՒԼ 17 «ԷԿՈՆՈՄԻԿԱ ԵՎ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ» .....	59
4.3.18	ՍՈՂՈՒԼ 18. «ՇԵՆՔԵՐԻ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄ».....	64
4.3.19	ՍՈՂՈՒԼ 19. «ՇԵՆՔԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ, ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ, ՍՊԱՍԱՐԿՄԱՆ ԲՅՈՒՋԵԻ ԿԱԶՄՈՒՄ».....	67
4.3.20	ՍՈՂՈՒԼ 20. «ՇԵՆՔԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՄԱՐՄՆԻ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒԼԵՆՈՒԹՅՈՒՆԸ» .....	70
4.3.21	ՍՈՂՈՒԼ 21. «ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ՆՐԱՆՑ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՍՊԱՍԱՐԿՈՒՄ ԵՎ ՇԱՀԱԳՈՐԾՈՒՄ».....	73
4.3.22	ՍՈՂՈՒԼ 22. «ՈՒՄՈՒՄՆԱԿԱՆ ԵՎ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՊՐԱԿՏԻԿԱՆԵՐ» .....	76
<b>5.</b>	<b>ՊԱՀԱՆՋՆԵՐ ՈՒՄՈՒՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՈՒ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ՆԿԱՏՄԱՍԲ</b> .....	<b>78</b>
5.1.	Ընդհանուր դրույթներ .....	78
5.2.	Ընդունելության գործընթացի կազմակերպման պայմաններ .....	78
5.3.	Ուսումնական գործընթացի կազմակերպման պայմաններ .....	78
5.3.1.	Կադրային ապահովություն և կադրային համապատասխանություն.....	78
5.3.2.	Ուսումնամեթոդական ապահովություն .....	79
5.3.3.	Նյութատեխնիկական ապահովություն (կաբինետների, լաբորատորիաների, արհեստանոցների, ուսումնական, ուսումնաօժանդակ և օժանդակ ստորաբաժանումների, նյութերի ու պարագաների երաշխավորված ցանկ) .....	79
5.3.4.	Ուսումնական գործընթացի կազմակերպման ընդհանուր նորմատիվներ .....	80
	(ուսումնական պլան) .....	80
5.4.	Պրակտիկաների կազմակերպման պահանջներ .....	81
5.5.	Միջանկյալ և ամփոփիչ ատեստավորման պահանջներ .....	82
<b>6.</b>	<b>ՈՒՄՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅԱՆ ԱՎԱԴԵՄԻԱԿԱՆ ԱԶԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՆ ՈՒՄՈՒՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅԱՆ ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ԳՈՐԾՈՒՄ</b> .....	<b>84</b>

## 1. ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

- 1.1. 2902 - «Տեխնիկ-շինարար» որակավորումը հաստատված է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2006թ. հունվարի 12-ի N 73-Ն որոշմամբ:
- 1.2. Որակավորման աստիճանը՝ Մասնագետ:
- 1.3. Մասնագիտությունը՝ 2902- «Շենքերի և կառույցների շինարարություն և շահագործում»:
- 1.4. Մասնագիտացումը՝ ----<sup>1</sup>
- 1.5. Արժեքը՝ ----<sup>2</sup>
- 1.6. Ուսումնառության նորմատիվային<sup>3</sup> ժամկետը՝ 1 տարի 10 ամիս
- 1.7. Կրթության ձևը՝ առկա (ցերեկային):
- 1.8. Որակավորման բնութագիրը
- 1.8.1. Ձբաղմունքը.  
«Տեխնիկ-շինարար» մասնագետը կարող է իրականացնել հետևյալ զբաղմունքը՝ ըստ ՀՀ Ձբաղմունքների դասակարգչի՝  
3112 «Արդյունաբերական և քաղաքային շինարարության տեխնիկ»  
3151 «Շինարարության տեսուչ»
- 1.8.2. Մասնագիտական գործունեության բնագավառը՝ ըստ ՀՀ տնտեսական գործունեության տեսակների դասակարգչի՝
- 45.11.1 Շենքերի կազմատում և քանդում
  - 45.11.2 Հողային աշխատանքներ
  - 45.21.1 Ընդհանուր շինարարական աշխատանքներ
  - 45.21.2 Քաղաքացիական ճարտարագիտական կառույցների շինարարություն
  - 45.22.0 Շենքերի և շինությունների ծածկերի տեղադրում
  - 45.23.2 Սպորտային կառույցների շինարարություն
  - 45.31.0 Էլեկտրամոնտաժման աշխատանքներ

<sup>1</sup> Կլրացվի մասնագիտացումների համապատասխան ցանկն ընդունելուց հետո:

<sup>2</sup> Կլրացվի կրեդիտային համակարգով ուսուցման անցնելու դեպքում:

<sup>3</sup> միջնակարգ (լրիվ) ընդհանուր կրթության հիմքով:

- 45.32.0 Մեկուսացման աշխատանքներ
- 45.33.0 Սանիտարատեխնիկական աշխատանքներ
- 45.41.0 Սվաղի աշխատանքներ
- 45.43.0 Հատակների ծածկերի տեղադրում և պատերի երեսպատում
- 45.44.0 Ներկարարական և ապակեպատման աշխատանքներ
- 45.45.0 Այլ հարդարման աշխատանքներ
- 74.20.6 Գարտարապետական, շինարարական նախագծում, կառուցվածքավորում
- 74.20.8 Որակի տեխնիկական հսկողություն շինարարությունում
- 74.20.9 Նախագծային փաստաթղթերի փորձաքննություն
- 74.30.2 Շենքերի և շինությունների տեխնիկական հետազոտումներ
- 70.20.2 Հանրակացարանների շահագործում
- 70.32.1 Անշարժ գույքի կառավարում
- 70.32.2 Համատիրություններ

1.8.3. Մասնագիտական գործունեության օբյեկտները<sup>4</sup>.

- - - - -

1.8.4. Մասնագիտական գործունեության տեսակները<sup>5</sup>.

- - - - -

1.8.5. Մասնագիտական գործունեության պարտականությունները<sup>6</sup>.

- Մասնակցում է շենքերի և կառույցների շինարարության և շահագործման նախագծման աշխատանքներին,
- Տեղանքում տեղայնացնում է նախագծային առաջադրանքը, կատարում է անհրաժեշտ չափումներ ու նշահարումներ.
- Նախապատրաստում է հատակագծերի, ծրագրերի, նախագծերի, նախահաշիվների, հայտերի ելակետային տվյալները.
- Ըստ տրված տեխնիկական առաջադրանքի՝ իրականացնում է տեխնիկական տեղեկատվությունների հավաքում, գրառում, մշակում և համակարգում.
- Օժանդակում է աշխատանքների ծավալների հաշվարկմանը և նախագծի իրականացման ցիկլերի հաջորդականության որոշմանը.
- Մասնակցում է շինարարական աշխատանքների առանձին փուլերի՝ ըստ հաստատված առաջադրանքների իրականացման (ներառյալ՝ կոնստրուկցիաների տեղում պատրաստման ընթացքը) կազմակերպմանն ու վերահսկմանը, տնտեսակառավարչական լուծումների իրականացմանը.
- Մասնակցում է շինարարության, շինարարական նյութերի և իրերի արտադրության մեջ օգտագործվող մեքենաների, տեխնոլոգիական գծերի, մեխանիկական և էլեկտրական

<sup>4</sup> կլրացվի ՀՀ Ջբաղմունքների դասակարգչի համապատասխան զբաղմունքի պարզաբանումները ընդունուլ հետո:

<sup>5</sup> կլրացվի ՀՀ Ջբաղմունքների դասակարգչի համապատասխան զբաղմունքի պարզաբանումները ընդունուլ հետո:

<sup>6</sup> այս կետը կհանվի 1.8. 3 և 1.8.4 կետերը լրացնելուց հետո:

սարքավորումների ու գործիքների, ավտոմատ համակարգերի և աշխատատեխնիկայի շահագործման իրականացմանը.

- Ապահովում է կենսագործունեության անվտանգությունը և բնապահպանական միջոցառումները շինարարության և շենքերի շահագործման ընթացքում.
- Մասնակցում է վթարների, տեխնածին և բնական աղետների և այլ արտակարգ իրավիճակների հետևանքների վերացման կազմակերպչական միջոցառումների մշակմանը և աշխատանքների իրականացմանը.
- Կազմում է շենքերի շահագործման և օգտագործման նպատակների ծրագրեր, մասնակցվում է շահագործման ծրագրի իրականացման հսկման և գիտնատման աշխատանքներին.
- Գնահատում է կառավարման մարմնի եկամուտները և ծախսերը, կատարում է դրա ֆինանսական գործունեության արդյունքների վերլուծություն.
- Կատարում է բնակիչների հարցումներ, կազմակերպում է շենքերի զննում և տեխնիկական վիճակի հետազոտում.
- Կատարում է շենքերի սպասարկման և վերանորոգման աշխատանքները իրականացնող կազմակերպության ընտրություն:

#### 1.8.6. Որակավորմանը ներկայացվող ընդհանուր պահանջները

Պահանջվում է տվյալ ոլորտին հատուկ էական գործնական ու տեսական գիտելիքներ և հմտություններ: Պահանջվում է նաև մասնագիտական գիտելիքները, հմտությունները և կարողությունները կիրառելու, ինչպես նաև ինքնուրույնաբար խնդիրներ լուծելու և այլոց ղեկավարելու ունակություն: Սովորողները պետք է կարողանան ինքնուրույն կողմնորոշվել ուսումնառության հարցերում և ունենան աշխատանքի և ուսումնառության փորձ ինչպես ընդհանուր (սովորական), այնպես էլ առանձնահատուկ պայմաններում:

#### Մնացորդային գիտելիքները

Օգտագործել տվյալ բնագավառի վերաբերյալ լայնածավալ գործնական և տեսական գիտելիքներ:

#### Դմտությունները

Մշակել աշխատանքում կամ ուսումնառության մեջ առաջացող խնդիրների լուծման ռազմավարական մոտեցումներ՝ կիրառելով մասնագիտական գիտելիքները և օգտագործելով փորձագիտական տեղեկատվության աղբյուրները:

Գնահատել արդյունքները օգտագործված ռազմավարության տեսանկյունից:

#### Անձնական և մասնագիտական կարողություններ

*(ա) Ինքնուրույնություն և պատասխանատվություն*

Ուղղորդման ներքո կատարել աշխատանքային և ուսումնառության գործողություններ, որոնք սովորաբար կանխատեսելի են, որտեղ առկա են փոփոխություններ առաջացնող բազմաթիվ գործոններ, և որոշ գործոններ փոխկապակցված են:

Կատարել արդյունքների բարելավմանն ուղղված առաջարկություններ:

Ղեկավարել ուրիշների առօրյա աշխատանքը և ստանձնել ուրիշների ուսուցման որոշակի պատասխանատվություն:

*(բ) Ուսումնառելու կարողություն*

Ցուցաբերել ինքնաուղղորդում ուսումնառության մեջ:

*(գ) Հաղորդակցման և սոցիալական կարողություն*

Թողարկել գրավոր և բանավոր մանրամասն հաղորդակցություն և արձագանքել այդպիսի հաղորդակցմանը անձանոթ իրավիճակում:

Օգտագործել սեփական անձի ընկալումը (ինքնաճանաչում)՝ սեփական վարքագիծը փոփոխելու համար:

*(դ) Մասնագիտական և զբաղմունքի (աշխատանքային) կարողություն*

Լուծել խնդիրներ՝ միասնականացնելով (ինտեգրելով) փորձագիտական աղբյուրների տեղեկատվությունը, հաշվի առնելով համապատասխան սոցիալական և էթիկական հարցեր:

## 2. ՇՐՋԱՆԱՎԱՐՏՆԵՐԻ ՀԵՏԱԳԱ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Միջին մասնագիտական կրթության հիմնական կրթական ծրագիրը յուրացրած շրջանավարտը՝ մասնագետը, հնարավորություն ունի՝

- շարունակել և յուրացնել բարձրագույն կրթության (բակալավրի) կրթական ծրագրերը,
- նույն կամ հարակից մասնագիտությամբ բարձրագույն և միջին մասնագիտական կրթություն ստանալ կրճատված ժամկետներում:

## 3. ՄԱՍՆԱԳԵՏԻ ՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻՆ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՊԱՅԱՆՋՆԵՐԸ

- 3.1. «Տեխնիկ-շինարար» որակավորմամբ մասնագետի պատրաստման հիմնական կրթական ծրագիրը մշակվում է սույն պետական կրթական չափորոշիչի պահանջներին համապատասխան և ներառում է մասնագիտության ուսումնական պլանը, ուսումնական դասընթացների և պրակտիկաների ծրագրերը:
- 3.2. «Տեխնիկ-շինարար» որակավորմամբ մասնագետի պատրաստման հիմնական կրթական ծրագրի բովանդակության պարտադիր նվազագույնի իրականացման պայմաններին և ուսումնառության ժամկետներին ներկայացվող պահանջները կանոնակարգվում են սույն պետական կրթական չափորոշիչով:
- 3.3. «Տեխնիկ-շինարար» որակավորմամբ մասնագետի պատրաստման հիմնական կրթական ծրագիրը պետք է ներառի պարտադիր դասընթացներ՝ այդ թվում հաստատության առաջարկությամբ, ուսանողի ընտրությամբ առարկաներ և նախասիրական (ֆակուլտատիվ) դասընթացներ:  
Ուսանողի կողմից ընտրովի դասընթացները յուրաքանչյուր կրթաբլոկում (առարկայա-խմբում) իրենց բովանդակությամբ պետք է լրացնեն տվյալ բաղադրիչներում նշված դասընթացները:

## 4. ՊԱՅԱՆՁՆԵՐ ՄԱՍՆԱԳԵՏԻ ՊԱՏՐԱՍՏՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՏՄԱՍԲ

### 4.1. Ընդհանուր հունանիտար և սոցիալ-տնտեսագիտական, մաթեմատիկական և ընդհանուր բնագիտական գիտելիքները

#### 4.1.1. ընդհանուր հունանիտար և սոցիալ-տնտեսագիտական դասընթացներ

Այս առարկաների բնագավառում շրջանավարտը պետք է՝

- իմանա ԶԶ Սահմանադրության և իր մասնագիտական գործունեության բնագավառին վերաբերող օրենքները,
- ազատ տիրապետի հայոց լեզվին (գրավոր և բանավոր) և հաղորդակցվի՝ առնվազն երկու օտար լեզուներով,
- ունենա պատկերացում առողջ կենսակերպի մասին, տիրապետի ֆիզիկական կատարելագործման ունակություններին և հմտություններին,
- ծանոթ լինի համաշխարհային մշակույթին, տիրապետի վարվելաձևի կուլտուրային, իմանա դրա էթիկական և իրավական նորմերը, որոնք կարգավորում են մարդու և հասարակության, մարդու և շրջակա միջավայրի հարաբերությունները,
- իմանա հոգեբանության և մանկավարժության տարրերը,
- իմանա տնտեսագիտության տեսության հիմնադրույթները, մակրոտնտեսության և միկրոտնտեսության օրենքները, անցումային շրջանի տնտեսության առանձնահատկությունները:

Այս դասընթացների խմբում պարտադիր է նախատեսել «Հայոց լեզու և խոսքի մշակույթի հիմունքներ», «Ռուսաց լեզու», «Օտար լեզու», «Ֆիզիկական կուլտուրա», «Իրավունքի հիմունքներ» դասընթացները: Երաշխավորվում են նաև «Փիլիսոփայության հիմունքներ», «Քաղաքագիտության և սոցիոլոգիայի հիմունքներ», «Մանկավարժության և հոգեբանության հիմունքներ» դասընթացները՝ ըստ ուսումնական հաստատության ընտրության:

Այս դասընթացների խմբի ընդհանուր ժամաքանակը պետք է կազմի 486 ժամ:

#### 4.1.2. մաթեմատիկական և ընդհանուր բնագիտական առարկաների բնագավառում՝

- ծանոթ լինի ժամանակակից բնագիտության հիմնական սկզբունքներին և հայեցակարգերին, բնապահպանական գլոբալ և տարածքային հիմնախնդիրներին,
- տիրապետի մաթեմատիկայի հիմնական բաժիններին,
- տիրապետի տեղեկատվության հավաքման, պահպանման և մշակման համակարգչային մեթոդներին և կարողանա օգտագործել ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ:

Այս դասընթացների խմբում պարտադիր է նախատեսել «Քաղաքացիական պաշտպանություն և արտակարգ իրավիճակների հիմնահարցեր» դասընթացը՝ 18 ժամ ծավալով<sup>7</sup>:

### 4.2. Առանցքային հմտությունները

- 4.2.1. Թվերի կիրառում
- 4.2.2. Հաղորդակցություն
- 4.2.3. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ
- 4.2.4. Խնդիրների լուծում
- 4.2.5. Անձնական ուսումնառություն և կատարողականության բարելավում
- 4.2.6. Թիմային աշխատանք
- 4.2.7. Ձեռներեցություն
- 4.2.8. Անվտանգություն և առաջին բուժօգնություն

<sup>7</sup> «Բարձրագույն մաթեմատիկա», «Ինֆորմատիկայի և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հիմունքներ» և «Բնապահպանության հիմնահարցերը» դասընթացները նախատեսված են մասնագիտական դասընթացների շարքում՝ «Կարողությունները» բաժնում:

### 4.3. Կարողությունները

#### 4.3.1 ՄՈԴՈՒԼ 1. «ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀՍՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»

Մոդուլի դասիչը՝ **ԸԱ2-07-001**

Մոդուլի նպատակը՝

Սովորողի մոտ ձևավորել ցանկացած բնագավառում անհրաժեշտ աշխատանքային կուլտուրա և էթիկա, տալ իմացություն աշխատանքային գործունեության ընթացքում հաջողության հասնելու նախապայմանների մասին, ինչպես նաև ղեկավարի և գործընկերների հետ արդյունավետ հարաբերվելու կարողություններ:

Մոդուլի մակարդակը՝ 2-րդ

Մոդուլի տևողությունը՝

46 ժամ դասախոսություն  
26 ժամ գործնական պարապմունքներ

Մոդուլի կրեդիտային արժեքը՝ « 2 »

Մուտքային պահանջները՝ Զկան

Հատուկ պահանջներ՝

Այս մոդուլի ուսումնասիրման շրջանակը սահմանվում է սույն չափորոշիչի 1.8.6 կետի պահանջներով:

Ուսումնառության արդյունքները՝

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. տիրապետի աշխատանքի տեղավորվելու կարողությունների.
2. դրսևորի անհրաժեշտ վերաբերմունք աշխատանքի և աշխատավայրի նկատմամբ.
3. տիրապետի աշխատանքի կուլտուրային և էթիկային.
4. իմանա աշխատանքում հաջողության հասնելու նախապայմանները և պատշաճ հարաբերվի ղեկավարի հետ.
5. արդյունավետ աշխատի թիմում:

Գնահատման կարգը՝

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

Կատարողականության չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը՝ ըստ մոդուլի ուսումնառության արդյունքների.

## **ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Տիրապետել աշխատանքի տեղավորվելու կարողությունների**

### ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ

- ա. ճիշտ է շարադրում գործող աշխատանքային օրենսգրքի անհրաժեշտ դրույթները.
- բ. ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքի ընդունվելու և դրանից ազատվելու համար անհրաժեշտ բոլոր գործընթացները.
- գ. ճիշտ է կազմում գրավոր ինքնակենսագրություն (CV).
- դ. ճիշտ և մանրամասն բանավոր ներկայացնում է իր կենսագրությունը:

### ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Ուսանողին կտրվեն կոնկրետ հարցեր ՀՀ աշխատանքային օրենսգրքի համապատասխան դրույթներից: Ուսանողից կպահանջվի կազմել ինքնակենսագրություն (CV) և լրացնել աշխատանքային թերթիկի, աշխատանքի ընդունման ու դրանից ազատման դիմումի ձևեր:

Արդյունքը համարվում է ձեռքբերված կատարման բոլոր չափանիշների բավարարման դեպքում:

### ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով: Կազմակերպվում են դերային խաղեր: Կիրառվում են ձևաթղթեր, ձևաչափեր, այլ դիտակտիկ նյութեր:

### ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ

Դասախոսություն՝	10 ժամ
Գործնական պարապմունքներ՝	6 ժամ

## **ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Դրսևորել անհրաժեշտ վերաբերմունք աշխատանքի և աշխատավայրի նկատմամբ:**

### ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ

- ա. ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքի և շրջապատի նկատմամբ դրական տրամադրվելու կարողությունները.
- բ. ճիշտ է ներկայացնում գործերընկերների նկատմամբ հարգալից վերաբերմունքի և արդյունավետորեն հարաբերվելու օրինակներ.
- գ. առաջադրված իրավիճակում ցուցաբերում է պատասխանատվության զգացման դրսևերումներ.
- դ. ցուցաբերում է գործընկերոջը և ղեկավարին ուշադիր լսելու և հասկանալու դրսևորումներ:

### ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Ուսանողին կներկայացվի համապատասխան աշխատանքային իրավիճակ (օրինակ), կպահանջվի ներկայացնել իր վերաբերմունքը դրա նկատմամբ, առաջարկել լուծումների տարբերակներ: Կտրվեն ուշիմության, ընկալունակության և տրամաբանելու կարողությունների բացահայտմանն ուղղված թեստային հարցեր: Կարող են կիրառվել ինչպես գրավոր, այնպես էլ բանավոր թեստեր:

Արդյունքը համարվում է ձեռքբերված կատարման բոլոր չափանիշների բավարարման դեպքում:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒՅԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով: Կազմակերպվում են իրավիճակային և դերային խաղեր՝ առավելագույնս նմանեցված աշխատանքային իրավիճակին:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Դասախոսություն	10 ժամ
Գործնական պարապմունքներ	6 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Տիրապետել աշխատանքի կուլտուրային և էթիկային**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ**

- ա. ճիշտ է ներկայացնում կազմակերպության նպատակները, արժեքները և այդտեղ կիրառվող ընդհանուր աշխատանքային մեթոդները, աշխատանքային և միջանձնային հարաբերությունները.
- բ. ճիշտ վերաբերմունք է դրսևորում և հարգալից է կոնֆլիկտային գործընկերների նկատմամբ.
- գ. առաջարկում է խնդրի ճիշտ լուծումներ առաջադրված պրոբլեմային իրավիճակում:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողից կպահանջվի ներկայացնել պայմանական կազմակերպության նպատակները, արժեքները և կիրառվող ընդհանուր աշխատանքային մեթոդները, աշխատանքային և միջանձնային հարաբերությունները: Ուսանողին կառաջադրվի պրոբլեմային աշխատանքային իրավիճակ և կպահանջվի առաջարկել լուծումների տարբերակներ:

Արդյունքը համարվում է ձեռքբերված կատարման բոլոր չափանիշների բավարարման դեպքում:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒՅԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով: Կազմակերպվում են իրավիճակային և դերային խաղեր՝ առավելագույնս նմանացված աշխատանքային իրավիճակին:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Դասախոսություն`	8 ժամ
Գործնական պարապմունքներ`	4 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 4. Իմանալ աշխատանքում հաջողության հասնելու նախապայմանները և պատշաճ հարաբերվի ղեկավարի հետ:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ**

- ա. ճիշտ է բացատրում աշխատանքի հաճախման և ճշտապահության կարևորությունը.
- բ. ճիշտ է ներկայացնում ղեկավարի հետ հարաբերվելու ձևերը, իր և ղեկավարի իրավունքներն ու պարտականությունները.
- գ. ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքի արդյունավետության ու որակի ապահովման ընդհանուր սկզբունքները:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին կներկայացվի ղեկավարի հետ հարաբերակցվելու որևէ իրավիճակ և կպահանջվի ներկայացնել պահաջվող վարքագիծը: Կտրվեն հարցեր իր և ղեկավարի իրավունքների ու պարտականությունների մասին:

Արդյունքը համարվում է ձեռքբերված կատարման բոլոր չափանիշների բավարարման դեպքում:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Արդյունքի ուսուցանումը կատարվում է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով: Կազմակերպվում են իրավիճակային և դերային խաղեր՝ առավելագույնս նմանացված աշխատանքային իրավիճակին:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Դասախոսություն՝	8 ժամ
Գործնական պարապմունքներ՝	4 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 5. Արդյունավետ աշխատել թիմում:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ**

- ա. ճիշտ է ներկայացնում թիմային աշխատանքի հիմնական սկզբունքները.
- բ. ճիշտ է ներկայացնում թիմային խնդիրների լուծման մեթոդները,
- գ. թիմային աշխատանքի առաջադրված իրավիճակում դրևորում է անհրաժեշտ վարքագիծ՝ ցուցաբերելով փոխօգնություն, համբերատարություն, նվիրվածություն աշխատանքին և ընկերներին:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Սովորողին կտրվեն հարցեր թիմային աշխատանքի հիմնական սկզբունքների, թիմային խնդիրների լուծման մեթոդների վերաբերյալ: Մի խումբ ուսանողների կտրվի թիմով որևէ խնդիր լուծելու հանձնարարական, որի կատարման ընթացքում դիտման միջոցով կստուգվեն յուրաքանչյուր սովորողի՝ կատարման չափանիշներով սահմանված կարողությունների դրսևորումը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով: Կազմակերպվում են իրավիճակային և դերային խաղեր՝ առավելագույնս նմանացված աշխատանքային իրավիճակին:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Դասախոսություն՝	10 ժամ
Գործնական պարապմունքներ՝	6 ժամ

#### 4.3.2 ՍՈՂՈՒԼ 2. «ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐ»

Սոդուլի դասիչը՝

**ԸԱ2-07-002**

Սոդուլի նպատակը՝

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

Այս մոդուլը նախատեսված է ոչ միայն շարքային աշխատողի այլև ղեկավար պաշտոններ զբաղեցնողների համար:

Սոդուլի մակարդակը՝

2-րդ

Սոդուլի տևողությունը՝

24 ժամ դասախոսություն  
12 ժամ գործնական պարապմունքներ

Սոդուլի կրեդիտային արժեքը՝

« 1 »

Մուտքային պահանջները՝

Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սովորողը պետք է անցած լինի «ԸԱ1-07-001-Ընդհանուր աշխատանքային հմտություններ» մոդուլը:

Հատուկ պահանջներ՝

Այս մոդուլի ուսումնասիրման շրջանակը սահմանվում է սույն չափորոշիչի 1.8.6 կետի պահանջներով:

Ուսումնառության արդյունքները՝

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. կառավարի սթրեսը և ժամանակը.
2. դրսևորի քննադատական մտածողություն.
3. առաջացած պրոբլեմներին և կոնֆլիկտներին տա համապատասխան լուծումներ:

Գնահատման կարգը՝

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

Կատարողականության չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը՝ ըստ մոդուլի ուսումնառության արդյունքների.

##### **ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Կառավարել սթրեսը և ժամանակը:**

###### ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ

- ա. ճիշտ է ներկայացնում սթրեսի կանխարգելման և անխուսափելի սթրեսին դիմակայելու մեթոդները.
- բ. ճիշտ է կազմում իր աշխատաքնային պլանը (պայմանական աշխատանքային պլան).
- գ. ճիշտ է ներկայացնում ժամանակի արդյունավետ օգտագործման միջոցները:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Սովորողին կհանձնարարվի կազմել սահմանած ժամկետուն որոշակի աշխատանք կատարելու գործողությունների պլան:

Կտրվեն մի շարք թեստային և հոգեբանական հարցեր, ինչպես նաև կառաջադրվեն աշխատանքային իրավիճակների օրինակներ՝ սթրեսի կանխարգելման և դիմակայման գիտելիքները ստուգելու նպատակով:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով: Կազմակերպվում են իրավիճակային և դերային խաղեր՝ առավելագույնս նմանացված աշխատանքային իրավիճակին: Ուսուցման ընթացքում բերվում են իրական աշխատանքային փորձի օրինակներ:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Դասախոսություն՝	8 ժամ
Գործնական պարապմունքներ՝	4 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Դրսևորել քննադատական մտածողություն:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ**

- ա. ճիշտ է գնահատում տեղեկատվության հուսալիության և զգացմունքայնության աստիճանը.
- բ. ստացած տեղեկատվությունը ճիշտ և արդյունավետորեն համադրում է առկա գիտելիքների հետ.
- գ. իրականացնում է կառուցողական քննադատություն և ճիշտ է բացատրում կառուցողական քննադատության կարևորությունը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին կներկայացվի որոշակի իրավիճակ կամ խնդիր և կպահանջվի, որ նա իրականացնի տվյալ օրինակի առողջ և կառուցողական քննադատություն: Կտրվեն մի շարք թեստային և հոգեբանական հարցեր:

Արդյունքը համարվում է ձեռքբերված կատարման բոլոր չափանիշների բավարարման դեպքում:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով: Կազմակերպվում են իրավիճակային և դերային խաղեր՝ առավելագույնս նմանացված աշխատանքային իրավիճակին: Ուսուցման ընթացքում բերվում են իրական աշխատանքային փորձի օրինակներ:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Դասախոսություն՝	8 ժամ
Գործնական պարապմունքներ՝	4 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Լուծել պրոբլեմներ և կոնֆլիկտներ:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ**

- ա. բացահայտում է և ճիշտ է սահմանում պրոբլեմը տրված իրավիճակում,
- բ. ճիշտ է վերլուծում պրոբլեմը, տալիս է լուծման ճիշտ տարբերակ,

- գ. ճիշտ է գնահատում է արդյունքը.
- դ. բացահայտում է ցանկացած կոնֆլիկտի պատճառները.
- ե. ճիշտ է ներկայացնում կոնֆլիկտի կանխարգելման եղանակները, կարողանում է տալ դրանց արագ ու արդյունավետ լուծումներ:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին կներկայացվի մի քանի պրոբլեմային և կոնֆլիկտային իրավիճակ՝ դրանց նախապայմաններով: Կպահանջվի, որ նա արագ կողմնորոշվի, ուսումնասիրի դրանց պատճառները, բացահայտի դրանք, առաջարկի կանխարգելիչ միջոցներ և տա արագ ու արդյունավետ լուծումներ: Կտրվեն մի շարք թեստային և հոգեբանական հարցեր:

Արդյունքը համարվում է ձեռքբերված կատարման բոլոր չափանիշների բավարարման դեպքում:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒՅԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով: Կազմակերպվում են իրավիճակային և դերային խաղեր՝ առավելագույնս նմանացված աշխատանքային իրավիճակին: Ուսուցման ընթացքում բերվում են իրական աշխատանքային փորձի օրինակներ:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Դասախոսություն՝	8 ժամ
Գործնական պարապմունքներ՝	4 ժամ

### 4.3.3 ՍՈՂՈՒԼ 3. «ԲԱՐՁՐԱԳՈՒՅՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ»

Մոդուլի դասիչը՝ **ՇՏ2-07-001**

Մոդուլի նպատակը՝

Այս մոդուլը նախատեսված է «Տեխնիկ-շինարար» մասնագետի պատրաստման համար: Ավարտելով այս մոդուլը՝ սովորողը ձեռք կբերի մաթեմատիկական անհրաժեշտ գիտելիքներ, որոնք հիմք են հանդիսանալու տեղեկատվական տեխնոլոգիաների, ընդհանուր տեխնիկական առարկաների և շինարարական կոնստրուկցիաների ուսումնասիրության համար:

Մոդուլը կարող է օգտագործվել նաև շինարարության, շինանյութերի արտադրության բնագավառների և շենքերի շահագործման ձեռնարկությունների համար մասնագետների պատրաստման նպատակով:

Մոդուլի մակարդակը՝ 2-րդ

Մոդուլի տևողությունը՝ 72 ժամ դասախոսություն  
36 ժամ գործնական պարապմունքներ

Մոդուլի կրեդիտային արժեքը՝ « 3 »

Մուտքային պահանջները՝

Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է լիարժեքորեն տիրապետի «Հանրահաշիվ» և «Երկրաչափություն» առարկաներին՝ միջնակարգ դպրոցի ծրագրի ծավալով:

Հատուկ պահանջներ՝ Չկան

Ուսումնասիրության արդյունքները՝

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. հաշվի տարրական և բարդ ֆունկցիայի ածանցյալները, բնորոշի ածանցյալների երկրաչափական ու ֆիզիկական իմաստները և օգտագործի գրաֆիկների կառուցման գործում.
2. տիրապետի պարզ դիֆերենցիալ հավասարումների ինտեգրման մեթոդներին.
3. թվային շարքի մի քանի տվյալներով հավանականությունների տեսության մեթոդների կիրառմամբ ստանա ընդհանրական բնութագրեր:

Գնահատման կարգը՝

Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների լիարժեք ապահովվումն է:

Կատարման (կատարողականության) չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը ըստ մոդուլի ուսումնասիրության արդյունքների.

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Հաշվել տարրական և բարդ ֆունկցիայների ածանցյալները, բնորոշել ածանցյալների երկրաչափական և ֆիզիկական իմաստները և օգտագործել գրաֆիկների կառուցման գործում.**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ

- ա. ճիշտ է կատարում տրված ֆունկցիայի ածանցման, էքստրեմումի որոշման և գրաֆիկի կառուցման գործադրությունները.
- բ. կարողանում է ինտեգրել պարզ դիֆերենցիալ հավասարումներ, ճիշտ է բացատրում դիֆերենցիալ հաշվի կիրառման տեղը տեխնիկայի առաջադրած խնդիրներում,
- գ. շինարարության խնդիրներում ճիշտ է կիրառում հաշիվների պարզ մեթոդներ:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`

Սովորողին կտրվի կոնկրետ պարզ ֆունկցիա և կպահանջվի հաշվել նրա ածանցյալները, որոշել էքստրեմումի կետերը և էքստրեմալ արժեքները, կառուցել գրաֆիկը, լուծել պարզ դիֆերենցիալ հավասարում, տրված մի քանի թվային տվյալներով ստանալ տվյալ կախվածության բնութագրերը և գրաֆիկական պատկերը:

Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե ուսանողը անսխալ կարողանում է առաջադրանքի կատարման հաջորդականությամբ հաշվել և շարադրել ստացված արդյունքները:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ`

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով` նպատակ ունենալով սովորողին տալ գիտելիքներ բարձրագույն մաթեմատիկայի դիֆերենցիալ և ինտեգրալ հաշիվների պարզ բաժիններից, ինչպես նաև ֆունկցիայի վերլուծության, պարզ դիֆերենցիալ հավասարումների ինտեգրման, մոտավոր հաշվարներ կատարելու կարողություններ:

ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`

դասախոսություն	20 ժամ
պարապմունք	12 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Տիրապետել պարզ դիֆերենցիալ հավասարումների ինտեգրման մեթոդներին:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ

- ա. ճիշտ է կատարում գծային դիֆերենցիալ հավասարումների ինտեգրումը.
- բ. ճիշտ է կատարում պարզ ոչ գծային դիֆերենցիալ հավասարումների ինտեգրումը.
- գ. կարողանում է բացատրել դիֆերենցիալ հավասարումների ինտեգրման հաստատունների իմաստը և որոշման եղանակը:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`

Սովորողին կտրվի պարզ դիֆերենցիալ հավասարում և կպահանջվի լուծել այն ու որոշել ինտեգրման հաստատունները:

Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե ուսանողն անսխալ կարողանում է տրված պարզ դիֆերենցիալ հավասարման ինտեգրման մեթոդով ինտեգրել և որոշել ինտեգրման հաստատումները:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝

Ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողին տալ գծային դիֆերենցիալ հավասարումների ինտեգրման կարողություններ:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝

դասախոսություն՝	40 ժամ
գործնական պարապմունք՝	16 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Թվային շարքի մի քանի տվյալներով հավանականությունների տեսության մեթոդների կիրառմամբ ստանա ընդհանրական բնութագրեր:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

- ա. կարողանում է ունեցած տվյալների շարքը շարունակել և ստանալ շարքի նոր ամդամներ,
- բ. կարողանում է ճիշտ գնահատել շեղման չափը,
- գ. ճիշտ է բացատրում այն դերը, որ տեխնիկայում ունի հավանականության տեսության մեթոդների կիրառությունը փորձարարական տվյալների ընդլայնման և նոր տվյալներ ստանալու գործում:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Սովորողին կտրվեն որոշակի հաջորդականությամբ թվեր և կպահանջվի համապատասխան մեթոդների կիրառմամբ շարունակել տվյալների շարքը, ստանալ նոր տվյալներ և շարքի բնութագրեր, ինչպես նաև գնահատել շեղման չափը: Կպահանջվի բացատրել փորձարարական տվյալների ընդլայնման և նոր տվյալներ ստանալու գործում հավանականության տեսության մեթոդների կիրառության դերը տեխնիկայում:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողին տալ գիտելիքներ հավանականության տեսության պարզ հասկացություններից և դրանց գործնական կիրառության նշանակության մասին:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝

դասախոսություն՝	12 ժամ
գործնական պարապմունք՝	8 ժամ

#### 4.3.4 ՍՈՂՈՒԼ 4. «ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ՄԵԽԱՆԻԿԱ»

Մոդուլի դասիչը՝

ՇՏ2-07-002

Մոդուլի նպատակը՝

Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողներին տալ տեսական գիտելիքներ տեսական մեխանիկայի և նյութերի դիմադրության բաժիններից, որոնց իմացությունը թույլ կտա յուրացնել և ճշտորեն կիրառել ունեցած գիտելիքները մասնագիտական առարկաների ուսումնասիրման թե՛ տեսական և թե՛ նախագծման աշխատանքներում:

Ավարտելով այս մոդուլը՝ սովորողը ձեռք կբերի ստատիկայի բաժնի խնդիրներ լուծելու և պարզ կոնստրուկցիաների հաշվարկի կարողություններ:

Մոդուլը կարող է օգտագործվել շինարարության, շինանյութերի արտադրության բնագավառների և շենքերի շահագործման ձեռնարկությունների համար մասնագետների պատրաստման նպատակով:

Մոդուլի մակարդակը՝

2-րդ

Մոդուլի տևողությունը՝

62 ժամ դասախոսություն  
36 ժամ գործնական պարապմունք  
10 ժամ լաբորատոր պարապմունք

Մոդուլի կրեդիտալիսն արժեքը՝

« 3 »

Մուտքային պահանջները՝

Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի «ՇՏ2-07-001» մոդուլը:

Հատուկ պահանջներ՝

Չկան

Ուսումնառության արդյունքները՝

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. հավասարակշռության վիճակում գտնվող ձողի, հեծանի կամ տարածական մարմնի համար որոշի հենարանային հակազդումները.
2. կատարի ձգված կամ սեղմված ձողի լայնական հատույթի չափերի ընտրություն տրված բեռնավորման դեպքում
3. հեծանի կամ ձողի համար կատարի ամրության հաշվարկ և՛
  - տրված ձևի հատույթի համար կատարի չափերի ընտրություն.
  - տրված չափերով հատույթի համար ստուգի ամրության բավարարվածությունը.
4. ստուգի սեղմված ձողի կայուն հավասարակշռության պայմանը և կայունության պայմանի օգտագործմամբ որոշի թույլատրելի բեռի ու հատույթի անհրաժեշտ չափերը:

Գնահատման կարգը՝

Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների լիարժեք ապահովվումն է:

Կատարման (կատարողականության) չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը՝ ըստ մոդուլի ուսումնառության արդյունքների:

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Հավասարակշռության վիճակում գտնվող ձողի, հեծանի կամ տարածական մարմնի համար որոշել հենարանային հակազդումները:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ

- ա. ճիշտ է որոշում ձգված կամ սեղմված ձողի ամրակցված եզրի հենարանային հակազդումները,
- բ. տարբերում է հենարանային ամրացումների տեսակները և հակազդումների որոշումը ճիշտ է կատարում հեծանի հարթ ծռման դեպքում:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Սովորողին կտրվի կոնկրետ ձողի կամ հավասարակշռության վիճակում գտնվող հեծանի սխեմա և կպահանջվի որոշել հենարանային հակազդումները և ստուգել ստացված արդյունքները:

Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե սովորողն անսխալ կարողանում է որոշել հենարանային հակազդումները և ստուգել ստացված արդյունքները:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝

Ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով: Դասախոսությունների ընթացքում ուսանողներին հաղորդվելու են գիտելիքներ տեսական մեխանիկայի ստատիկայի բաժնից, իսկ գործնական պարապմունքների ընթացքում ուսանողները սովորելու են տեսական նյութի գործնական կիրառության մեթոդները, կոնկրետ խնդիրների լուծման եղանակները:

ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝

դասախոսություն՝	20 ժամ
գործնական պարապմունք՝	10 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Կատարել ձգված կամ սեղմված ձողի լայնական հատույթի չափերի ընտրություն տրված բեռնավորման դեպքում**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ

- ա. կարողանում է ճիշտ որոշել ձողի ներքին ուժային գործոնները և կառուցել էպյուրները.
- բ. ձողի ամրության պայմանի կիրառմամբ ճիշտ է ընտրում է ձգված ձողի հատույթի չափերը.
- գ. ձողի լայնական հատույթի հայտնի ձևի և չափերի դեպքում ամրության պայմանի կիրառմամբ կարողանում է ստուգել ամրության ապահովումը:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Սովորողին կտրվի հավասարակշռության վիճակում գտնվող ձողի սխեմա և կպահանջվի որոշել ներքին ուժային գործոնները, կազմել էպյուրները և կատարել ամրության հաշվարկ:

Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե սովորողն անսխալ կառուցում է ներքին ուժային գործոնների էպյուրները և կատարում է ամրության հաշվարկ:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝

Ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողին տալ գիտելիքներ նյութերի դիմադրության ընդհանուր

հասկացություններից և ձգամ կամ սեղման բաժնից և ձողի ամրության հաշվարկ կատարելու կարողություն:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`

դասախոսություն`	16 ժամ
գործնական պարապմունք`	8 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Հեծանի կամ ձողի համար կատարել ամրության հաշվարկ:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ

- ա. հեծանի հավասարակշռության պայմանների կիրառմամբ` ճիշտ է որոշում հենարանային հակազդումները և ստուգում որոշման ճշտությունը.
- բ. ճիշտ է որոշում հեծանի ներքին ուժային գործոնների ֆունկցիաների տեսքերը և կառուցում դրանց էպյուրները.
- գ. ամրության պայմանի կիրառմամբ ճիշտ է կատարում հեծանի լայնական հատույթի տրված ձևի չափերի ընտրությունը,
- դ. կարողանում է ամրության պայմանի կիրառմամբ ստուգել հատույթի չափերի բավարարությունը:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`

Սովորողին կտրվի հավասարակշռության վիճակում գտնվող հեծանի սխեմա և կպահանջվի որոշել հենարանային հակազդումները, որոշել ներքին ուժային գործոնները, կառուցել լայնական ուժերի և ծռող մոմենտների էպյուրները, կատարել ամրության հաշվարկ:

Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե սովորողն անսխալ կատարում է լայնական հատույթի չափերի ընտրություն:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ`

Ուսուցումը կատարվելու է դասախոսության, գործնական և լաբորատոր պարապմունքների միջոցով` նպատակ ունենալով սովորողին տալ գիտելիքներ հեծանի հարթ ծռման տեսությունից: Լաբորատոր պարապմունքների միջոցով որոշելու են նյութերի հիմնական մեխանիկական բնութագրերը` նպատակ ունենալով սովորողների տալ հեծանի ամրության հաշվարկ կատարելու կարողություն:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`

Դասախոսություն`	20 ժամ
Գործնական պարապմունք`	14 ժամ
Լաբորատոր պարապմունք`	10 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 4. Ստուգել սեղմած ձողի կայուն հավասարակշռության պայմանը և կայունության պայմանի օգտագործմամբ որոշի թույլատրելի բեռի ու հատույթի անհրաժեշտ չափերը**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ

- ա. կայունության պայմանի կիրառմամբ ճիշտ է որոշում սեղմված ձողի լայնական հատույթի չափերը և թույլատրելի բեռը.
- բ. կայունության պայմանի միջոցով ճիշտ է որոշում հայտնի լայնական չափերով սեղմված ձողի վրա ազդող երկայնական ուժի թույլատրելի մեծությունը:

ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Սովորողին կտրվի սեղմված ձողի սխեմա և կպահանջվի կատարել կայունության հաշվարկ երկու տարբերակով՝ լայնական հատույթի չափերի կամ թույլատրելի բեռի հաշվարկ և ընտրություն:

Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե սովորողը կարողանում է անսխալ իրագործել հատույթի չափերի ընտրության հաշվարկի հաջորդական մոտարկումների մեթոդը կամ հայտնի չափերի դեպքում ճիշտ է որոշում բեռի թույլատրելի մեծությունը:

ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝

Ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողին տալ գիտելիքներ սեղմված ձողերի կայունության հաշվարկի բաժնից: Դասախոսությունների ընթացքում ուսանողներին հաղորդվելու են գիտելիքներ տեսական մեխանիկայի և նյութերի դիմադրության համապատասխան բաժիններից, իսկ գործնական պարապմունքների ընթացքում՝ կոնկրետ խնդիրների լուծման կարողություններ:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝

Դասախոսություն՝	6 ժամ
Գործնական պարապմունք՝	4 ժամ

#### 4.3.5 ՍՈՂՈՒԼ 5. «ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԳԾԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ»

Մոդուլի դասիչը՝ **ՇՏ2-07-003**

Մոդուլի նպատակը՝

Այս մոդուլը նախատեսված է «Տեխնիկ-շինարար» մասնագետի պատրաստման համար: Ավարտելով այս մոդուլը՝ սովորողը ձեռք կբերի մասնագիտական առարկաների ուսումնառության համար ահնրաժեշտ գիտելիքներ շինարարական գծագրությունից և նախագծային առաջադրանքների կատարման կարողություններ:

Մոդուլի մակարդակը՝ 2-րդ

Մոդուլի տևողությունը՝ 36 ժամ գործնական պարապմունքներ

Մոդուլի կրեդիտային արժեքը՝ « 1 »

Մուտքային պահանջները՝

Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է լիարժեքորեն տիրապետի «Հանրահաշիվ», «Երկրաչափություն», «Գծագրություն» առարկաներին՝ միջնակարգ դպրոցի ծրագրի ծավալով:

Հատուկ պահանջներ՝ Չկան

Ուսումնառության արդյունքները՝

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. կառուցի պարզ երկրաչափական պատկերների և մարմինների պրոյեկցիաներ.
2. Կատարի էքզիզային և աշխատանքային գծագրեր.
3. կազմի պարզ հատակագծեր՝ ըստ շինարարական գծագրության տեխնիկական չափանիշների:

Գնահատման կարգը՝

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

Կատարման (կատարողականության) չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը ըստ մոդուլի ուսումնասիրության արդյունքների.

#### **ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Կառուցի պարզ երկրաչափական պատկերների և մարմինների պրոյեկցիաներ.**

##### ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉՓՈՒՆԻՇՆԵՐԸ՝

- ա. ճիշտ է շարադրում պարզ պատկերների պրոյեկցիաների կառուցման կանոնները և տրված պրոյեկցիայով ճիշտ է կառուցում մյուս պրոյեկցիաները և տարածական պատկերը.
- բ. ճիշտ է ներկայացնում շինարարական գծագրության չափանիշները և դրանց կիրառումը.
- գ. ճիշտ է ներկայացնում շենքի պարզագույն սխեմայի հատակագծի և տարբեր կտրվածքների կառուցման օրինաչափությունները:

ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Ուսանողին կտրվեն պարզ առաջադրանքներ՝ շինարարական գծագրության վերաբերյալ գիտելիքների և դրանց կիռարման կարողությունների ստուգման համար:

Արդյունքի ձեռքբերումը հիմնված կլինի սահմանված կատարման բոլոր չափանիշների վրա, որի համար ուսանողը պետք է կատարի բոլոր առաջադրանքները:

Աշխատանքի կատարումը ստուգելու համար պետք է օգտագործել համապատասխան ստուգման թերթիկ:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝

Ուսուցումը կատարվելու է գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով ուսանողներին տալ գծագրությանն առնչվող գիտելիքներ և կարողություններ՝ շեշտը դնելով շինարարական գծագրության վրա: Ուսանողներին տրվելու են գիտելիքներ գծագրության մեթոդների, շինարարական գծագրության չափանիշների մասին:

Կառուցման խնդիրների լուծման միջոցով ուսանողները ձեռք են բերելու պրոյեկցիաների կառուցման, ունեցած պրոյեկցիաների միջոցով տարածական տեսքի կառուցման և շենքի պարզ հատակագծի կառուցման կարողություններ:

ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝

Գործնական պարապմունքներ՝ 16 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Կատարել էքիզային և աշխատանքային գծագրեր:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

- ա. ճիշտ է ընտրում չափող գործիքները և կատարում չափումները,
- բ. ճիշտ է կատարում տրված առարկայի էքիզը,
- գ. ճիշտ է կազմում տրված առարկայի աշխատանքային գծագիրը՝ տեխնիկական պահանջներին համապատասխան:

ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Ուսանողին կտրվեն մոդելներ և առարկաներ՝ դրանց էքիզավորմանը վերաբերող գիտելիքների և կարողությունների ստուգման նպատակով: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը կառուցումները կատարել է համապատասխան չափանիշների գործադրմամբ: Աշխատանքի կատարումը ստուգելու համար պետք է օգտագործել համապատասխան ստուգման թերթիկ:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով ուսանողին տալ շինարարական գծագրերի կառուցման, կատարման կարողություններ: Ուսուցումն իրականացվելու է մոդելների, չափող գործիքների, համակարգիչների և ուսումնական գրականության օգնությամբ:

ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝

Գործնական պարապմունքներ՝ 10 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3 .Կազմել պարզ հատակագծեր՝ ըստ շինարարական գծագրության տեխնիկական չափանիշների**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

- ա. տեխնիկական պահանջներին համապատասխան ճիշտ է կատարում և մեկնաբանում հատակագիծը,
- բ. ճիշտ է կառուցում շենքի կտրվածքը:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Սովորողից կպահանջվի ըստ նախագծերի ալբոմների առաջադրանքների գծել շենքի հատակագիծը և որևէ կտրվածք: Արդյունքը համարվում է ձեռքբերված կատարման բոլոր չափանիշների բավարարման դեպքում: Աշխատանքի կատարումը ստուգելու համար պետք է օգտագործել համապատասխան ստուգման թերթիկ:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ

Ուսուցումը կատարվելու է գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով ուսանողին տալ աշխատանքային գծագրերի կառուցման չափորոշիչներին համապատասխան շինարարական գծագրերի կառուցման, պայմանանշանների կիրառման կարողություններ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու են շին-նախագծումների ժամանակակից ստանդարտներ, աշխատանքային գծագրեր, համակարգիչներ և ուսումնական գրականություն:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝

Գործնական պարապմունքներ՝ 10 ժամ

#### 4.3.6 Մոդուլ 6. «ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ԳԵՈՂԵՁԻԱ»

Մոդուլի դասիչը՝ **ՇՏ2-07-004**

Մոդուլի նպատակը՝

Այս մոդուլը նախատեսված է «Տեխնիկ-շինարար» մասնագետի պատրաստման համար: Մոդուլի նպատակն է սովորողներին տալ տեսական գիտելիքներ գեոդեզիական չափումների մեթոդների վերաբերյալ և գեոդեզիական չափումներ կատարելու, համապատասխան գործիքներ և սարքեր օգտագործելու կարողություններ, որոնք ուսանողներին մասնագիտական առարկաներից կուրսային նախագծերը որակով կատարելու, իսկ աշխատանքային գործունեության ընթացքում՝ նախագծային առաջադրանքը տեղանքում տեղայացնելու, հիմքային աշխատանքների կատարումից առաջ անհրաժեշտ չափումներ ու նշահարումներ և մի շարք այլ աշխատանքներ կատարելու հնարավորություն կտան:

Մոդուլի մակարդակը՝ 2-րդ

Մոդուլի տևողությունը՝ 28 ժամ դասախոսություն  
26 ժամ գործնական պարապմունքներ

Մոդուլի կրեդիտային արժեքը՝ « 1.5 »

Մուտքային պահանջները՝

Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի «ՇՏ2-07-001» մոդուլը:

Հատուկ պահանջներ՝ Չկան

Ուսումնառության արդյունքները՝

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. հարթության վրա չափի բազմանկյան տեսքով տեղանքի եզրագծերի կազմած անկյունները.
2. գեոդեզիական գործիքներով տեղանքում չափի միջերի բարձրությունների տարբերությունները և կառուցի երկայնական կտրվածքը միվելիրացման տվյալների միջոցով.
3. տրված կոորդինատների միջոցով տեղանքում կողմնորոշվի և տեղադրի նախատեսվող օբյեկտի միջերը:

Գնահատման կարգը՝

Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների լիարժեք ապահովվումն է:

Կատարման (կատարողականության) չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը ըստ մոդուլի ուսումնառության արդյունքների:

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Հարթության վրա չափի բազմանկյան տեսքով տեղանքի եզրագծերի կազմած անկյունները.**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

Ճիշտ է չափում և կազմում տեղանքում տրված բազմանկյան կողմերի կազմած անկյունները և կառուցում հատակագիծ:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Սովորողին կտրվի բաց տեղանքի որևէ մասում հարթ բազմանկյուն և կպահանջվի չափել անկյունները և կառուցել հատակագիծը:

Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե ուսանողը ճիշտ է չափում անկյունները և թղթի վրա կառուցում բազմանկյան հատակագիծը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով ուսանողներին տալ համապատասխան ծավալով գիտելիքներ կիրառական գեոդեզիայի տեսությունից և գործնականում գեոդեզիայի մեթոդների և չափիչ գործիքների կիրառման կարողություններ:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Դասախոսություն՝	8 ժամ
Գործնական պարապմունքներ՝	6 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Գեոդեզիական գործիքներով տեղանքում չափել նիշերի բարձրությունների տարբերությունները և կառուցի երկայնական կտրվածքը նիվելիրացման տվյալների միջոցով**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

ա. ճիշտ է կատարում տեղանքում նիշերի բարձրությունների չափումները.

բ. ձիշտ է որոշում բարձրությունների տարբերությունները և նիվելիրացման տվյալների օգնությամբ կառուցում երկայնական կտրվածքը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Բաց տեղանքում սովորողին կտրվի ճանապարհի որևէ տեղամաս և կպահանջվի որոշել նիշերի բարձրությունների տարբերությունները, հեռավորությունները և թղթի վրա կառուցել տեղանքի երկարական կտրվածքը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով ուսանողներին տալ համապատասխան գործիքների կիրառմամբ տեղանքում նիշերի բարձրությունները չափելու և երկայնական կտրվածքներ կառուցելու կարողություններ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու են թեոդոլիտներ, նիվելիրներ և այլ չափիչ գործիքներ:

ՈՒՄՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`

Դասախոսություն`	10 ժամ
Գործնական պարապմունքներ`	10 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Տրված կորդինատների միջոցով տեղանքում կողմնորոշվի և տեղադրի նախատեսվող օբյեկտի միջերը**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`

Ճիշտ է կատարում կորդինատների որոշման և տեղանքում տեղադրման գործողությունները:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`

Սովորողին կտրվի որևէ կառույցի կորդինատները և կպահանջվի տեղանքում որոշել ու տեղադրել դրա բնորոշ կորդինատները: Արդյունքի ձեռքբերումը հիմնված կլինի սահմանված կատարման բոլոր չափանիշների իրագործման վրա:

ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ`

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով` նպատակ ունենալով սովորողին տալ որոշակի ծավալով գիտելիքներ տեղանքում օբյեկտի հատակագծային տվյալների տեղադրման տեսության և գործնականում այդ աշխատանքները կատարելու կարողություններ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու են գեոդեզիական չափիչ գործիքներ, քարտեզներ և կորդինատների հաշվարկման տեղեկատվական գրականություն:

ՈՒՄՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`

Դասախոսություն`	10 ժամ
Գործնական պարապմունքներ`	10 ժամ

**4.3.7 ՍՈՂՈՒԼ 7. «ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱՅԻ ԵՎ ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԶԻՍՈՒՆՔՆԵՐ»**

Սոդուլի դասիչը՝ **ՇՏ2-07-005**

Սոդուլի նպատակը՝

Այս մոդուլը նախատեսված է «Տեխնիկ-շինարար» մասնագետի պատրաստման համար: Սոդուլի նպատակն է սովորողներին անհրաժեշտ մակարդակով տեղեկություններ տալ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ժամանակակից ձեռքբերումների և ինֆորմատիկայի այն հնարավորությունների վերաբերյալ, որոնք ուղղակիորեն առնչվում են շինարարության բնագավառում նախագծերի հաշվարկներ և գծագրեր կատարելու համար: Ավարտելով այս մոդուլը՝ ուսանողը ձեռք կբերի գծային հավասարումների և թվային որոշ մեթոդների կիրառության բնագավառից պարզ հաշվարկներ կատարելու կարողություն:

Սոդուլի մակարդակը՝ 2-րդ

Սոդուլի տևողությունը՝ 30 ժամ դասախոսություն

24 ժամ գործնական պարապմունք

Սոդուլի կրեդիտային արժեքը՝ « 1,5 »

Մուտքային պահանջները՝

Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի «ՇՏ2-07-001» և «ՇՏ2-07-003» մոդուլները:

Զատուկ պահանջներ՝ Զկան

Ուսումնառության արդյունքները՝

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. ծրագրավորի պարզ գծային հանրահաշվական հավասարումներ և կատարի համապատասխան հաշվարկներ.
2. տրված տվյալների միջոցով կառուցի համապատասխան գծագրերը:

Գնահատման կարգը՝

Ուսումնառության արդյունքների ստուգման և գնահատման համար տրվում է որևէ պարզ հանրահաշվական հավասարում և ծրագրավորման ու ծրագրի իրականացման միջոցով պարզվում է յուրացման մակարդակը:

Կատարման (կատարողականության) չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը՝ ըստ մոդուլի ուսումնառության արդյունքների:

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Ծրագրավորել պարզ գծային հանրահաշվական հավասարում և համակարգիչով լուծել:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ԶԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

ա. ճիշտ է կազմում պարզ գծային հանրահաշվական հավասարման լուծման ծրագիրը,

- բ. ծրագիրը մուտքագրում է համակարգիչ և ճիշտ է լուծում տրված հավասարումը.
- գ. ծրագրի ավարտից հետո կարողանում է տպել ստացած արդյունքները:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`**

Սովորողին կհանձնարարվի որևէ գծային հանրահաշվական հավասարում, կառաջարկվի կազմել լուծման ծրագրը համակարգիչով լուծել այն: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը կարողանում է ճիշտ հերթականությամբ կատարել առաջադրանքը և ստանալ ճիշտ լուծումը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ`**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով` նպատակ ունենալով ուսանողներին գիտելիքներ և գործնական հմտություններ տալ պարզ հանրահաշվական հավասարման ծրագրավորման և ծրագիրը իրականացնելու գործնթացի վերաբերյալ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու են ծրագրավորման ուսումնական գրականություն և համակարգիչ:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`**

Դասախոսություն`	20 ժամ
Գործնական պարապմունքներ`	10 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Տրված տվյալների միջոցով կառուցել համապատասխան գծագրերը:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

- ա. գծագիրը ճիշտ է մուտքագրում համակարգիչ և մուտքագրված պատկերը տեքստի մեջ ճիշտ է տեղադրում.
- բ. ունեցած տվյալներով ճիշտ է կառուցում պահանջված երկրաչափական պատկերը կամ տարածական մարմնի գծագիրը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`**

Սովորողին կտրվի որևէ պատկերի կառուցման անհրաժեշտ տվյալներ և կպահանջվի համապատասխան ծրագրի ընտրությամբ` կառուցել պահանջված պատկերի գծագիրը: Արդյունքի ձեռքբերումը հիմնված կլինի սահմանված կատարման բոլոր չափանիշների վրա, որի համար ուսանողը պետք է ճիշտ կատարի բոլոր առաջադրանքները:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ`**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով` նպատակ ունենալով ուսանողներին գիտելիքներ և գործնական հմտություններ տալ համակարգչային գրաֆիկայի և ծրագրերի վերաբերյալ:

Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու են ծրագրավորման ուսումնական գրականություն և համակարգիչ:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`**

Դասախոսություն`	10 ժամ
Գործնական պարապմունքներ`	14 ժամ

#### 4.3.8 ՍՈՂՈՒԼ 8. «ԵՐԿՐԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԶԻՍՈՒՆՔՆԵՐ»

Մոդուլի դասիչը՝ **ՇՏ2-07-006**

Մոդուլի նպատակը՝

Այս մոդուլը նախատեսված է «Տեխնիկ-շինարար» մասնագետի պատրաստման համար: Մոդուլի նպատակն է ուսանողներին գիտելիքներ տալ երկրաբանության, շինարարական նյութերի այն բաժիններից, որոնք ուղղակիորեն առնչվում են շինարարությանը և որոնց իմացությունը մասնագետին թույլ կտա բանիմացորեն կատարել կառույցի հիմքային աշխատանքները, ճիշտ կողմնորոշվել շինարարական բազմատեսակ և ֆիզիկամեխանիկական խիստ տարատեսակ հատկություններով նյութերի ընտրության հարցերում:

Մոդուլի մակարդակը՝ 2-րդ

Մոդուլի տևողությունը՝ 51 ժամ դասախոսություն  
39 ժամ գործնական պարապմունքներ

Մոդուլի կրեդիտային արժեքը՝ « 2,5 »

Մուտքային պահանջները՝

Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի «ՇՏ2-07-001» և «ՇՏ2-07-002» մոդուլները:

Զատուկ պահանջներ՝ Զկան

Ուսումնառության արդյունքները:

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. տարբերի երկրակեղևի կտրվածքի շերտերը՝ ըստ դրանց հզորությունների.
2. տարբերի բնական և արհեստական քարատեսակները՝ ըստ դրանց ծագումնաբանական տեսակների և շինանյութերի կիրառության բնագավառների
3. տրված բաղադրամասերով պատրաստի բետոնի շաղախ՝ առաջադրված պարամետրերով.
4. տարբերի կոստրուկցիոն պողպատների տեսակները և պատրաստի մետաղե պրոֆիլների մակնիշները:

Գնահատման կարգը՝

Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների լիարժեք ապահովվումն է:

Կատարման (կատարողականության) չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը ըստ մոդուլի ուսումնառության արդյունքների.

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Տարբերել երկրակեղևի կտրվածքի շերտերը՝ ըստ դրանց հզորությունների:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

- ա. ճիշտ է նկարագրում երկրակեղևի կտրվածքի շերտերը՝ ըստ դասավորության հաջորդականության.
- բ. ճիշտ է թվարկում երկրաբանական դարաշրջանները:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Ուսանողին կառաջարկվի շարադրել երկրակեղևի կտրվածքի շերտերը, դրանց կառուցվածքը և թվարկել երկրաբանական դարաշրջանները: Արդյունքի լիարժեք ձեռքբերումը հիմնված կլինի կատարման բոլոր չափանիշների վրա:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով ուսանողներին գիտելիքներ տալ երկրաբանական դարաշրջանների, երկրակեղևի կառուցվածքի մասին:

Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու են երկրաբանական քարտեզներ, ուսումնական գրականություն:

ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝

Դասախոսություն՝	8 ժամ
Գործնական պարապմունքներ՝	4 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Տարբերել բնական և արհեստական քարատեսակները՝ ըստ դրանց ծագումնաբանական տեսակների և շինանյութերի կիրառության բնագավառների:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

- ա. ելնելով բնական քարատեսակների արտաքին տեսքից՝ ճիշտ է բացատրում դրանց առանձնահատկությունները և օգտագործման բնագավառները,
- գ. տարբերում է բնական և արհեստական քարանյութերը և կապակցվածքները.
- դ. տարբերում է բնական և արհեստական ծագման շինանյութերը և ճիշտ է ներկայացնում դրանց կիրառության բնագավառները:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Ուսանողին տալով մի քանի քարատեսակներ՝ կպահանջվի ներկայացնել դրանցից յուրաքանչյուրի կիրառության նպատակահարմար բնագավառները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը կարողանում է անսխալ բացատրություններ տալ տրված հանձնարարության մասին:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝

Ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և լաբորատոր պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով ուսանողներին գիտելիքներ տալ կիրառական երկրաբանության տարրերի և շինարարական նյութերի մասին և համառոտ տեղեկություններ՝ շինարարական

բնական և արհեստական նյութերի և դրանց ստացման տեխնոլոգիական առանձնահատկությունների վերաբերյալ: լաբորատոր աշխատանքների ընթացքում սովորողներին կտրվեն բնական և արհեստական քարատեսակների ամրության բնութագրերը որոշելու կարողություններ:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`

դասախոսություն`	20 ժամ
լաբորատոր պարապմունք`	15 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Տրված բաղադրամասերով և առաջադրված պարամետրերով` պատրաստել բետոնի շաղախ:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`

- ա. ճիշտ է ընտրում շաղախի անհրաժեշտ բաղադրանյութերը.
- բ. ճիշտ է կատարում բաղադրամասերի խառնման հաջորդական քայլերը.
- գ. ստանում է շինարարական նորմաների պահանջներով նախատեսված բետոնի խառնուրդ:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`

Սովորողին կտրվի բետոնի խառնուրդի պատրաստման բաղադրամասերը, ըստ դրանց կպահանջվի ստանալ առաջադրված բետոնի խառնուրդը: Արդյունքը համարվում է ձեռքբերված, եթե ուսանողը աշխատանքն իրականացնում է սահմանված պահանջներին համապատասխան և բավարարում է պատրաստման բոլոր չափանիշներին:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ`

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և լաբորատոր պարապմունքների միջոցով` նպատակ ունենալով ուսանողներին տալ տարբեր մակնիշի բետոնների ստացման կարողություններ և գիտելիքներ դրանց կիրառման բնագավառների վերաբերյալ:

Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու են տարբեր բնույթի ուսումնական գրականություն, շինարարական նորմաների ժողովածուներ, բետոնի պատրաստման բաղադրանյութեր, բետոնի ամրության որոշման սարքեր, լաբորատոր սարքավորումներ:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`

Դասախոսություն`	15 ժամ
Լաբորատոր պարապմունքներ`	10 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 4. Տարբերել կոնստրուկցիոն պողպատների տեսակները և պատրաստի մետաղե պրոֆիլների մակնիշները:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`

- ա. ճիշտ է ներկայացնում կոնստրուկցիոն պողպատների տեսակները.
- բ. ճիշտ է թվարկում գործարանային պրոֆիլների տեսակները:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`

Ուսանողից կպահանջվի թվարկել կոնստրուկցիոն պողպատների և գլանված պրոֆիլների տեսակները:

Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը ճիշտ է բնորոշում կոնստրուկցիոն պողպատների և գլանված պրոֆիլների տեսակները, կարողանում է օգտվել դրանց տեսակացանկերից:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և լաբորատոր պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով ուսանողներին տալ գիտելիքներ կոնստրուկցիոն պողպատների և գլանված պրոֆիլների ստացման և գործնական կիրառության վերաբերյալ:

Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու են տարբեր բնույթի ուսումնական գրականություն, շինարարական նորմերի ու կանոններ, գլանված պրոֆիլների տեսակացանկեր:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝

Դասախոսություն՝	8 ժամ
Լաբորատոր պարապմունքներ՝	10 ժամ

#### 4.3.9 ՍՈՂՈՒԼ 9. «ՃԱՐՏԱՐԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐԸ»

Սոդուլի դասիչը՝

**ՇՏ2-07-007**

Սոդուլի նպատակը՝

Այս մոդուլը նախատեսված է «Տեխնիկ-շինարար» մասնագետի պատրաստման համար: Նպատակն է ուսանողներին գիտելիքներ տալ ճարտարապետության պատմության, տեսության և քաղաքաշինության մասին, որով ուսանողը ծանոթանում է դասական և ժամանակակից ճարտարապետության առավել ընդհանուր գաղափարներին, սկզբունքներին ու նպատակներին: Այս մոդուլի յուրացումը ուսանողին թույլ կտա ճիշտ կողմնորոշվել շինարարական նախագծման և նախագծերի իրականացման բազմաբնույթ հիմնախնդիրներում:

Սոդուլի մակարդակը՝

2-րդ

Սոդուլի տևողությունը՝

54 ժամ դասախոսություն

Սոդուլի կրեդիտային արժեքը՝

« 1,5 »

Մուտքային պահանջները՝

Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է լիարժեքորեն տիրապետի «Հայոց պատմություն» առարկային՝ միջնակարգ դպրոցի ծրագրի ծավալով:

Հատուկ պահանջներ՝

Այս մոդուլը նպատակահարմար է ուսումնասիրել նդհանուր հումանիտար առարկաների յուրացումից հետո:

Ուսումնառության արդյունքները:

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. **իմանա հայ ճարտարապետության դպրոցների զարգացման պատմությունը և բնորոշ առանձնահատկությունները.**
2. **իմանա ճարտարապետության տեղը և դերը ժամանակակից շինարարական արվեստում:**

Գնահատման կարգը՝

Սոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների լիարժեք ապահովումն է:

Կատարման (կատարողականության) չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը ըստ մոդուլի ուսումնառության արդյունքների.

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Իմանալ հայ ճարտարապետության դպրոցների զարգացման պատմությունը և բնորոշ առանձնահատկությունները:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

ա. ճիշտ է շարադրում հայ ճարտարապետական դպրոցների զարգացման պատմությունը՝ ըստ դարաշրջանների,

բ. ճիշտ է բնորոշում յուրաքանչյուր դպրոցի առանձնահատուկ կողմերը:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Ուսանողին կտրվի հայ ճարտարապետության պատմության համար շարադրման հանձնարարական: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե ուսանողը կարողանում է ճիշտ շարադրել առաջադրված հարցերի պատասխանները:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների միջոցով, որոնց ընթացքում ուսանողներին կտրվեն գիտելիքներ ճարտարապետության պատմության և քաղաքաշինության համապատասխան բաժիններից՝ ներառյալ թեմաներ հայ ճարտարապետական դպրոցների, ճարտարապետական կոնստրուկցիաների քաղաքաշինության այն խնդիրների մասին, որոնք ուղղակիորեն առնչվում են շինարարական նախագծման և նախագծերի իրականացման գործնական հիմնահարցերին: Ցուցադրվելու են պատմական հուշարձանների ու դրանց կառուցվածքային տարրերի մասին տեսանյութեր, գծապատկերներ, լուսանկարներ և լավագույն նախագծերի լուսապատճեններ:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Դասախոսություն՝ 30 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Իմանալ ճարտարապետության տեղը և դերը ժամանակակից շինարարական արվեստում:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է շարադրում բնակավայրերի կառուցապատման հիմնախնդիրները,
- բ. ճիշտ է ներկայացնում ճարտարապետության դերը կառուցապատման ընդհանուր հարցերի լուծման գործում:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Ուսանողին կտրվեն հարցեր կատարման չափանիշներին համապատասխան նրանց գիտելիքները ստուգելու նպատակով: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե ուսանողը կարողանում է ճիշտ շարադրել առաջադրված հարցերի պատասխանները:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների միջոցով, որոնց ընթացքում ցուցադրվելու են տեսաֆիլմեր, լուսանկարներ և այլ նյութեր քաղաքաշինական բնագավառում լավագույն ձեռքբերումների մասին՝ քաղաքների հատակագծերի բացատրություններով և հիմքում դրված գաղափարների վերլուծական ակնարկներով:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Դասախոսություն՝ 24 ժամ

#### 4.3.10 ՍՈՂՈՒԼ 10. «ՇԵՆՔԵՐԻ ԻՆՓԵՆԵՐԱԿԱՆ ՑԱՆՑԵՐ»

Մոդուլի դասիչը՝ **ՇՏ2-07-008**

Մոդուլի նպատակը՝

Այս մոդուլը նախատեսված է «Տեխնիկ-շինարար» մասնագետի պատրաստման համար: Մոդուլի նպատակն է ընդհանուր տեղեկություններ տալ շենքերի ինժեներական ցանցերի մասին և ձևավորել այդ ցանցերի նախագծման ու նախագծերի իրականացման աշխատանքների կատարման կարողություն:

Մոդուլի մակարդակը՝ 2-րդ

Մոդուլի տևողությունը՝ 46 ժամ դասախոսություն  
26 ժամ գործնական պարապմունք

Մոդուլի կրեդիտային արժեքը՝ « 2 »

Մուտքային պահանջները՝

Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի «ՇՏ2-07-001», «ՇՏ2-07-003» և «ՇՏ2-07-004» մոդուլները:

Հատուկ պահանջներ՝ Չկան

Ուսումնառության արդյունքները՝

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. նախագծին համապատասխան որոշի և բաշխի ներքին ջրամատակարարման և ջրահեռացման ցանցի խողովակները.
2. հավաքի և փորձարկի ներքին էլեկտրական ցանցերը:

Գնահատման կարգը՝

Ուսումնառության արդյունքների ստուգման և գնահատման համար կիրառվում է ջրամատակարարման և էլեկտրամատակարարման պարզագույն օրենքների իմացության և գործնական կիրառման կարողության ստուգումը:

Կատարման (կատարողականության) չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը ըստ մոդուլի ուսումնառության արդյունքների.

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Նախագծին համապատասխան որոշել և բաշխել ներքին ջրամատակարարման և ջրահեռացման ցանցի խողովակները:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

- ա. ճիշտ է կատարում շենքի ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներքին ցանցի խողովակների պարզագույն հաշվարկները.
- բ. նախագծին համապատասխան ճիշտ է որոշում և բաշխում ջրամատակարարման և ջրահեռացման ներտնային ցանցի խողովակները.
- գ. կարողանա նախագծին համապատասխան որոշել խողովակների եռակցման և կցորդիչներով միացման տեղերը.

դ. ճիշտ է կիրառում ջրամատակարարման և ջրահեռացման ցանցերին ներկայացվող սանիտարական նորմերը:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Ուսանողին տալով ջրամատակարարման և ջրահեռացման պարզ ցանցին անհրաժեշտ պարամետրերը՝ առաջարկվում է զուգահեռ կամ հաջորդական միացումների դեպքերի համար հաշվարկել ջրի ելքի մեծությունը:

Արդյունքի ձեռք բերումը բավարար է համարվում, եթե ուսանողը կարողանում է անսխալ որոշել առաջադրված պարամետրերը և մեկնաբանել կատարված հաշվարկները:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝**

Ուսուցումը կատարվելու է դասախոսության և գործնական պարապմունքների միջոցով, որոնց նպատակն է ուսանողներին տալ տեսական գիտելիքներ հիդրավլիկայի տարերի, ջրամատակարարման և ջրահեռացման համակարգերի տեսությունից, իսկ գործնական պարապմունքների միջոցով՝ ներքին ինժեներական ցանցերի հավաքման և փորձարկման աշխատանքների կատարման կարողություններ:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Դասախոսություն	30 ժամ
Գործնական պարապմունքներ	10 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Հավաքել և փորձարկել ներքին էլեկտրական ցանցերը:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. նախագծում նշված պարամետրերին համապատասխան ճիշտ է կատարում էլեկտրական շղթայի հաղորդալարերի ընտրությունը և բաշխումը.
- բ. ճիշտ է կատարում բաժանարար տուփերի և այլ էլեկտրասնուցման պարագաների տեղաբաշխումը.
- գ. ցանցերի մոնտաժման և փորձարկման աշխատանքներ կատարելիս պահպանում է աշխատանքների անվտանգությանը ներկայացվող պահանջները:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Ուսանողին տալով պարզ էլեկտրական շղթային բնորոշ անհրաժեշտ պարամետրերը առաջարկվում է զուգահեռ կամ հաջորդական միացումների դեպքերի համար հաշվարկել հոսանքի ուժի և դիմադրությունների մեծությունները:

Արդյունքի ձեռք բերումը բավարար է համարվում, եթե ուսանողը կարողանում է անսխալ որոշել առաջադրված պարամետրերը և մեկնաբանել կատարված հաշվարկները:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝**

Ռեսուրսները կատարվելու է դասախոսության և գործնական պարապմունքների միջոցով, որի նպատակն է ուսանողներին տալ տեսական գիտելիքներ էլեկտրամատակարարման տեսությունից, իսկ գործնական պարապմունքների միջոցով՝ ներքին էլեկտրական ցանցերի հավաքման և փորձարկման աշխատանքների անվտանգ կատարման կարողություններ:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Դասախոսություն	16 ժամ
Գործնական պարապմունքները	16 ժամ

#### 4.3.11 ՍՈՂՈՒԼ 11. «ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐ»

Սոդուլի դասիչը՝

**ՇՏ2-07-009**

Սոդուլի նպատակը՝

Այս մոդուլը նախատեսված է «Տեխնիկ-շինարար» մասնագետի պատրաստման համար, որի նպատակն է ուսանողներին տալ շինարարական մետաղե, երկաթբետոնյա, փայտե, պլաստմասե և քարե կոնստրուկցիաների հաշվարկի և նախագծման կարողություններ:

Սոդուլի մակարդակը՝

2-րդ

Սոդուլի տևողությունը՝

83 ժամ դասախոսություն  
25 ժամ կուրսային աշխատանք

Սոդուլի կրեդիտային արժեքը՝

«3»

Մուտքային պահանջները՝

Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի «ՇՏ2-07-001», «ՇՏ2-07-002», «ՇՏ2-07-003» և «ՇՏ2-07-006» մոդուլները:

Հատուկ պահանջներ՝

Սոդուլն ուսուցանվում է «ՇՏ2-07-010» մոդուլի հետ զուգահեռ:

Այս մոդուլի ուսումնասիրությանը պարտադիր պետք է ուղեկցվի գործող շինարարական նորմերի պահանջներին ծանոթացմամբ: Ցանկալի է կուրսային նախագծերը կատարել տեսական դասընթացի ավարտից հետո:

Ուսումնառության արդյունքները՝

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. կատարի մետաղե պարզ կոնստրուկցիայի հաշվարկ.
2. կատարի երկաթբետոնե պարզ կոնստրուկցիայի հաշվարկ, այդ թվում ամրանավորման հաշվային ապահովման խնդրի լուծումը.
3. իմանա փայտե և պլաստմասե կոնստրուկցիաների կիրառության նպատակահարմարության դեպքերը.
4. իմանա քարե կոնստրուկցիաների կիրառության նորմատիվային դեպքերը, կատարի անհրաժեշտ չափերի ընտրություն:

Գնահատման կարգը՝

Ուսումնառության արդյունքների ստուգման և գնահատման համար կիրառվում է պարզագույն կոնստրուկցիայի հաշվարկման առաջադրանքի կատարման ճշտության ստուգման եղանակը:

Կատարման (կատարողականության) չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը ըստ մոդուլի ուսումնառության արդյունքների.

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Կատարել մետաղե պարզ կոնստրուկցիայի հաշվարկ:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

- ա. ճիշտ է որոշում հաշվային բեռները.
- բ. ճիշտ է որոշում սեյսմիկ ազդեցության հաշվառման գործակիցը.
- գ. ճիշտ է ընտրում կոնստրուկցիայի անհրաժեշտ չափերը:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Ուսանողին կտրվի պարզ կոնստրուկցիայի անհրաժեշտ տվյալները և կառաջարկվի շինարարական նորմերի և սեյսմիկ շրջանացման քարտեզների կիրառմամբ կատարել կոնստրուկցիայի անհրաժեշտ չափերի ընտրություն: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե ուսանողը կարողանում է ճշտորեն օգտվել շինարարական նորմերից ու սեյսմիկ շրջանացման քարտեզներից և կատարել անհրաժեշտ հաշվարկը:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝

Ուսուցումը կատարել դասախոսությունների և կուրսային նախագծումների միջոցով: Դասախոսությունների ընթացքում տրվում են գիտելիքներ մետաղե կոնստրուկցիաների տեսությունից, իսկ կուրսային նախագծման միջոցով տալ պարզ մետաղե կոնստրուկցիաների հաշվարկի և նախագծման կարողություններ:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝

Դասախոսություն՝	30 ժամ
Կուրսային նախագիծ՝	10 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Կատարել երկաթբետոնե պարզ կոնստրուկցիայի հաշվարկ:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

- ա. ճիշտ է որոշում հաշվային բեռները.
- բ. ճիշտ է որոշում սեյսմիկ ազդեցության հաշվառման գործակիցը.
- գ. ճիշտ է ընտրում ամրամների անհրաժեշտ մակերեսը:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Ուսանողին կտրվի պարզ երկաթբետոնե կոնստրուկցիայի հաշվարկման անհրաժեշտ տվյալները և կառաջարկվի շինարարական նորմերի և սեյսմիկ շրջանացման քարտեզների կիրառմամբ կատարել կոնստրուկցիայի հաշվարկը: Արդյունքի ձեռք բերումը բավարար է համարվում, եթե ուսանողը կարողանում է ճշտորեն օգտվել նորմատիվ գրականությունից և կատարել անհրաժեշտ հաշվարկները:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և կուրսային նախագծումների միջոցով, որոնց նպատակն է տալ գիտելիքներ երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների տեսությունից և երկաթբետոնյա կոնստրուկցիաների հաշվարկի և նախագծման կարողություններ:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝

Դասախոսություն՝	23 ժամ
-----------------	--------

Կուրսային նախագիծ՝

15 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Գիտենալ փայտե կամ պլաստմասե կոնստրուկցիաների կիրառության նպատակահարմարության դեպքերը:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

- ա. ճիշտ է բնորոշում շինարարական փայտի տեսակները և փայտե կոնստրուկցիաների առանձնահատկությունները.
- բ. ճիշտ է ներկայացնում փայտե կոնստրուկցիաների կիրառման նպատակահարմարության դեպքերն ու պայմանները
- գ. ճիշտ է ներկայացնում պլաստմասե կոնստրուկցիաների կիրառման նպատակահարմարության դեպքերն ու պայմանները,
- դ. ճիշտ է կատարում կոնստրուկցիաների անհրաժեշտ չափերի ընտրությունը:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Ուսանողին կտրվի պարզ փայտե կամ պլաստմասե կոնստրուկցիայի հաշվարկման տվյալները և կպահանջվի անհրաժեշտ հաշվարկներով ընտրել նախագծային չափերը: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե ուսանողը կարողանում է ճշտորեն օգտվել նորմատիվ գրականությունից և կատարել չափերի որոշման հաշվարկները:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների միջոցով, որոնց նպատակն է որոշակի գիտելիքներ տալ փայտե կամ պլաստմասե կոնստրուկցիաների տեսությունից և փայտե ու պլաստմասե կոնստրուկցիաների հաշվարկի կարողություններ:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝

Դասախոսություն՝

15 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 4. Գիտենալ քարե կոնստրուկցիաների կիրառության նորմատիվային դեպքերը, կատարել անհրաժեշտ չափերի ընտրություն:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

- ա. ճիշտ է բնորոշում քարե կոնստրուկցիաների առանձնահատկությունները և դրանց կիրառության նորմատիվային դեպքերը.
- բ. ճիշտ է կատարում անհրաժեշտ չափերի ընտրության հաշվարկները:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Ուսանողին կտրվեն պարզ քարե կոնստրուկցիային ներկայացվող տվյալները և կառաջարկվի նորմատիվ պահանջներին համապատասխան կատարել չափերի ընտրություն: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե ուսանողը կարողանում է ճշտորեն օգտվել նորմատիվ գրականությունից և կատարել չափերի ճիշտ ընտրություն:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների միջոցով, որի նպատակն է որոշակի գիտելիքներ հաղորդել քարե կոնստրուկցիաների հաշվարկման տեսությունից ու չափերի ընտրության կարողություններ:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝

Դասախոսություն՝

15 ժամ

**4.3.12 ՍՈՂՈՒԼ 12. «ԿԵՆՍԱԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԲՆԱՊԱՐՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՂ ԵՌԱԿՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐՈՒՄ»**

Մոդուլի դասիչը՝ **ՇՏ2-07-010**

Մոդուլի նպատակը՝

Այս մոդուլը նախատեսված է շինարարության, շինանյութերի արդյունաբերության և շենքերի շահագործման բնագավառներում աշխատելու համար պատրաստվող տեխնիկ-շինարարների ուսուցման նպատակով:

Մոդուլի մակարդակը՝ 2-րդ

Մոդուլի տևողությունը՝ 36 ժամ դասախոսություն  
18 ժամ գործնական պարապմունք

Մոդուլի կրեդիտային արժեքը՝ « 1,5 »

Մուտքային պահանջները

Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի «ԸԱ-07-001», «ԸԱ2-07-002», «ՇՏ2-07-001», «ՇՏ2-07-002», «ՇՏ2-07-003», «ՇՏ2-07-004», «ՇՏ2-07-006» և «ՇՏ2-07-008» մոդուլները:

Հատուկ պահանջներ՝

Մոդուլն ուսուցանվում է «ՇՏ2-07-009-Շինարարական կոնստրուկցիաներ» մոդուլին զուգահեռ:

Ուսումնառության արդյունքները

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. իմանա եռակցման աշխատանքների ժամանակ կանխատեսվող վնասվածքների տեսակները.
2. պահպանի էլեկտրաեռակցման աշխատանքների իրականացնելու համար կիրառվող բոլոր տեսակի սարքերի և սարքավորումների աշխատանքի անվտանգության կանոնները.
3. արդյունավետ կիրառի եռակցման ժամանակ առաջացած վնասակար գազերից, ճառագայթումից և այրվածքներից պաշտպանվելու միջոցները:

Գնահատման կարգը

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

Կատարման (կատարողականության) չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը ըստ մոդուլի ուսումնառության արդյունքների.

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Իմանա եռակցման աշխատանքների ժամանակ կանխատեսվող վնասվածքների տեսակները:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ

ա. ճիշտ է ներկայացնում եռակցման աշխատանքների ժամանակ կանխատեսվող հնարավոր վնասվածքները և դրանց պատճառները՝

- վնասվածքներ էլեկտրական հոսանքից,
- տեսողության և մաշկի բաց մասերի վնասվածք էլեկտրական աղողի ճառագայթումից,
- այրվածքներ հալած մետաղի և խարամի կաթիլներից,
- օրգանիզմի թունավորում եռակցման ընթացքում առաջացած վնասկար գազերից:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ

Սովորողից կպահանջվի ներկայացնել առակցման աշխատանքների ժամանակ կանխատեսվող հնարավոր վնասվածքները և բացատրել դրանց պատճառները: Արդյունքի ձեռք բերումը բավարար է համարվում, եթե ուսանողը կարողանում է ճիշտ ներկայացնել հնարավոր վնասվածքները և բացատրում դրանց պատճառները:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ

Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է դասախոսության և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողներին տալ վթարների կանխարգելման, նրանց պատճառների և հետևանքների վերացման կարողություններ:

ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ

Դասախոսություն՝ 16 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Պահպանել էլեկտրաեռակցման աշխատանքներն իրականացնելու համար կիրառվող բոլոր սարքերի և սարքավորումների աշխատանքի անվտանգության կանոնները:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ

- ա. ճիշտ է տեղադրում էլեկտրասարքավորումները՝ պաշտպանելով դրանք խոնավությունից, ջրից և մեկուսացնում է մեխանիկական ազդեցություններից.
- բ. կարողանում է ապահովել բոլոր էլեկտրասարքավորումների հողնացումը.
- գ. աշխատանքը սկսելուց առաջ ստուգում և ապահովում է օգտագործվող էլեկտրալարերի սարքին և մեկուսացված վիճակում լինելը:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ

Սովորողից կպահանջվի բացատրել հողանցումների հաղորդալարերի մեկուսացվածության աստիճանը՝ ըստ աշխատանքների տեսակների:

Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե ուսանողը ապահովում է անվտանգության կանոնների ամբողջ ծավալի պահպանումը:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒՅԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Արդյունքի ուսուցանումը կատարվում է դասախոսության և գործնական պարապմունքների միջոցով, որոնց ժամանակ կօգտագործվեն շինարարական նորմերի և կանոնների տեղեկագրեր:

ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ

Դասախոսություն`	10 ժամ
Գործնական պարապմունքներ`	8 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Արդյունավետ կիրառել եռակցման ժամանակ առաջացած վնասակար գազերից, ճառագայթումից և այրվածքներից պաշտպանվելու միջոցները:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ

- ա. ճիշտ է որոշում փակ տարածքում եռակցման աշխատանք կատարելիս հարկադրաբար օդափոխության բավարարության աստիճանը, համողվում է, որ ներկա է հերթական դիտորդը:
- բ. ճիշտ է օգտագործում պաշտպանական միջոցները` վահանակը, դիմակը, պաշտպանել լուսազտիչը, եռակցման խցիկը, սաղավարտը, հատուկ արտահագուստը և ձեռնոցները:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ

Սովորողներից պահանջվում է բացատրել համապատասխան պաշտպանական միջոցների նշանակությունը և ստուգում է եռակցման աշխատանքներ կատարելիս դրանց կիրառումը:

Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է բավարար, եթե ուսանողը անսխալ կատարում է բոլոր պահանջները:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒՅԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Արդյունքի ուսուցանումը կատարվում է դասախոսության և գործնական պարապմունքներ միջոցով: Ուսուցման ընթացքում կօգտագործվոն անձնական անվտանգությունն ապահովող միջոցներ և պարագաներ, շինարարական նորմատիվ փաստաթղթեր:

ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ

Դասախոսություն`	10 ժամ
Գործնական պարապմունքներ`	10 ժամ

**4.3.13 ՍՈՂՈՒԼ.13. «ԷԼԵԿՏՐՎԿԱՎՂԵՂԱՅԻՆ ԵՌԱԿՑՈՒՄԸ  
ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ»**

Մոդուլի դասիչը՝

**ՇՏԷ2-07-001**

Մոդուլի նպատակը՝

Այս մոդուլը նախատեսված է «Տեխնիկ-շինարար» մասնագետի պատրաստման համար: Մոդուլի նպատակն է սովորողներին տալ գիտելիքներ էլեկտրաաղեղային եռակցման հիմնական գործքների, պարագաների և սարքավորումների, աշխատանքի սկզբունքի, տեխնիկական բնութագրերի վարաբերյալ, ինչպես նաև դրանց նախապատրաստման և անվտանգ շահագործման կարողություններ:

Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը կկարողանա եռակցել միաշերտ կարեր:

Մոդուլի մակարդակը՝

2-րդ

Մոդուլի տևողությունը՝

54 ժամ դասախոսություն

72 ժամ գործնական պարապմունքներ

Մոդուլի կրեդիտային արժեքը՝

« 3,5 »

Մուտքային պահանջները՝

Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի «ՇՏ2-07-001», «ՇՏ2-07-003», «ՇՏ2-07-004» և «ՇՏ2-07-008» մոդուլները:

Հատուկ պահանջներ՝

Մոդուլն ուսուցանվում է «ՇՏ2-07-010» մոդուլի հետ զուգահեռ:

Ուսումնառության արդյունքները՝

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. շահագործի հաստատուն հոսանքի էլեկտրաեռակցման սարքավորումները.
2. շահագործի փոփոխական հոսանքի էլեկտրաեռակցման սարքավորումները.
3. իմանա էլեկտրաաղեղային եռակցման համար օգտագործվող նյութերի տեխնոլոգիական բնութագրերը և նրանց օգտագործման կարգը.
4. եռակցի միաշերտ կարեր:

Գնահատման կարգը՝

Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների լիարժեք ապահովվումն է:

Կատարման (կատարողականության) չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը ըստ մոդուլի ուսումնառության արդյունքների.

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Շահագործել հաստատուն հոսանքի էլեկտրաեռակցման սարքավորումները:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ

- ա. ճիշտ է ներկայացնում հաստատուն հոսանքի էլեկտրաեռակցման սարքավորումների տեսակները, կառուցվածքը, աշխատանքի սկզբունքը, տեխնիկական բնութագրերը և անվտանգության կանոնները.
- բ. ճիշտ է նախապատրաստում և շահագործում էլեկտրաեռակցման միակետային գեներատորները.
- գ. ճիշտ է նախապատրաստում և շահագործում էլեկտրաաղեղային եռակցման բազմակետային գեներատորները.
- դ. ճիշտ է նախապատրաստում և շահագործում էլեկտրաաղեղային եռակցման ուղղիչային սարքավորումները.

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`

Սովորողին կտրամադրվեն հաստատուն հոսանքի էլեկտրաեռակցման տեղակայանքներ և կպահանջվի մեկնաբանել սարքավորումների աշխատանքի սկզբունքը, կարգավորել եռակցման հոսանքը և աշխատեցնել տեղակայանքը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է բավարար, եթե սովորողը անսխալ է կատարում բոլոր գործողությունները:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ`

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով ուսանողին տալ գիտելիքներ հաստատուն հոսանքի միակետային և բազմակետային գեներատորների, տեխնիկական բնութագրերի վերաբերյալ, ինչպես նաև դրանց անվտանգ շահագործման կարողություններ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու են նշված սարքավորումները, անհրաժեշտ նյութերը, գործիքները, պարագաներ և ուսումնական գրականություն:

ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`

Դասախոսություն`	14 ժամ
Գործնական պարապմունքներ`	22 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Շահագործել փոփոխական հոսանքի էլեկտրաեռակցման սարքավորումները:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ

- ա. ճիշտ է ներկայացնում փոփոխական հոսանքի էլեկտրաեռակցման սարքավորումների տեսակները, կառուցվածքը, աշխատանքի սկզբունքը, տեխնիկական բնութագրերը և անվտանգության կանոնները.
- բ. ճիշտ է նախապատրաստում և շահագործում էլեկտրաեռակցման միակետային տրանսֆորմատորները.
- գ. ճիշտ է նախապատրաստում և շահագործում էլեկտրաաղեղային եռակցման բազմակետային տրանսֆորմատորները:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Սովորողին կտրամադրվեն փոփոխական հոսանքի էլեկտրատեղակայման տեղակայանքներ և կպահանջվի բացատրել օգտագործվող սարքավորումների աշխատանքի սկզբունքը, կարգավորել եռակցման հոսանքը և աշխատեղցնել տեղակայանքը:

Արդյունքի լիարժեք ձեռքբերումը հիմնված կլինի կատարման բոլոր չափանիշների վրա:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով ուսանողին տալ էլեկտրաաղեղային եռակցման ժամանակ օգտագործվող հագուստի, էլեկտրողաբանիչի, դիմակների, գործիքների և այլ պարագաների օգտագործման հմտություններ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու են էլեկտրաաղեղային եռակցման ժամանակ օգտագործվող վերը նշված պարագաները, պաստառներ, եռակցման կայանքներ (պոստեր) և ուսումնական գրականություն:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Դասախոսություն՝	18 ժամ
Գործնական պարապմունքներ՝	18 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Իմանալ էլեկտրաաղեղային եռակցման համար օգտագործվող նյութերի տեխնոլոգիական բնութագրերը և նրանց օգտագործման կարգը:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ**

- ա. զանազանում է սև և գունավոր մետաղների եռակցման համար օգտագործվող մետաղալարերի մակնիշները և ճիշտ է բնութագրում դրանք.
- բ. ճիշտ է ներկայացնում հաստատուն և փոփոխական հոսանքի դեպքում օգտագործվող ծածկույթով էլեկտրողների մակնիշները, բնութագրերը և կիրառությունը.
- գ. ճիշտ է ներկայացնում եռակցման համար օգտագործվող ֆլուսների և պաշտպանիչ գազերի տեսակները և օգտագործման կարգը:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Սովորողին կտրամադրվի էլեկտրողների, էլեկտրողալարերի, ֆլուստների հավաքածուներ, դրոնց վերաբերյալ աղյուսակներ և կպահանջվի մեկնաբանել դրանց մակնիսները, տեխնոլոգիական բնութագրերը, ընտրել էլեկտրողներ՝ կախված հոսանքի սեռից: Արդյունքի ձեռքբերումը հիմնված կլինի կատարման բոլոր չափանիշների վրա:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով, նպատակ ունենալով սովորողին գիտելիքներ տալ էլեկտրաաղեղային եռակցման ժամանակ օգտագործվող նյութերի վերաբերյալ, ինչպես նաև նյութերի պահպանման և օգտագործման կարողություններ:

Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու են էլեկտրաաղեղային եռակցման նյութեր, գործող ստանդարտներ և ուսումնական գրականություն:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Դասախոսություն՝	12 ժամ
Գործնական պարապմունքներ՝	12 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 4. Եռակցել միաշերտ կարեր:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ

- ա. ճիշտ է նկարագրում միաշերտ կարի ստացման տեխնոլոգիական առանձնահատկությունները և ընթացակարգը.
- բ. էլեկտրաաղեղային եռակցման պահանջվող ռեժիմներով ստանում է միաշերտ կար:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`

Ուսանողին կտրվի աշխատանքային գծագիր, որտեղ նշված է եռակցվող պողպատի մակնիշը, հաստությունը: Արաջարկվելու է շարադրել միաշերտ եռակցման կարի ստացման տեխնոլոգիան և իրականացնել միաշերտ եռակցում:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ`

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով, նպատակ ունենալով ուսանողին գիտելիքներ և գործնական հմտություններ տալ եռակցման միաշերտ կարեր ստանալու համար:

Ուսուցման ընթացկում օգտագործվելու են եռակցման տեխնիկայի և ռեժիմների վերաբերյալ դիտակտիկ նյութեր և չափորոշիչներ, էլեկտրաեռակցման սարքավորումներ, նյութեր, գործիքներ, եռակցման պարագաներ և ուսումնական գրականություն:

ՈՒՄՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`

Դասախոսություն`	10 ժամ
Գործնական պարապմունքներ`	20 ժամ

#### 4.3.14 Մոդուլ 14. «ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԵՔԵՆԱՆԵՐ»

Մոդուլի դասիչը՝ **ՇՏ2-07-011**

Մոդուլի նպատակը՝

Այս մոդուլը նախատեսված է «Տեխնիկ-շինարար» մասնագետի պատրաստման համար: Մոդուլի նպատակն է սովորողներին որոշակի գիտելիքներ հաղորդել շինարարական մեքենաների և շինարարությունում դրանց կիրառման գործնական հնարավորությունների մասին:

Մոդուլի մակարդակը՝ 2-րդ

Մոդուլի տևողությունը՝ 21 ժամ դասախոսություն  
15 ժամ կուրսային աշխատանք

Մոդուլի կրեդիտային արժեքը՝ « 1 »

Մուտքային պահանջները՝

Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի «ՇՏ2-07-001», «ՇՏ2-07-003», «ՇՏ2-07-004», «ՇՏ2-07-008» և «ՇՏԷԵ2-07-001» մոդուլները: ՇՏ2-07-001» մոդուլը:

Հատուկ պահանջներ՝

Այս մոդուլը պետք է ուսումնասիրվի «ՇՏ2-07-012» մոդուլից անմիջապես առաջ:

Ուսումնառության արդյունքները՝

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. տարբերի հողափոր և հարթեցնող մեքենաների տեսակները, կատարի մեքենաների անհրաժեշտ քանակի հաշվարկ.
2. տարբերի ամբարձիչ մեքենաների տեսակները:

Գնահատման կարգը՝

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

Կատարման (կատարողականության) չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը ըստ մոդուլի ուսումնառության արդյունքների:

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Տարբերել հողափոր և հարթեցնող մեքենաների տեսակները, կատարել մեքենաների անհրաժեշտ քանակի հաշվարկ:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

- ա. ճիշտ է ներկայացնում հողափոր մեքենաների տեսակները.
- բ. ճիշտ է ներկայացնում հարթեցնող մեքենաների տեսակները.
- գ. կատարվելիք աշխատանքների տրված ծավալի և կատարման ժամկետի հիման վրա ճիշտ է որոշում հողափոր և հարթեցնող մեքենաների անհրաժեշտ քանակը:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Սովորողին կտրվեն հողափոր և հարթեցնող մեքենաների ժամանակակից տեսակացանկերը և կպահանջվի ներկայացնել դրանք՝ ըստ կիրառության բնագավառների: Աշխատանքի ծավալի և կատարման տրված ժամկետի հիման վրա կպահանջվի որոշել հողափոր մեքենաների անհրաժեշտ քանակը:

Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարում տրված առաջադրանքը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների միջոցով՝ նպատակ ունենալով ուսանողներին տալ համապատասխան ծավալով գիտելիքներ շինարարական մեքենաների և դրանց կիրառման բնագավառների մասին: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու են շինարարական մեքենաների տեսակացանկեր:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Դասախոսություն՝	15 ժամ
Կուրսային աշխատանք՝	5 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Տարբերել ամբարձիչ մեքենաների տեսակները:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

ա. ճիշտ է ներկայացնում աշտարակային ամբարձիչ մեքենաները և դրանց կիրառման բնագավառները:

բ. ճիշտ է ներկայացնում անվավոր ամբարձիչ մեքենաները և դրանց կիրառման բնագավառները:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Սովորողին կտրվեն ամբարձիչ մեքենաների տեսակացանկերը և կպահանջվի ներկայացնել դրանք՝ ըստ կիրառության բնագավառների: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարում տրված առաջադրանքը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների միջոցով՝ նպատակ ունենալով ուսանողներին տալ համապատասխան ծավալով գիտելիքներ ամբարձիչ շինարարական մեքենաների և դրանց կիրառման բնագավառների մասին: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու են շինարարական մեքենաների տեսակացանկեր:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Դասախոսություն՝	16 ժամ
-----------------	--------

#### 4.3.15 ՍՈՂՈՒԼ15. «ՇԵՆՔԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ»

Մոդուլի դասիչը՝

ՇՏ2-07-012

Մոդուլի նպատակը՝

Այս մոդուլը նախատեսված է «Տեխնիկ-շինարար» մասնագետի պատրաստման համար: Մոդուլի նպատակն է ուսանողներին հաղորդել գիտելիքներ շենքերի և շինությունների կառուցման տեխնոլոգիայի մասին ու շինարարության տեխնոլոգիական գործընթացների կազմակերպման և կատարման կարողություններ:

Մոդուլի մակարդակը՝

2-րդ

Մոդուլի տևողությունը՝

53 ժամ դասախոսություն՝  
37 ժամ կուրսային աշխատանք՝  
90 ժամ ուսումնական պրակտիկա՝

Մոդուլի կրեդիտային արժեքը

« 5 »

Մուտքային պահանջները՝

Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի «ԸԱ-07-001», «ԸԱ2-07-002», «ՇՏ2-07-001», «ՇՏ2-07-002», «ՇՏ2-07-003», «ՇՏ2-07-004», «ՇՏ2-07-005», «ՇՏ2-07-006», «ՇՏ2-07-007», «ՇՏ2-07-008» «ՇՏ2-07-009», «ՇՏ2-07-010», «ՇՏԵ2-07-001» և «ՇՏ2-07-011» մոդուլները:

Հատուկ պահանջներ՝

Մոդուլն ուսուցանվում է «ՇՏ2-07-013-Կենսագործունեության անվտանգությունը և բնապահպանական միջոցառումները շենքերի շինարարության և դրանց շահագործման ժամանակ» մոդուլին զուգահեռ:

Ուսումնառության արդյունքները:

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. կատարի աշխատանքների ծավալների հաշվարկ, իմանա նախագծի իրականացման ցիկլերի հաջորդականությունը և զուգահեռ աշխատանքների կատարման հնարավորությունները.
2. կազմակերպի և վերահսկի կոնստրուկցիաների մոնտաժման (եռակցման, բետոնացման) աշխատանքների կատարման ընթացքը.
3. վերահսկի միաձույլ երկաթբետոնյա կոնստրուկցիաների տեղում պատրաստման ընթացքը.
4. վերահսկի տանիքի և շրջափակող կոնստրուկցիաների մոնտաժային աշխատանքների կատարման ընթացքը.
5. կազմակերպի և վերահսկի շենքերի ներքին հարդարման աշխատանքների կատարման ընթացքը:

**Գնահատման կարգը՝**

Ուսումնառության արդյունքների ստուգման և գնահատման համար կիրառվում է տրված առաջադրանքի կատարման ճշտության ստուգման եղանակը:

Կատարման (կատարողականության) չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը ըստ մոդուլի ուսումնառության արդյունքների.

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Կատարել աշխատանքների ծավալների հաշվարկ, իմանալ նախագծի իրականացման ցիկլերի հաջորդականությունը և զուգահեռ աշխատանքների կատարման հնարավորությունները:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

- ա. ճիշտ է կարդում նախագիծը.
- բ. ճիշտ է կատարում աշխատանքների ծավալների հաշվարկը (հողային աշխատանքներ, բետոնացման աշխատանքներ, մեքենաների ընտրություն).
- գ. ճիշտ է շարադրում աշխատանքների կատարման հաջորդականությունը և զուգահեռ աշխատանքների կատարման հնարավորությունները:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Սովորողին կտրվի որևէ նախագիծ և կպահանջվի կարդալ և մեկնաբանել այդ նախագիծը, ինչպես նաև կատարել աշխատանքների ծավալների հաշվարկներ, թվարկել հաջորդական և զուգահեռ կատարվող աշխատանքները:

Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե ուսանողը կարողանում է ճիշտ ներկայացնել նախագիծը, հաշվարկել աշխատանքների ծավալները, տարբերել հաջորդական և զուգահեռ կատարվող աշխատանքները:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և կուրսային նախագծի միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողներին տալ շինարարության կազմակերպման աշխատանքների կարողություն:

ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝

Դասախոսություն`	10 ժամ
Կուրսային նախագիծ`	8 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Կազմակերպել և վերահսկել կոնստրուկցիաների մոնտաժման (եռակցման, բետոնացման) աշխատանքների կատարման ընթացքը**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

- ա. ճիշտ է հիմնավորում եռակցման կարերի նախագծային չափերի պահպանման նշանակությունը.
- բ. արտաքին հատկանիշներով կարողանում է ստուգել եռակցման կարի նախագծային չափսերի և որակի պահպանումը (բացահայտում է առկա շեղումներն ու արատները).
- գ. ճիշտ է հիմնավորում միացման տեղերի բետոնի խտացման նշանակությունը:

ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Սովորողի ունեցած գիտելիքները ստուգվում են հարցադրումների միջոցով: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է բավարար, եթե սովորողը կարողանում է ճիշտ շարադրել առաջադրված հարցերի պատասխանները:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և կուրսային նախագծման միջոցով, որոնցով տեսական գիտելիքներ և գործնական հմտություններ են հաղորդվելու շինարարական մոնտաժային աշխատանքների կատարման վերաբերյալ:

ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝

Դասախոսություն`	10 ժամ
Կուրսային նախագիծ`	6 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Վերահսկել միաձույլ երկաթբետոնյա կոնստրուկցիաների տեղում պատրաստման ընթացքը**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

- ա. ճիշտ է պատկերացնում երկաթբետոնի ամրանաձողերի կատարած դերը.
- բ. ճիշտ է նկարագրում ամրանաձողերի եռակցման դեպքում կարի նախագծային երկարության պահպանման կարևորությունը:

ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Սովորողին տրված հարցերի պատասխանների միջոցով որոշվում է ուսանողների ունեցած գիտելիքների մակարդակը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է բավարար, եթե սովորողը կարողանում է ճիշտ շարադրել առաջադրված հարցերի պատասխանները:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և կուրսային նախագծման միջոցով, որոնցով տեսական գիտելիքներ և գործնական հմտություններ են հաղորդվելու միաձույլ երկաթբետոնի պատրաստման տեխնոլոգիաների վերաբերյալ:

ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝

Դասախոսություն`	10 ժամ
Կուրսային նախագիծ`	8 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 4. Վերահսկել տանիքի և շրջափակող կոնստրուկցիաների մոնտաժային աշխատանքների կատարման ընթացքը:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

- ա. ճիշտ է ներկայացնում տանիքի կոնստրուկցիան, առանձնահատկությունները և դրանց մոնտաժման տեխնոլոգիան ու հաջողական ընթացքը:
- բ. ճիշտ է նկարագրում շենքի շրջափակող կոնստրուկցիաների դերը և մոնտաժման տեխնոլոգիան ու ընթացքը:

ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Սովորողի ունեցած գիտելիքների մակարդակը որոշվում է առաջադրված հարցերի պատասխանների միջոցով: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է բավարար, եթե սովորողը կարողանում է ճիշտ շարադրել առաջադրված հարցերի պատասխանները:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և կուրսային նախագծման միջոցով, որոնցով տեսական գիտելիքներ և գործնական հմտություններ են տրվելու շենքի տանիքի և շրջափակող կոնստրուկցիաների դերի, կառուցվածքի, և մոնտաժման տեխնոլոգիայի մասին:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝

Դասախոսություն`	10 ժամ
Կուրսային նախագիծ`	5 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 5. Կազմակերպել և վերահսկել շենքերի ներքին հարդարման աշխատանքների կատարման ընթացքը:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

- ա. ճիշտ է ներկայացնում ներքին հարդարման աշխատանքների կատարման կազմակերպումը և տեխնոլոգիան.
- բ. ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքների կատարման կազմակերպական միջոցառումների շարքը:

ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Սովորողին ունեցած գիտելիքների մակարդակը որոշվում է առաջադրված հարցերի պատասխանների միջոցով: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է բավարար, եթե սովորողը կարողանում է ճիշտ շարադրել առաջադրված հարցերի պատասխանները:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և կուրսային նախագծման միջոցով, որոնցով տեսական գիտելիքներ և գործնական հմտություններ են տրվելու շենքի ներքին հարդարման աշխատանքների կատարման կազմակերպման և տեխնոլոգիայի վերաբերյալ:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝

Դասախոսություն`	13 ժամ
Կուրսային նախագիծ`	10 ժամ

**4.3.16 ՍՈՂՈՒԼ 16. «ԿԵՆՍԱԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԲՆԱՊԱՐԱՐՈՒՄԵՐԻ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ ՇԵՆՔԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՇԱՅՎԱԳՈՐԾՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ»**

Մոդուլի դասիչը՝ **ՇՏ2-07-013**

Մոդուլի նպատակը՝

Այս մոդուլը նախատեսված է «Տեխնիկ-շինարար» մասնագետի պատրաստման համար: Մոդուլի նպատակն է սովորողների մոտ ձևավորել շինարարության մեջ կենսագործունեության անվտանգությունը և բնապահպանական միջոցառումները ապահովելու, վթարների պատճառները և հետևանքները վերացնելու, հնարավոր վտանգները կանխելու, մեքենամեխանիզմների հետ աշխատելու ժամանակ անվտանգության կանոնները, հակահրդեհային և էլեկտրաանվտանգության նորմերը և կանոնները պահպանելու կարողություններ:

Մոդուլի մակարդակը՝ 2-րդ

Մոդուլի տևողությունը՝ 45 ժամ դասախոսություն  
27 ժամ գործնական պարապմունք  
36 ժամ ուսումնական պրակտիկա

Մոդուլի կրեդիտային արժեքը՝ « 3 »

Մուտքային պահանջները

Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի «ԸԱ-07-001», «ԸԱ2-07-002», «ՇՏ2-07-001», «ՇՏ2-07-002», «ՇՏ2-07-003», «ՇՏ2-07-004», «ՇՏ2-07-005», «ՇՏ2-07-006», «ՇՏ2-07-007», «ՇՏ2-07-008», «ՇՏ2-07-009», «ՇՏ2-07-010», «ՇՏ2-07-011» և «ՇՏ2-07-012» մոդուլները:

Հատուկ պահանջներ՝

Մոդուլն ուսուցանվում է «ՇՏ2-07-011-Շենքերի կառուցման տեխնոլոգիա» մոդուլին զուգահեռ:

Ուսումնառության արդյունքները

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. կանխարգելի շինարարությունում հնարավոր վթարները, վերացնի դրանց պատճառներն ու հետևանքները, ցուցաբերի առաջին բուժօգնություն.
2. իմանա շինարարությունում հնարավոր վտանգները.
3. իմանա շինարարությունում կիրառվող հակահրդեհային միջոցառումները և էլեկտրաանվտանգությունը.
4. կիրառի շինարարությունում կենսագործունեության անվտանգության ապահովման անձնական պարագաներ, գործիքներ և սարքավորումներ:

Գնահատման կարգը

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

Կատարման (կատարողականության) չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակն ըստ մոդուլի ուսումնառության արդյունքների:

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Կանխարգելել շինարարությունում հնարավոր վթարները, վերացնել դրանց պատճառներն ու հետևանքները, ցուցաբերել առաջին բուժօգնություն:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ**

- ա. ճիշտ է ներկայացնում վթարների առաջացման պատճառներն ու դրանց հետևանքները.
- բ. ճիշտ է ներկայացնում վթարների կանխարգելման և դրանց հետևանքների վերացման միջոցառումները.
- գ. ճիշտ է ցուցաբերում առաջին բուժօգնությունը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ**

Ուսանողին կտրվի անվտանգության տեխնիկայի և կենսագործունեության անվտանգության ապահովման խախտման կոնկրետ դեպքեր և կպահանջվի ձեռնարկել (ներկայացնել) անհրաժեշտ միջոցառումները՝ մարդկանց անվտանգությունը ապահովելու համար և ցուցաբերել առաջին բուժօգնություն:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Արդյունքի ուսուցանումը կատարվում է դասախոսության և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողի մոտ ձևավորել վթարների կանխարգելման, նրանց պատճառների և հետևանքների վերացման ու առաջին բուժօգնություն ցուցաբերելու կարողություններ:

**ՈՒՄՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ**

Դասախոսություն՝	10 ժամ
Գործնական պարապմունքներ՝	5 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Իմանալ շինարարությունում հնարավոր վտանգները:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ**

- ա. ճիշտ է նկարագրում շինարարության գործընթացում հանդիպվող հնարավոր վտանգները և վտանգավոր աշխատանքները:
- բ. ճիշտ է ներկայացնում բարձրության վրա իրականացվող աշխատանքների հետ կապված վտանգները:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ**

Սովորողից կպահանջվի առաջադրված կոնկրետ օրինակի վրա գնահատել վտանգավորության աստիճանը և ձեռնարկել (ներկայացնել) հնարավոր վթարը կամ վտանգը կանխելու և կենսագործունեության անվտանգության ապահովման համար անհրաժեշտ միջոցառումներ: Արդյունքի ձեռքբերումը հիմնված կլինի կատարման բոլոր չափանիշների վրա:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է դասախոսության և գործնական պարապմունքների միջոցով, որոնց ժամանակ կօգտագործվեն անհրաժեշտ անվտանգության պարագաներ և սարքավորումներ:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ

Դասախոսություն`	10 ժամ
Գործնական պարապմունքներ`	10 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Իմանալ շինարարությունում կիրառվող հակահրդեհային միջոցառումները և էլեկտրաանվտանգությունը:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ

ա. ճիշտ է ներկայացնում հակահրդեհային միջոցների ցանկը և հակահրդեհային միջոցառումները.

բ. ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրաանվտանգության հիմնական խնդիրները:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ

Սովորողներին կտրվեն հարցեր էլեկտրաանվտանգության հիմնական խնդիրների, էլեկտրական սարքավորումների հարևանությամբ աշխատանքային իրավիճակների և էլեկտրահարության դեպքերի վերաբերյալ: Արդյունքի ձեռքբերումը կհամարվի բավարար, եթե սովորողը արագ կողմնորոշվում և ճիշտ հաջորդականությամբ կատարում է կենսագործունեության անվտանգությունն ապահովող գործողություններ և ցուցաբերում է ճիշտ առաջին անհրաժեշտ օգնություն, հրդեհի կանխարգելման և հրշեջ գործողությունների աշխատանքները կատարում է (ներկայացնում է) ճիշտ հերթականությամբ:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Արդյունքի ուսուցումը կատարվում է դասախոսության և գործնական պարապմունքների միջոցով` նպատակ ունենալով սովորողին տալ տեսական գիտելիքներ հակահրդեհային միջոցառումների և աշխատանքի ընթացքում էլեկտրաանվտանգության ապահովման խնդիրների մասին և նրա մոտ ձևավորել կենսագործունեության անվտանգությունն ապահովող գործողություններ կատարելու կարողություններ:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ

Դասախոսություն`	10 ժամ
Գործնական պարապմունքներ`	8 ժամ
Ուսումնական պրակտիկա	36 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 4. Կիրառել շինարարությունում կենսագործունեության անվտանգության ապահովման անձնական պարագաներ, գործիքներ և սարքավորումներ:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ

ա. ճիշտ է թվարկում անվտանգության անձնական պարագաները, գործիքները և սարքերը.

բ. ճիշտ է օգտագործում անձնական անվտանգության պարագաները:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ

Սովորողից կպահանջվի թվարկել անվտանգության անձնական պարագաները, գործիքները և սարքերը, ապա կտրվեն կենսագործունեության անվտանգությունն ապահովող համապատասխան պարագաներ, գործիքներ և սարքավորումներ, կներկայացվի կատարվող որևէ աշխատանք և կպահանջվի ընտրել գործիքները, ներկայացնել դրանց օգտագործման համապատասխան ձև ու հաջորդականությունը:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողի մոտ ձևավորել կենսագործունեության անվտանգության ապահովման անձնական միջոցների և սարքավորումների կիրառման կարողություններ:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ

Դասախոսություն՝	15 ժամ
Գործնական պարապմունքներ՝	4 ժամ

#### 4.3.17 ՄՈԴՈՒԼ 17 «ԷԿՈՆՈՄԻԿԱ ԵՎ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ»

Մոդուլի դասիչը՝

ԷԿ2-07-001

Մոդուլի նպատակը՝

Մոդուլի նպատակն է սովորողներին տալ ձեռնարկության, որպես տնտեսական միավորի, և նրա ստորաբաժանումների տնտեսական և ֆինանսական գործունեությանը վերաբերող գիտելիքներ և ձևավորել ձեռնարկության գործունեության էական ցուցանիշների հաշվարկման կարողություններ:

Մոդուլի մակարդակը՝

2-րդ

Մոդուլի տևողությունը՝

66 ժամ դասախոսություն  
8 ժամ սեմինար  
50 ժամ գործնական պարապմունքներ  
20 ժամ կուրսային աշխատանք

Մոդուլի կրեդիտային արժեքը՝

« 4 »

Մուտքային պահանջները՝

Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է լիարժեքորեն տիրապետի «Հանրահաշիվ» առարկային՝ միջնակարգ դպրոցի ծրագրի ծավալով:

Հատուկ պահանջներ՝

Չկան

Ուսումնառության արդյունքները՝

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. պատկերացում ունենա ձեռնարկության ռեսուրսների և դրանց օգտագործման ցուցանիշների մասին.
2. պատկերացում ունենա ձեռնարկության մարքեթինգային ռազմավարության մասին.
3. իմանա գնագոյացման հասկացությունները և զնի ձևավորման մեխանիզմը.
4. կազմի ձեռնարկության բիզնես պլան.
5. վերլուծի ձեռնարկության ֆինանսական գործունեությունը.
6. իմանա ժամանակակից մենեջմենթի էությունը, խնդիրները և առանձնահատկությունները.
7. իմանա ձեռնարկության և նրա ստորաբաժանումների կառավարման ապարատի կառուցվածքը:

Գնահատման կարգը՝

Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների ապահովումն է: Կատարվելու է կուրսային աշխատանք:

Կատարողականության չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը՝ ըստ մոդուլի ուսումնառության արդյունքների.

### **ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Պատկերացում ունենալ ձեռնարկության ռեսուրսների և դրանց օգտագործման ցուցանիշների մասին**

#### ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

- ա. ճիշտ է ներկայացնում ձեռնարկության գործունեության համար անհրաժեշտ ռեսուրսները և ճիշտ է բնութագրում դրանք:
- բ. ճիշտ է ներկայացնում ձեռնարկության հիմնական արտադրական ֆոնդերը և դրանց հետ կապված հիմնական ցուցանիշները, բնագավառի աշխատանքի բնույթը և առանձնահատկությունները:
- գ. ճիշտ է ներկայացնում ձեռնարկության շրջանառու միջոցները և դրանց հետ կապված հիմնական ցուցանիշները:
- դ. ճիշտ է ներկայացնում ձեռնարկության աշխատանքային ռեսուրսները և դրանց հետ կապված հիմնական ցուցանիշները:

#### ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Սովորողին կտրվեն հարցեր ձեռնարկության հիմնական արտադրական ֆոնդերի (շենքեր, կառույցներ, փոխանցող հարմարանքներ, մեքենաներ և սարքավորումներ, տրանսպորտային միջոցներ, արտադրական և տնտեսական գույք և այլն), հիմնական արտադրական ֆոնդերի հետ կապված հիմնական հասկացություններ (գնահատում, ամորտիզացիա), հիմնական ֆոնդերի օգտագործման մակարդակը բնութագրող կարևորագույն ցուցանիշների (էքստենսիվ, ինտենսիվ, ինտեգրալ ցուցանիշներ) վերաբերյալ:

Արդյունքի ձեռքբերումը կհամարվի բավարար, եթե սովորողը ճիշտ պատասխանի տրված հարցերին և բացատրի, թե ինչ հետևանքներ կունենա ֆոնդերի օգտագործման մակարդակը բնութագրող այս կամ այն ցուցանիշի փոփոխությունը:

#### ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝

Արդյունքի ուսուցումը կիրականացվի դասախոսության, գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողներին տալ գիտելիքներ ձեռնարկության ռեսուրսների և դրանց օգտագործման ցուցանիշների մասին:

Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու է ուսումնական գրականություն, արտադրական իրավիճակների նմանակման նյութեր, հաշվարկներ կատարելու միջոցներ և այլն:

#### ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝

Դասախոսություն՝	12 ժամ
Գործնական պարապմունք՝	8 ժամ
Սեմինար՝	2 ժամ

### **ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Պատկերացում կազմել ձեռնարկության մարքեթինգային ռազմավարության մասին**

#### ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

- ա. ճիշտ է ներկայացնում մարքեթինգային ռազմավարության կարևորությունը ժամանակակից տնտեսության մեջ.
- բ. ճիշտ է ներկայացնում շուկաների վերլուծության ընդհանուր մոտեցումները և քայլերը.

- գ. ճիշտ է կիրառում շուկայի սեզնետավորման անհրաժեշտ քայլերը.
- դ. ճիշտ է ներկայացնում ապրանքների և ծառայությունների հոսքի կառավարման էությունը և գործընթացը:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Սովորողից կպահանջվի կատարել շուկայական իրավիճակների վերլուծություն: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է բավարար, եթե սովորողը ցուցաբերում է իրավիճակները հասկանալու կարողություն, կատարում է տրամաբանական եզրահանգումներ:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝**

Արդյունքի ուսուցումը կիրականացվի դասախոսության և սեմինար պարապմունքի միջոցով: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու է ուսումնական գրականություն, ամսագրեր և տեղեկատու նյութեր, թափանցաթերթիկներ և այլն:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Դասախոսություն՝	8 ժամ
Սեմինար՝	2 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Իմանալ գնագոյացման հասկացությունները և գնի ձևավորման մեխանիզմը**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝**

- ա. ճիշտ է ներկայացնում գնային քաղաքականության էությունը.
- բ. ճիշտ է ներկայացնում գների տեսակները և դրանց տարրերը.
- գ. ճիշտ է ներկայացնում արտադրության ծախսերի և արտադրանքի ինքնարժեքի հաշվարկման կարգը.
- դ. ճիշտ է հաշվարկում ձեռնարկության աշխատանքի ֆինանսական արդյունքները:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝**

Սովորողին կտրվեն հարցեր գնագոյացման ընդհանուր հասկացությունների, գնի տարրերի վերաբերյալ, կտրվի գործնական առաջադրանք՝ հաշվարկել որևէ արտադրանքի ինքնարժեքը և գինը, որոշել շահույթի գումարը: Ուսանողը պետք է ցույց տա գնագոյացման կոնկրետ իրավիճակներում ճիշտ կողմնորոշվելու ընդունակություն:

Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե բանավոր հարցադրումներին պատասխանելիս ուսանողը հանդես է բերում մտքերը գրագետ և հիմնավոր ներկայացնելու ընդունակություն, իսկ հաշվարկները կատարում է ճիշտ:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ՝**

Արդյունքի ուսուցումը կիրականացվի դասախոսության և գործնական պարապմունքների միջոցով: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու է ուսումնական գրականություն, մեթոդական նյութեր, թափանցաթերթիկներ և այլն:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Դասախոսություն՝	10 ժամ
Գործնական պարապմունք՝	6 ժամ

#### **ԱՐԴՅՈՒՆՔ 4. Կազմել ձեռնարկության բիզնես պլան:**

##### ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ

- ա. ճիշտ է ներկայացնում բիզնես պլանի իմաստը.
- բ. ճիշտ է կազմում է բիզնես պլան:

##### ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ

Սովորողին կտրվեն հարցեր՝ այս բնագավառում նրա ընդհանուր իմացությունը ստուգելու համար: Կհանձնարարվի նաև որոշակի ելակետային պայմաններով կազմել համառոտ բիզնես պլան:

Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար կհամարվի, եթե կազմված պլանը լինի հիմնավոր, անհրաժեշտ հաշվարկները կատարված լինեն ճիշտ:

##### ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ

Արդյունքի ուսուցումը կիրականացվի դասախոսության և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողների մոտ ձևավորել ձեռնարկության բիզնես պլան կազմելու կարողություններ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու է ուսումնական գրականություն, բիզնես պլանի կազմի և կազմման հաջորդականության վերաբերյալ ցուցադրական նյութեր, մեթոդական հանձնարարականներ:

##### ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ

Դասախոսություն՝	8 ժամ
Գործնական պարապմունք՝	20 ժամ

#### **ԱՐԴՅՈՒՆՔ 5. Վերլուծել ձեռնարկության ֆինանսական գործունեությունը**

##### ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ

- ա. ճիշտ է գնահատում ձեռնարկության վճարունակությունը և լիկվիդայնությունը.
- բ. ճիշտ է գնահատում ձեռնարկության միջոցների կազմը և կառուցվածքը.
- գ. ճիշտ է վերլուծում ձեռնարկության ակտիվների շրջանառելիությունը.
- դ. ճիշտ է վերլուծում ձեռնարկության եկամտաբերությունը:

##### ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ

Ուսանողին կտրվի կոնկրետ օրինակ, որի հիման վրա նա պետք է կատարի անհրաժեշտ անալիտիկ հաշվարկներ և եզրակացություններ:

Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե ուսանողը հիմնական հաշվարկները ճիշտ է կատարում և տրամաբանական եզրահանգումներ անում:

##### ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Արդյունքի ուսուցումը կիրականացվի դասախոսության և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողների մոտ ձևավորել ձեռնարկության ֆինանսական գործունեության վերլուծման կարողություններ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու է ուսումնական գրականություն, ֆինանսական հաշվետվությունների լրացված ձևեր, թափանցաթերթիկներ և այլն:

##### ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ

Դասախոսություն՝	4 ժամ
Գործնական պարապմունք՝	12 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 6. Իմանալ ժամանակակից մենեջմենթի էությունը, խնդիրները և առանձնահատկությունները**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ**

- ա. ճիշտ է ներկայացնում մենեջմենթի էությունը և բնութագրիչ գծերը.
- բ. ճիշտ է ներկայացնում կառավարման գործընթացը և գիտի մենեջմենթի ցիկլը.
- գ. ճիշտ է ներկայացնում կառավարման մեթոդները:
- դ. ճիշտ է ներկայացնում գործարար հաղորդակցման սկզբունքները:
- ե. ճիշտ է ներկայացնում որոշումների ընդունման մեթոդները և մակարդակները:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Սովորողին կտրվեն կառավարման ձևերի հետ կապված թեսթեր: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար կհամարվի, եթե ուսանողը կարողանա ճիշտ պատասխանել հիմնական հարցերին և կողմնորոշվել մյուս հարցերի պատասխաններում:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Դասախոսություն, գործնական և սեմինար պարապմունքներ: Անհրաժեշտ է ունենալ ուսումնական և մասնագիտական գրականություն, թեսթեր:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Դասախոսություն`	18 ժամ
Գործնական պարապմունք`	4 ժամ
Սեմինար`	4 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 7. Իմանալ ձեռնարկության և նրա ստորաբաժանումների կառավարման ապարատի կառուցվածքը**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ**

- ա. Գիտի կառավարման ապարատի օղակները և նրանց ֆունկցիաները:
- բ. Գիտի արտադրամասի և առանձին տեղամասերի կառավարման օղակները:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին կառաջադրվեն բանավոր հարցադրումներ:

Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար կհամարվի, եթե ուսանողը ընդհանուր առմամբ ճիշտ պատասխանի հարցերին:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Արդյունքի ուսուցումը կիրականացվի դասախոսության և գործնական պարապմունքների միջոցով` նպատակ ունենալով սովորողներին տալ գիտելիքներ ձեռնարկության և նրա ստորաբաժանումների կառավարման ապարատի կառուցվածքի վերաբերյալ: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվելու է ուսումնական գրականություն, սխեմաներ, կառավարման ապարատի բաժինների ֆունկցիաների վերաբերյալ հրահանգներ:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿ**

Դասախոսություն`	6 ժամ
-----------------	-------

#### 4.3.18 ՍՈՂՈՒԼ 18. «ՇԵՆՔԵՐԻ ՇԱՅԱԳՈՐԾՄԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄ»

Սողուլի դասիչը՝

**ՇՏ2-07-014**

Սողուլի նպատակը՝

Այս մողուլը նախատեսված է «Տեխնիկ-շինարար» մասնագետի պատրաստման համար: Սողուլի նպատակն է սովորողներին տալ շենքերի շահագործման և օգտագործման նպատակների ծրագրեր կազմելու, շահագործման ծրագրի իրականացման հսկումը կազմակերպելու և ծրագրի գիանատում կատարելու կարողություններ:

Սողուլի մակարդակը՝

2-րդ

Սողուլի տևողությունը՝

34 ժամ դասախոսություն  
20 ժամ գործնական պարապմունքներ

Սողուլի կրեդիտային արժեքը՝

« 1,5 »

Մուտքային պահանջները՝

Այս մողուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի «ԸԱ-07-001», «ԸԱ2-07-002», «ՇՏ2-07-003», «ՇՏ2-07-004», «ՇՏ2-07-005», «ՇՏ2-07-006», «ՇՏ2-07-008», «ՇՏ2-07-009», «ՇՏ2-07-011», «ՇՏ2-07-012», «ՇՏ2-07-013» և «ԷԿ2-07-001» մողուլները:

Հատուկ պահանջներ՝

Չկան

Ուսումնառության արդյունքները՝

Այս մողուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. կազմի շենքի շահագործման և օգտագործման ծրագրեր.
2. կազմակերպի շահագործման ծրագրի հսկումը.
3. գնահատի շահագործման ծրագիրը:

Գնահատման կարգը՝

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

Կատարողականության չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը՝ ըստ մողուլի ուսումնառության արդյունքների.

#### **ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Կազմել շենքի շահագործման և օգտագործման ծրագրեր:**

##### ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉՓԱՆԻՇՆԵՐԸ

- ա. ճիշտ է որոշում շենքի շահագործման նպատակը.
- բ. ճիշտ է կազմում շենքի շահագործման ծրագրեր:

##### ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ՝

Ուսանողին կտրվի շահագործվող շենքի անձնագրային տվյալներ, որոնց միջոցով նա կկարողանա կազմել շահագործման և օգտագործման ծրագիրը:

Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե սովորողը անսխալ կարողանում է կազմել ծրագիրը՝ ըստ նպատակների հաջորդականության:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Արդյունքի ուսուցանումը կատարվում է դասախոսությունների միջոցով, որոնց նպատակն է սովորողներին տալ գիտելիքներ շենքերի ծահագործման գործընթացի ծրագրավորման և ըստ նախանշված նպատակների օգտագործման մասին:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ**

Դասախոսություն՝	14 ժամ
Գործնական պարապմունք՝	10 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Կազմակերպել շահագործման ծրագրի հսկումը:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ**

- ա. ճիշտ է կազմակերպում հարցումների անցկացումը.
- բ. ճիշտ է ներկայացնում հրահանգավորման մեթոդները.
- գ. ճիշտ է կազմում հաշվետվություններ.
- դ. ճիշտ է ստուգում սարքավորումներն ու համակարգերը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ**

Ուսանողին կհանձնարարվի շահագործման ծրագրով իրականացնել հարցումներ, հրահանգավորումներ, կազմել հաշվետվություններ, իրականացնել սարքավորումների և համակարգերի ստուգումներ:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողին տալ գիտելիքների գույքագրման, ծառայությունների պատվերների, սպասարկման հայտերի ձևակերպման և պահպանման, բնակիչների կարծիքների հաշվառման մասին:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ**

Դասախոսություն՝	10 ժամ
Գործնական պարապմունքներ՝	5 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Գնահատել շահագործման ծրագիրը:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ**

- ա. ճիշտ է մշակում գնահատման մեթոդը.
- բ. ճիշտ է մշակում գնահատման համակարգը.
- գ. ճիշտ է կատարում ծրագրի գնահատումը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ**

Սովորողին տրվում է շահագործման որևէ ծրագիր և պահանջվում է կատարել ծրագրի շահավետության գնահատում և առկա խնդիրների վերլուծություն: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե սովորողը կարողանում է անսխալ ձևակերպել ծրագրի շահավետության գնահատումը:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողների գիտելիքներ և գործնական հմտություններ տալ շահագործվող շենքի ծահագործման ծրագրերի ծահավետության գնահատման, բնակիչների կարծիքների հաշվառման մեթոդների վերաբերյալ:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ

Դասախոսություն`	10 ժամ
Գործնական պարապմունքներ`	5 ժամ

**4.3.19 ՍՈՂՈՒԼ 19. «ՇԵՆՔԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ, ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ, ՍՊԱՍԱՐԿՄԱՆ ԲՅՈՒՋԵԻ ԿԱԶՄՈՒՄ»**

Մոդուլի դասիչը՝ **ՇՏ2-07-015**

Մոդուլի նպատակը՝

Այս մոդուլը նախատեսված է «Տեխնիկ-շինարար» մասնագետի պատրաստման համար: Մոդուլի նպատակն է սովորողների մոտ ձևավորել կառավարման մարմնի եկամուտները և ծախսերը գնահատելու, աշխատանքները պլանավորելու կարողություններ:

Մոդուլի մակարդակը՝ 2-րդ

Մոդուլի տևողությունը՝ 40 ժամ դասախոսություն  
32 ժամ գործնական պարապունքներ

Մոդուլի կրեդիտային արժեքը՝ « 2 »

Մուտքային պահանջները՝

Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի «ԸԱ-07-001», «ԸԱ2-07-002», «ՇՏ2-07-001», «ՇՏ2-07-002», «ՇՏ2-07-004», «ՇՏ2-07-005», «ՇՏ2-07-006», «ՇՏ2-07-008», «ՇՏ2-07-009», «ՇՏ2-07-011», «ՇՏ2-07-012», «ՇՏ2-07-013», «ՇՏ2-07-014» և «ԷԿ2-07-001» մոդուլները:

Հատուկ պահանջներ՝ Չկան

Ուսումնառության արդյունքները՝

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. կազմի կառավարման, շահագործման, սպասարկման բյուջե.
2. կատարի բյուջեի եկամտային մասի հաշվարկ.
3. հաշվարկի շահագործման ծախսերը:

Գնահատման կարգը՝

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

Կատարման (կատարողականության) չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը ըստ մոդուլի ուսումնառության արդյունքների.

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Կազմելի կառավարման, շահագործման, սպասարկման բյուջե:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ**

- ա. ճիշտ է որոշում վճարների չափերը.
- բ. ճիշտ է նախատեսում ծառայությունների մատուցման ավելացումը և անընդհատությունը.
- գ. ճիշտ է պլանավորում միջոցառումները.
- դ. ճիշտ է մվազեցնում անորոշության աստիճանը.
- ե. պահանջարկը ճիշտ է համապատասխանեցնում հնարավորություններին.
- զ. իրարից ճիշտ է գատում բյուջեի պարտադիր և ոչ պարտադիր հոդվածները:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ**

Սովորողին կտրվեն տվյալներ և կպահանջվի կոնկրետ օրինակների վրա, կախված ծառայությունների մատուցման ձևերից, կազմել բյուջե և որոշել վճարների մեծությունները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է բավարար, եթե սովորողը ճիշտ է կազմում բյուջեն:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողների մոտ ձևավորել բյուջեի կազմման, նպատակների, վճարումների մեծությունների, միջոցների պլանավորման, բյուջեի պարտադիր և ոչ պարտադիր հատվածների տարբերակման կարողություններ:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Դասախոսություն՝	20 ժամ
Գործնական պարապմունքներ՝	10 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Կատարել բյուջեի եկամտային մասի հաշվարկ:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ**

- ա. ճիշտ է հաշվում սեփականատերերի վճարները.
- բ. ճիշտ է հաշվում բանկային տոկոսները և համապատասխան տուգանքները.
- գ. ճիշտ է հաշվում օգտագործվող տարածքների վարձերը:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ**

Ուսանողին կտրվի որևէ գործող շենքի և բնակվող սեփականատերերի կողմից զբաղեցրած տարածքների մակերեսները և կատարվելիք աշխատանքների նախահաշիվները և կպահանջվի որոշել բյուջեի եկամտային մասը: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե ուսանողը ճիշտ է կատարում եկամտային մասի հաշվարկը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողի մոտ ձևավորել շահագործվող շենքերի նախահաշիվներ կազմելու և եկամտային մասը հաշվելու կարողություններ:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Դասախոսություն	10 ժամ
Գործնական պարապմունքներ	6 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Հաշվարկել շահագործման ծախսերը:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ**

- ա. ճիշտ է որոշում պահպանման վճարների չափը.
- բ. ճիշտ է որոշում շահագործման վճարների չափը:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ**

Ուսանողին կտրվի շահագործվող շենքի պահպանման և շահագործման որոշակի հաշվարկված ծախսեր ու բյուջե և կպահանջվի որոշել գանձվելիք վարձավճարների քանակը և չափը: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է բավարար, եթե ճիշտ է կատարում պահանջված հաշվարկները:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողների մոտ ձևավորել շահագործվող շենքերի պահպանման վճարների և շահագործման ծախսերի չափի որոշման կարողություններ:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝

Դասախոսություն	10 ժամ
Գործնական պարապմունքներ	16 ժամ

#### 4.3.20 ՍՈՂՈՒԼ 20. «ՇԵՆՔԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՄԱՐՄՆԻ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅՈՒՆԸ»

Սողուլի դասիչը՝ **ՇՏ2-07-016**

Սողուլի նպատակը՝

Այս մոդուլը նախատեսված է «Տեխնիկ-շինարար» մասնագետի պատրաստման համար: Սողուլի նպատակն է ուսանողներին մոտ ձևավորել բնակիչների ցանկությունները պարզելու նպատակով հարցումներ կատարելու, բյուջեյի ու նրա ընթացքի մասին բնակիչներին տեղեկացնելու, հաշվետվություններ կազմելու, շենքերի կառավարման մարմնի ֆինանսական գործունեության պարբերական աուդիտներ կազմակերպելու կարողություններ:

Սողուլի մակարդակը՝ 2-րդ

Սողուլի տևողությունը՝ 50 ժամ դասախոսություն,  
40 ժամ գործնական պարապմունքներ

Սողուլի կրեդիտային արժեքը՝ « 2,5 »

Մուտքային պահանջները՝

Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի «ԸԱ-07-001», «ԸԱ2-07-002», «ՇՏ2-07-004», «ՇՏ2-07-005», «ՇՏ2-07-006», «ՇՏ2-07-007», «ՇՏ2-07-008», «ՇՏ2-07-009», «ՇՏ2-07-011», «ՇՏ2-07-012», «ՇՏ2-07-013», «ՇՏ2-07-014» և «ԷԿ2-07-001» մոդուլները:

Հատուկ պահանջներ՝ Չկան

Ուսումնառության արդյունքները՝

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. կատարի հարցումներ՝ բնակիչների հետ փոխհարաբերությունները ճշտելու նպատակով.
2. կազմակերպի պարբերական ստուգումներ.
3. կատարի կառավարման մարմնի ֆինանսական գործունեության արդյունքների վերլուծություն:

Գնահատման կարգը՝

Սողուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների լիարժեք ապահովումն է:

Կատարման (կատարողականության) չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը ըստ մոդուլի ուսումնառության արդյունքների:

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Կատարել հարցումներ՝ բնակիչների հետ փոխհարաբերությունները ճշտելու նպատակով:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ**

ա. ճիշտ է կազմակերպում բնակիչների իրազեկման գործընթացը.

բ. ճիշտ է մատուցում կատարված աշխատանքների մասին տեղեկատվությունը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Ուսանողին կառաջադրվի բնակիչների հետ փոխհարաբերությունների ճշտման հարցման տարբերակներ և կպահանջվի շարադրել իրազեկման գործընթացի և կատարված աշխատանքների մասին տեղեկատվության մատուցման եղանակները: Արդյունքի ձեռքբերումը կհամարվի բավարար, եթե ուսանողը առաջարկված օրինակի վրա անսխալ կներկայացնի բնակիչների իրազեկման, նրանց փոխհամաձայնության բերելու և տեղեկատվությունը մատչելի մատուցելու ձևերը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՈՒՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողների մոտ ձևավորել բնակիչների հետ աշխատանքի, իրազեկման, համոզիչ փաստարկներով փոխհամաձայնեցման բերելու և տեղեկատվությունը մատչելի մատուցելու կարողություններ:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Դասախոսություն՝	12 ժամ
Գործնական պարապմունքներ՝	16 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Կազմակերպել պարբերական ստուգումներ:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ**

ա. ճիշտ է ստուգում հաշվապահական գրառումները.

բ. ճիշտ է հաստատում ֆինանսական կացությունը (կանխիկ և բանկային հաշիվներ).

գ. ճիշտ է կատարում ստուգումներ և տալիս նրանց անկախ գնահատականներ:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ**

Ուսանողին կառաջադրվի հաշվապահական գրառման ձևաչափ և կառաջարկվի կատարել ստուգում և տալ եզրակացություն: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է բավարար, եթե սովորողը կարողանում է որպես անկախ աուդիտ կատարել ստուգումներ, տալ նրանց գնահատականը, ստուգել հաշվապահական գրառումները և հաստատել ֆինանսական կացությունները:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՈՒՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողների մոտ ձևավորել հաշվապահական գրառումների, ֆինանսական գործունեության և ստուգումների անցկացման կարողություններ:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Դասախոսություն՝	20 ժամ
Գործնական պարապմունքներ՝	16 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Կատարել կառավարման մարմնի ֆինանսական գործունեության արդյունքների վերլուծություն:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ**

ա. ճիշտ է արտացոլում տվյալ պահի ֆինանսական դրությունը.

բ. ճիշտ է հաշվում եկամուտները, ծախսերը, զուտ եկամուտները, ակտիվներն ու պասիվները:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ**

Ուսանողին կառաջադրվի ֆինանսական գործունեության փաստաթուղթը և կպահանջվի կատարել վերլուծություն: Ուսանողը պետք է կարողանա հաշվել եկամուտը, ծախսը, զուտ եկամուտը, բացատրի ակտիվներ և պասիվներ հասկացողությունը, կարողանա գնահատել բյուջեի կատարման արդյունավետությունը: Արդյունքի ձեռքբերումը բավարար է համարվում, եթե սովորողը ճիշտ է կատարում առաջադրված վերլուծությունը՝ իր բոլոր բաղադրամասերով:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողի մոտ ձևավորել ընթացիկ ֆինանսական դրության վերլուծության և համապատասխան եզրակացություններ կատարելու կարողություններ:

**ՈՒՄՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Դասախոսություն՝	18 ժամ
Գործնական պարապմունքներ՝	8 ժամ

**4.3.21 ՍՈՂՈՒԼ 21. «ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ՆՐԱՆՑ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՄՊԱՍԱՐԿՈՒՄ ԵՎ ՇԱՐՎԱԳՈՐԾՈՒՄ»**

Մոդուլի դասիչը՝ **ՇՏ2-07-017**

Մոդուլի նպատակը՝

Այս մոդուլը նախատեսված է «Տեխնիկ-շինարար» մասնագետի պատրաստման համար: Սոլղուլի նպատակն է սովորողներին տալ գիտելիքներ շենքի կառուցվածքային էլեմենտների, նրանց պահպանման կանոնների մասին, շենքի տեխնիկական վիճակը զննելու և հետազոտելու, սպասարկող և շահագործող կազմակերպություն ընտրելու կարողություններ:

Մոդուլի մակարդակը՝ 2-րդ

Մոդուլի տևողությունը՝ 55 ժամ դասախոսություն  
35 ժամ գործնական պարապմունքներ

Մոդուլի կրեդիտային արժեքը՝ « 2,5 »

Մուտքային պահանջները

Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի «ԸԱ-07-001», «ԸԱ2-07-002», «ՇՏ2-07-004», «ՇՏ2-07-005», «ՇՏ2-07-006», «ՇՏ2-07-008», «ՇՏ2-07-009», «ՇՏ2-07-011», «ՇՏ2-07-012», «ՇՏ2-07-013», «ՇՏ2-07-014» և «ԷԿ2-07-001» մոդուլները:

Հատուկ պահանջներ՝ Չկան

Ուսումնառության արդյունքները

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. **իմանա շենքերի կառուցվածքային տարրերը և նրանց պահպանման կանոնները.**
2. **իմանա շենքերի ինժեներական համակարգերը և նրանց պահպանման կանոնները.**
3. **կատարի շենքերի զննում և տեխնիկական վիճակի հետազոտում.**
4. **կատարի շենքերի սպասարկման և վերանորոգման աշխատանքները իրականացնող կազմակերպության ընտրություն:**

Գնահատման կարգը

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

Կատարման (կատարողականության) չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը ըստ մոդուլի ուսումնառության արդյունքների.

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Իմանալ շենքերի կառուցվածքային տարրերը և նրանց պահպանման կանոնները:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ

- ա. ճիշտ է ներկայացնում շենքերի կառուցվածքային էլեմենտները.
- բ. ճիշտ է նկարագրում շենքերի պահպանման կանոնները:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`**

Սովորողին կտրվի որևէ կոնստրուկցիա իր բնութագրիչներով և կպահանջվի որոշել այդ կոնստրուկցիայի կառուցվածքը և շահագործման թույլատրելի ժամկետները:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողներին գիտելիքներ տալ շենքերի կառուցվածքային բաղադրիչների և նրանց պահպանման կանոնների մասին:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`**

Դասախոսություն`	10 ժամ
Գործնական պարապմունքներ`	5 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Իմանալ շենքերի ինժեներական համակարգերը և նրանց պահպանման կանոնները:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ**

ա. ճիշտ է ներկայացնում շենքերի ինժեներական համակարգերը.

բ. ճիշտ է նկարագրում շենքերի ինժեներական համակարգերի պահպանման կանոնները:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ**

Սովորողին կտրվի որևէ օրինակ և կպահանջվի տրված օրնակի վրա ներկայացնել համակարգը, նրա կառուցվածքը և կառուցվածքային առանձնահատկությունը, և մեկնաբանել համակարգի պահպանման և շահագործման կանոնները: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է բավարար, եթե սովորողը ճիշտ է նկարագրում համակարգը և պահպանման ու շահագործման կանոնները:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողին տալ տեսական գիտելիքներ շենքերի ինժեներական ցանցերի և նրանց պահպանման միջոցառումների վերաբերյալ:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`**

Դասախոսություն`	20 ժամ
Գործնական պարապմունքներ`	10 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Կարողանա կատարել շենքերի զննումը և տեխնիկական վիճակի հետազոտումը:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ**

ա. ճիշտ է կատարում շենքի զննումը.

բ. ճիշտ է կատարում շենքի տեխնիկական վիճակի հետազոտում:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ**

Ուսանողին կառաջարկվի որևէ կոնստրուկցիա իր բնութագրիչներով և կպահանջվի համապատասխան գործիքի ընտրությամբ ուսումնասիրել, հետազոտել կոնստրուկցիան և տալ համապատասխան եզրակացություն: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է բավարար, եթե

սովորողը ճիշտ է ուսումնասիրում և գնահատում առաջարկված կոնստրուկցիայի տեխնիկական վիճակը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողի մոտ ձևավորել շենքերի տեխնիկական վիճակի ուսումնասիրման և անհրաժեշտ եզրահանգումներ կատարելու կարողություններ:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Դասախոսություն՝	10 ժամ
Գործնական պարապմունքներ՝	10 ժամ

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 4. Շենքերի սպասարկման և վերանորոգման աշխատանքները իրականացնող կազմակերպության ընտրություն**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ**

- ա. ճիշտ է նկարագրում ընթացիկ վերանորոգման խնդիրները.
- բ. ճիշտ է պատկերացնում մրցույթի անցկացման կարգին վերաբերող փաստաթղթերին՝ ներկայացվող պահանջները և ներկայացված հայտերի գնահատման ընթացակարգերը:

**ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ**

Ուսանողին կտրվի մի շարք աշխատանքների և կազմակերպությունների ցանկ և կպահանջվի գատել աշխատանքները ըստ նպատակի: Կպահանջվի նաև կազմակերպությունների կողմից ներկայացված հայտերի հիման վրա՝ մրցութային կարգով իրականացնել կատարող կազմակերպության ճիշտ ընտրություն: Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է բավարար, եթե սովորողը ճիշտ է կատարում ներկայացված առաջադրանքը:

**ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Արդյունքի ուսուցումը կատարվելու է դասախոսությունների և գործնական պարապմունքների միջոցով՝ նպատակ ունենալով սովորողի մոտ ձևավորել սպասարկման և վերանորոգման աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպության ընտրության անցկացման կարողություններ:

**ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ՝**

Դասախոսություն՝	15 ժամ
Գործնական պարապմունքներ՝	10 ժամ

#### 4.3.22 Մոդուլ 22. «ՈՒՄՈՒՄՆԱԿԱՆ ԵՎ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՊՐԱԿՏԻԿԱՆԵՐ»

Մոդուլի դասիչը՝ **ՇՏ2-07-018**

Մոդուլի նպատակը՝

Այս մոդուլը նախատեսված է «Տեխնիկ-շինարար» մասնագետի պատրաստման համար: Մոդուլի նպատակն է սովորողների մոտ ձևավորել ուսումնառության ընթացքում ստացած տեսական գիտելիքների կիրառության կարողությունները:

Մոդուլի մակարդակը՝ 2-րդ

Մոդուլի տևողությունը՝ 6 օր (36 ժամ) ուսումնական պրակտիկա  
24 օր (144 ժամ) արտադրական պրակտիկա

Մոդուլի կրեդիտային արժեքը՝ « 5 »

Մուտքային պահանջները՝

Այս մոդուլը ուսանողը պետք է անցնի 2 փուլով՝  
- ուսումնական պրակտիկա՝ «ՇՏ2-07-004» և «ՇՏ-07-06» մոդուլներից հետո, արտադրական պրակտիկա՝ «ՇՏ-07-012» մոդուլից հետո:

Հատուկ պահանջներ՝ Չկան

Ուսումնառության արդյունքները՝

Այս մոդուլը յուրացնելուց հետո ուսանողը պետք է՝

1. բաց տեղանքում կատարի հանույթ.
2. իմանա շինանյութերի արտադրության ձեռնարկության արտադրական գործընթացը.
3. կատարի շինմոնտաժային աշխատանքներ:

Գնահատման կարգը՝

Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների լիարժեք ապահովվումն է:

Կատարման (կատարողականության) չափանիշները, գնահատման միջոցները, մեթոդաբանությունը և ռեսուրսները, երաշխավորված ժամաքանակը ըստ մոդուլի ուսումնառության արդյունքների:

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Բբաց տեղանքում կատարել հանույթ:**

ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ՝

- ա. ճիշտ է տեղադրում գործիքը, կատարում համապատասխան չափումները և արդյունքների մշակումը.
- բ. ճիտ է կառուցում բազմանկյան հատակագիծը:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`**

Սովորողին տրված հանձնարարականի կատարման մասին եզրակացություն է արվում պրակտիկայի հաշվետվության հանձնման-ընդունման միջոցով:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ`**

Պրակտիկան անցկացվելու բաց տեղանքում: Օգտագործվելու են թեոդոլիտներ, չափերիզներ:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`**

Ուսումնական պրակտիկա` 3 օր (18 ժամ)

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. Իմանալ շինանյութերի արտադրության ձեռնարկության արտադրական գործընթացը**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

- ա. ճիշտ է ներկայացնում շինանյութ արտադրող ձեռնարկության գործունեության սկզբունքները.
- բ. ճիշտ է ներկայացնում արտադրության գործընթացը:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`**

Սովորողից կպահանջվի հաշվետվության տեսքով ներկայացնել ձեռնարկությանը ծանոթանալու ընթացքում արտադրական գործընթացներից մասին ստացած տեղեկությունները:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ`**

Պրակտիկան անցկացվելու է շինանյութերի արտադրության ձեռնարկությունում, որտեղ սովորողը ծանոթանալու է արտադրական գործընթացներին:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`**

Ուսումնական պրակտիկա 3 օր (18 ժամ)

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. Կատարել շինմոնտաժային աշխատանքներ:**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ`**

- ա. ճիշտ է կատարում կաղապարամածների տեղադրման և բետոնացման աշխատանքները.
- բ. ճիշտ է կատարում գործարանային արտադրության կոնստրուկցիաների մոտաժման աշխատանքները:

**ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑԸ`**

Սովորողը ներկայացնում է հաշվետվություն արտադրական պրակտիկայի ընթացքում կատարված աշխատանքների վերաբերյալ: Ձեռքբերված կարողությունները գնահատվում են նաև սովորողի կողմից կատարված աշխատանքների արդյունքների ստուգման միջոցով:

**ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ`**

Արտադրական պրակտիկան անցկացվելու է կառուցման ընթացքում գտնվող շինարարակն տեղամասում: Ուսանողը անմիջականորեն մասնակցում է կատարվող շինմոնտաժային աշխատանքներին:

**ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՎԱԾ ԺԱՄԱՔԱՆԱԿԸ`**

Արտադրական պրակտիկա` 24 օր (144 ժամ)

## 5. ՊԱՋԱՆՋՆԵՐ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՈՒ ԱՊԱՅՈՎՄԱՆ ՆԿԱՏՄԱՄԲ

### 5.1. Ընդհանուր դրույթներ

Ուսումնական գործընթացի կազմակերպման և բովանդակային ապահովվածության վերաբերյալ մշակվում են չափորոշիչներ և ներկայացվում համապատասխան ընդհանուր պահանջներ.

- լսարանային ֆոնդի,
- ուսումնական շենքի առկայության,
- գրադարանով, ընթերցասրահներով ապահովվածության,
- ուսուցման նոր ձևերի ու մեթոդների ներդրման,
- ուսումնական-հետազոտական գործընթացի,
- ուսումնական հաստատության (մասնագիտության) ֆինանսական ապահովվածության,
- սոցիալ-կենցաղային պայմանների վերաբերյալ:

### 5.2. Ընդունելության գործընթացի կազմակերպման պայմաններ

- 5.2.1. «Տեխնիկ-շինարար» որակավորմամբ մասնագետի պատրաստման կրթական ծրագրով ընդունելությունը կատարվում է հիմնական ընդհանուր կրթության և միջնակարգ (լրիվ) ընդհանուր կրթության հիմքով:
- 5.2.2. Միջին մասնագիտական կրթական ծրագրեր իրականացնող կազմակերպությունն իրավունք ունի «Տեխնիկ-շինարար» որակավորմամբ մասնագետի պատրաստման ընդունելություն կատարել միայն համապատասխան լիցենզիայի (կրթական գործունեության թույլտվություն) առկայության դեպքում:
- 5.2.3. Ընդունելությունը կատարվում է մատչելիության, հրապարակայնության, արդարության, վստահելիության, թափանցիկության, հավասարության սկզբունքների կիրառմամբ:

### 5.3. Ուսումնական գործընթացի կազմակերպման պայմաններ

#### 5.3.1. Կադրային ապահովություն և կադրային համապատասխանություն

Միջին մասնագիտական կրթական ծրագրեր իրականացնող կազմակերպություններում նախատեսվում են մանկավարժական, վարչատնտեսական, արտադրական, ուսումնաօժանդակ և այլ անձնակազմեր:

Միջին մասնագիտական կրթական ծրագրեր իրականացնող կազմակերպությունների մանկավարժական կազմում ընդգրկվում են **դասախոսները, արտադրական ուսուցման վարպետները:**

Մանկավարժական աշխատողների տարակարգերին և պաշտոններին ներկայացվող պահանջները, մրցույթների կազմակերպման և անցկացման, վերապատրաստման և ատեստավորման կարգերը հաստատում է կրթության պետական կառավարման լիազորված մարմինը՝ ՀՀ կրթության և գիտության նախարարությունը:

### 5.3.2. Ուսումնամեթոդական ապահովություն

Մասնագիտության կրթական հիմնական ծրագրի իրականացումը պետք է ապահովված լինի ուսանողի համար մատչելի տեղեկատվական նյութերով (գրադարանային ֆոնդ, տվյալների համակարգչային բազա և այլն), ինչն, ըստ բովանդակության, պետք է համապատասխանի մասնագիտության ուսումնական պլանով նախատեսված առարկաների լրիվ ցանկին: Այդ առարկաների, ինչպես նաև ուսումնական գործընթացի կազմակերպման բոլոր ձևերի գծով (տեսական, գործնական պարապմունքների, ուսումնական, արտադրական և նախաավարտական պրակտիկաների, կուրսային աշխատանքների և այլն) պետք է առկա լինեն համապատասխան դասագրքեր, ուսումնամեթոդական, մեթոդական ձեռնարկներ, ուղեցույցներ (գործնական պարապմունքների, ինքնուրույն արտալսարանային աշխատանքների կազմակերպման համար), գործնական խաղերի սցենարներ (ղերային խաղեր), թեստային հանձնարարականների հավաքածուներ, ալգորիթմներ, մեթոդական մշակումներ, ցուցումներ, երաշխավորություններ, դիտողական նյութեր, ուսուցման տեխնիկական միջոցներ (ուսումնադիտողական, լսատեսողական նյութեր դասավանդվող բոլոր առարկաների և բոլոր տեսակի պարապմունքների վերաբերյալ՝ ուսանողների և դասախոսների համար), ինչպես նաև միջանկյալ և ամփոփիչ ատեստավորման նյութեր:

### 5.3.3. Նյութատեխնիկական ապահովություն (կաբինետների, լաբորատորիաների, արհեստանոցների, ուսումնական, ուսումնաօժանդակ և օժանդակ ստորաբաժանումների, նյութերի ու պարագաների երաշխավորված ցանկ)

Մասնագիտության կրթական ծրագիրն իրականացնող կազմակերպությունը (ուսումնական հաստատությունը) պետք է ունենա այնպիսի նյութատեխնիկական բազա, որն ապահովի մասնագիտության լիարժեք ուսուցման նկատմամբ պետական պահանջները՝ ըստ գործող պետական կրթական չափորոշիչների, կաբինետների և լաբորատորիաների հագեցվածության ցանկի և սանիտարահիգիենիկ ու հակահրդեհային պահանջների:

#### Երաշխավորված ցանկ

##### Կաբինետներ՝

- Աշխատանքի կազմակերպման,
- ճարտարագիտական գրաֆիկայի,
- Նյութագիտության,
- Կենսագործունեության անվտանգության և բնապահպանության,
- Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների,
- Էկոնոմիկայի և կառավարման,
- Հանրակրթական<sup>8</sup>, ընդհանուր հումանիտար և սոցիալ-տնտեսագիտական, մաթեմատիկական և ընդհանուր բնագիտական առարկաների՝ ըստ պետական ընդհանուր չափորոշիչի պահանջների<sup>9</sup>:

##### Լաբորատորիաներ՝

- Գեոդեզիական սարքավորումների,
- Շինարարական նյութերի:

<sup>8</sup> հիմնական ընդհանուր կրթության հիմքի վրա ուսուցում կազմակերպելու դեպքում:

<sup>9</sup> ղեկավարվել միջին մասնագիտական կրթության պետական ընդհանուր չափորոշիչի պահանջներով:

**Արհեստանոցներ`**

- Էլեկտրաեռակցման:

**Մարզական համալիր`**

- Մարզադահլիճ,
- Մարզահրապարակ:

**Այլ օժանդակ ծառայություններ`**

- Գաշարան (բուֆետ),
- Բուժկետ:

Կրթական ծրագիր իրականացնող կազմակերպությունը, ելնելով անհրաժեշտությունից, կարող է ձևավորել լրացուցիչ կաբինետներ, լաբորատորիաներ, արհեստանոցներ և այլն:

**5.3.4. Ուսումնական գործընթացի կազմակերպման ընդհանուր նորմատիվներ  
(ուսումնական պլան)**

➤ Ուսանողի ուսումնական բեռնվածության առավելագույն ծավալը չպետք է գերանցանցի 54 ժամը` ներառյալ լսարանային և արտալսարանային ուսումնական աշխատանքի բոլոր տեսակները,

➤ Ուսումնառության ընթացքում ուսանողի բեռնվածությունը պարտադիր ուսումնական պարապմունքներով չպետք է գերազանցի 36 ժամը, ընդ որում` նշված ծավալը չի ներառում նախասիրական առարկաների պարապմունքները, խորհրդատվությունները և լրացուցիչ արտալսարանային պարապմունքները:

➤ Ուսումնական տարվա սկիզբը և ավարտը բոլոր կուրսերում որոշվում է մասնագիտության չափորոշչով:

➤ Հաստատության ուսումնական գործունեությունը կարգավորվում է ուսումնական պլաններով, առարկայական ծրագրերով, ուսումնական գործընթացի ժամանակացույցով և դասացուցակներով:

➤ Հաստատությունում ուսումնական պարապմունքներն իրականացվում են խմբերով, ենթախմբերով, հոսքերով, անհատական` հետևյալ հիմնական ձևերով`

- դաս,
- դասախոսություն,
- սեմինար,
- գործնական աշխատանք,
- լաբորատոր աշխատանք,
- ստուգողական աշխատանք,
- անհատական աշխատանք,
- ինքնուրույն աշխատանք,
- խորհրդատվություն,
- պրակտիկա,
- կուրսային նախագծում (կուրսային աշխատանք),
- դիպլոմային նախագծում (դիպլոմային աշխատանք):

➤ Առկա ուսուցմամբ ուսանողների համար սահմանվում են արձակուրդներ տարեկան առնվազն երկու անգամ` 8-11 շաբաթ ընդհանուր տևողությամբ, այդ թվում 2 շաբաթից ոչ պակաս ձմռան ժամա-

նակահատվածում: Սեզոնային աշխատանքների հետ կապված մասնագիտությունների գծով կարող են սահմանվել արձակուրդների այլ ժամկետներ՝ պահպանելով դրանց ընդհանուր տևողությունը:

➤ Սահմանվում են խորհրդատվության ժամեր յուրաքանչյուր ուսումնական տարում 100 ժամ՝ մեկ ուսումնական խմբի համար: Խորհրդատվության ժամերը և անցկացման ձևերը (խմբային, անհատական, գրավոր, բանավոր և այլն) որոշում է ուսումնական հաստատությունը:

➤ Նախասիրական առարկաների ցանկը, դրանց ծավալը և ուսուցման ժամկետները (ոչ ավել, քան շաբաթական 4 ժամ՝ առանձին դասացուցակով) որոշվում է ուսանողների ընտրությամբ: Ընտրությունն իրականացնելիս պետք է հաշվի առնել ՀՀ կառավարության 2001թ. հունվարի 16-ի N 24 որոշմամբ հաստատված միջին մասնագիտական կրթության պետական ընդհանուր չափորոշիչի 12-րդ կետի պահանջները՝ «...շրջանավարտի ազգային ու համաաշխարհային պատմության և մշակույթի որոշակի իմացության» նկատմամբ:

➤ Ուսումնական հաստատության կողմից կարող է նախատեսվել ուսանողի անձնական պահանջմունքների և մասնագիտական հետաքրքրությունների բավարարմանն ուղղված ընտրովի առարկաներ:

➤ Հիմնական մասնագիտական կրթական ծրագրի ժամկետը ուսուցման տարբեր ձևերի զուգորդման դեպքում սահմանում է ուսումնական հաստատությունը:

➤ Հեռակա ձևով ուսուցման դեպքում ուսումնական տարվա ընթացքում դասախոսների հետ ուսանողների պարապմունքների ծավալը պետք է կազմի ոչ պակաս, քան 160 ժամ:

Հիմնական ընդհանուր կրթության հիմքի վրա մասնագիտական կրթության ուսուցման ժամկետը ավելանում է 52 շաբաթով (մեկ ուսումնական տարով)՝ ելնելով հետևյալ հաշվարկից՝

- |                          |           |
|--------------------------|-----------|
| ▪ տեսական ուսուցում      | 39 շաբաթ, |
| ▪ միջանկյալ ատեստավորում | 3 շաբաթ,  |
| ▪ արձակուրդներ           | 10 շաբաթ: |

#### 5.4. Պրակտիկաների կազմակերպման պահանջներ

Պրակտիկաները կազմակերպվում և անցկացվում են «Պրակտիկաների կազմակերպման և անցկացման կարգի» պահանջներին համապատասխան, որը մշակվում և հաստատվում է ուսումնական հաստատության կողմից:

Պրակտիկաների բոլոր փուլերի բովանդակությունը որոշում է պրակտիկայի միասնական ծրագիրը:

Արտադրական պրակտիկայի տեղերի բացակայության դեպքում ուսումնական հաստատությունը պրակտիկան կազմակերպում է սեփական նյութատեխնիկական բազայի վրա, եթե այն հագեցած է ժամանակակից սարքավորումներով և ծրագրային միջոցներով:

**Ուսանողների ուսումնական պրակտիկան մասնագիտության հետ կապված** անցկացվում է արտադրական ուսուցման վարպետների կողմից ուսումնական և ուսումնաարտադրական արհեստանոցներում, ուսումնական տնտեսություններում, ուսումնափորձնական տեղամասերում, ուսումնական հաստատության այլ ուսումնաօժանդակ օբյեկտներում, ինչպես նաև արտադրական ձեռնարկություններում, հաստատություններում և կազմակերպություններում:

**Արտադրական (տեխնոլոգիական) պրակտիկան** մասնագիտության գծով անցկացվող պրակտիկան է, որի հիմնական խնդիրն է մասնագիտական կարողությունների և ունակությունների ձեռքբերումը, ստացած գիտելիքների ամրապնդումը, ընդարձակումը և համակարգումը, մասնագիտական և կազմակերպչական մտածողության զարգացումը՝ կոնկրետ արտադրական ձեռնարկության գործունեության ուսումնասիրման փորձի հիման վրա:

**Բանվորական կարգի ձեռքբերման պրակտիկան** անցկացվում է միջին մասնագիտական կրթության տեխնիկական, գյուղատնտեսական, արդյունաբերական և մի շարք այլ մասնագիտությունների գծով, որի ընթացքում կարող է նախատեսվել բանվորական որևէ պրոֆեսիայի (մասնագիտության) տիրապետում՝ շնորհելով որակավորման համապատասխան կարգ:

Բանվորական որակավորման ատեստավորման ժամկետները որոշվում են ուսումնական հաստատության կողմից և նշվում են մասնագիտության ուսումնական պլանում:

Բանվորական և որակավորման տարակարգերը արտահայտվում (գրառվում) են մասնագետի և արհեստագործի ավարտական փաստաթղթերում՝ դիպլոմում, դրա ներդիրում և որակավորման վկայականում:

**Նախաավարտական, նախադիպլոմային պրակտիկան (ստաժավորումը)** ուսուցման ավարտական փուլն է և անցկացվում է ուսումնական պլանով նախատեսված տեսական դասընթացներն ավարտելուց և ուսանողների կողմից բոլոր քննությունները (այդ թվում որակավորման), ստուգարքները, կուրսային աշխատանքները (նախագծերը) հանձնելուց հետո:

Նախաավարտական, նախադիպլոմային պրակտիկայի խնդիրներն են.

- մասնագիտության գծով շրջանավարտների կարողությունների և ունակությունների ընդհանրացումը,
- ապագա մասնագետի ինքնուրույն աշխատանք կատարելու կարողությունների ստուգումը՝ կոնկրետ արտադրության պայմաններում,
- նյութերի նախապատրաստում դիպլոմային նախագծի (աշխատանքի) կատարման համար (մի շարք մասնագիտությունների գծով):

## 5.5. Միջանկյալ և ամփոփիչ ատեստավորման պահանջներ

Ատեստավորման՝ ուսանողների գիտելիքների վերահսկման նկատմամբ պահանջներն իրականացվում են գործող կանոնակարգի համաձայն:

Այն իրականացվում է՝ ստուգելու համար ուսանողների պատրաստվածության մակարդակի և որակի համապատասխանությունը պետական կրթական չափորոշիչների պահանջներին:

Միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատություններում գործում են միջանկյալ և ամփոփիչ ատեստավորման հետևյալ ձևերը.

- քննություն,
- ստուգարք,
- տարբերակված ստուգարք,
- կուրսային նախագիծ (աշխատանք),
- ստուգողական աշխատանք, այդ թվում տնօրինության կողմից հանձնարարվող վերահսկիչ ստուգողական աշխատանք,
- կրեդիտային, ստուգարքային միավորների համակարգ:

Միջազգային մասնագիտական կրթական համակարգին ինտեգրվելու և ուսանողների ակադեմիական շարժունակությունն ապահովելու նպատակով՝ ուսումնական գործընթացում գերադասելի է կրեդիտային համակարգի, ինչպես նաև մոդուլային ուսուցման ներդրումը:

Ուսումնառության արդյունքներն այս դեպքում չափվում են կրեդիտների միջոցով՝ ուսումնական բեռնվածության և գիտելիքների յուրացման չափաքանակներով:

## 6. ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅԱՆ ԱԿԱԴԵՄԻԱԿԱՆ ԱԶԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅԱՆ ԶԵՎՎՈՐՄԱՆ ԳՈՐԾՈՒՄ

Ուսումնական հաստատությանը իրավունք է վերապահվում՝

- Մինչև 5% չափով փոփոխելու առարկայախմբերի ժամաքանակը,
- Փոփոխել առանձին դասընթացներին կամ մոդուլներին հատկացված ժամաքանակը 15%-ի սահմաններում,
- Սահմանել միջանկյալ ատեստավորման անցկացման ձևերը,
- Օգտագործել ուսումնական հաստատության պահուստային ժամաքանակը մասնագիտացման, ինչպես նաև արտադրական (մասնագիտական) պրակտիկայի համար,
- Սահմանել ուսումնական բեռնվածության (լսարանային և արտալսարանային) ընդհանուր ծավալը յուրաքանչյուր առարկայից,
- Մասնագիտական առարկայախումբը և մասնագիտացումներն ընտրելու հարցում հաշվի առնել գործատուների, գործադիր իշխանությունների ներկայացուցիչների, մասնագիտական ոլորտը կառավարող պետական լիազորված մարմինների, այլ շահագրգիռ սուբյեկտների (սոցիալական գործընկերների) առաջարկությունները,
- Ընտրովի առարկաները սահմանել այնպես, որ դրանք նպաստեն շրջանավարտի մրցունակության ապահովմանը առնվազն տարածաշրջանային աշխատաշուկայում,
- Կամընտրական (ֆակուլտատիվ) առարկաների ցանկը և դրանց բովանդակությունը ձևավորել ուսանողների նախասիրություններին համապատասխան,
- Ընտրել սույն չափորոշիչով նախատեսված շրջանավարտների պետական ամփոփիչ ատեստավորման տարբերակներից որևէ մեկը և ժամանակը (թայց ոչ պակաս, քան 2 շաբաթ),
- Մասնագետների պատրաստման գործում հաշվի առնել տարածաշրջանային առանձնահատկությունները և արտացոլել դրանք (ինչպես պետական պահանջներով, այնպես էլ ինքնուրույնաբար սահմանած) առարկաների աշխատանքային ծրագրերում,
- Հիմնական մասնագիտական կրթական ծրագրի յուրացման ընթացքում զուգորդել տարբեր տեսակի ուսուցման ձևերը: Գործատուների համագործակցությամբ մեկ կամ մի քանի միջին մասնագիտական կրթական ծրագրերի գծով ուսանողներին շնորհել որակավորման կարգեր,
- Կազմակերպել կարճաժամկետ ուսուցում, որակավորման բարձրացման և վերաորակավորման դասընթացներ:





**III. ՈՒՄՈՒՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՅԻ ՊԼԱՆԸ**

N	Առարկաների անվանումը և մոդուլները	Ատեստավորում ըստ կիսամյակների			Ուսանողի ուսումնական բեռնվածությունը /ժամերով/				Բաշխումն ըստ կուրսերի և կիսամյակների						
		Քննութ.	Ստուգարք	Կուրս. աշխ.	Պարտադիր լսարանային բեռնվածություն			2-րդ կուրս		3-րդ կուրս		4-րդ կուրս			
					Ընդամենը	Դասախոսություն	Լաբոր. և գործն. աշխ	Սեմինար պարապմունք	3-րդ կիս. 14 շաբ	4-րդ կիս. 17 շաբ.	5-րդ կիս. 14 շաբ.	6-րդ կիս. 15 շաբ.	7-րդ կիս. 9 շաբ.	8-րդ կիս. 9 շաբ.	
<b>1.</b>	<b>ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԳՈՒՄԱՆԻՏՅԱՐ ԵՎ ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԳԻՏԱԿԱՆ</b>														
1.1															
1.2															
...															
	<b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b>														
<b>2.</b>	<b>ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆԱԳԻՏԱԿԱՆ</b>														
2.1															
2.2															
...															
	<b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b>														
<b>3.</b>	<b>ԱՌԱՆՁՔԱՅԻՆ ԴՍՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ</b>														
3.1	ԻՏ 1-01 ...														
3.2	ԻՏ 1-02 ...														
...															
	<b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b>														
<b>4.</b>	<b>ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ</b>														
4.1	ԸՄ-01 ...														
4.2	ԸՄ-02 ...														
...															
	<b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b>														
<b>5.</b>	<b>ՀԱՏՈՒԿ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ</b>														
5.1	ՀՄ-01 ...														
5.2	ՀՄ-02 ...														
...															
	<b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b>														
<b>6.</b>	<b>ԸՆՏՐՈՎԻ</b>														
6.1															
...															
	<b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b>														
	<b>ԽՈՐՀՐԴԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ</b>														
	<b>ՊԱՂՈՒՍՏԱՅԻՆ ԺԱՄԵՐ</b>														
	<b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b>														

IV. ՆԱԽԱՍԻՐԱԿԱՆ ԱՌԱՐԿԱՆԵՐ			N	VII. ԱՆՉՐԱԺԵՇՏ ԿԱԲԻՆԵՏՆԵՐԻ, ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻԱՆԵՐԻ ԵՎ ԱՐԴԵՍԱՆՈՑՆԵՐԻ ՑԱՆԿԸ
1				ԿԱԲԻՆԵՏՆԵՐ
2			1	
3			2	
4			...	
V. ՊՐԱԿՏԻԿԱ		Կիսամյակ	Շաբաթ	
1				
2				
3				
		ԸՆԴԱՄԵՆԸ		
6-րդ կիսամյակի արտադրական պրակտիկայից հետո ուսանողները մասնագիտական փորձարկում են անցնում հետևյալ բանվորական որակավորումներից մեկը ստանալու համար 1. Կարող 2. Արտադրանքի, ձևվածքի կամ նյութերի խմբավորող  <b>VI. ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԱՄՓՈՓԻՉ ԱՏԵՍԱՎՈՐՈՒՄ</b> Դիպլոմային աշխատանք Կատարումը՝ դեկտեմբերի 29-ից մինչև փետրվարի 22-ը Պաշտպանությունը՝ փետրվարի 23-28				ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻԱՆԵՐ
			1	
			2	
			1	ԱՐԴԵՍԱՆՈՑՆԵՐ
				ՄԱՐԶԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼԻՐ
Շաբաթվա ժամերի քանակը				

VIII. ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊԼԱՆԻ ՊԱՐԶԱԲԱՆՈՒՄՆԵՐ