



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐ
ՀՐԱՄԱՆ

№ 912-Ա/Ք

« 01 » 10 2012թ.

ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ 1004 «ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ (ԸՍՏ
ՃՅՈՒՂԵՐԻ)» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ «ՏԵԽՆԻԿ-ԷԼԵԿՏՐԻԿ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ
ԿՐԹԱԿԱՆ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ԵՎ ՓՈՐՁԱՐԿՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ
ՆԵՐԴՆԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ

Ղեկավարվելով «Նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) և միջին մասնագիտական կրթության մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքի 16-րդ հոդվածի 2-րդ կետի պահանջով, հիմք ընդունելով Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2010թ. մարտի 4-ի N 8 արձանագրային որոշման 14-րդ՝ «Հայաստանի Հանրապետությունում նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) և միջին մասնագիտական կրթության և ուսուցման մասնագիտությունների և որակավորումների՝ կարողությունների ձևավորմանը միտված պետական կրթական չափորոշիչների մշակման և ներդրման հայեցակարգին ու գործողությունների ցանկին հավանություն տալու մասին» կետը, Հայաստանի Հանրապետության կրթության և գիտության նախարարի 2012թ. օգոստոսի 10-ի «Նախնական և միջին մասնագիտական կրթության պետական կրթական չափորոշիչների նախագծերի փորձաքննություն իրականացնող ոլորտային հանձնաժողովների անվանական կազմը հաստատելու մասին» N 777-Ա/Ք հրամանով հաստատված ոլորտային հանձնաժողովի փորձագիտական եզրակացությունը՝

ՀՐԱՄԱՅՈՒՄ ԵՄ.

1. Հաստատել միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության «Տեխնիկ-էլեկտրիկ» որակավորման պետական կրթական չափորոշիչը՝ համաձայն հավելվածի:

2. Նախարարության աշխատակազմի իրավաբանական վարչությանը /պետ՝ Վ.Բավեյան/, նախնական (արհեստագործական) և միջին մասնագիտական կրթության

վարչությանը /պետ՝ Ռ.Աբրահամյան/. սահմանված կարգով առաջարկություն ներկայացնել Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2006 թվականի հունվարի 12-ի «Նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) և միջին մասնագիտական կրթության մասնագիտությունների ցանկերը հաստատելու, Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2000 թվականի մայիսի 18-ի N 242 որոշման մեջ փոփոխություն կատարելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության մի շարք որոշումներ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» N 73-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ կատարելու համար:

3. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության «Տեխնիկ-էլեկտրիկ» որակավորման պետական կրթական չափորոշիչը մեկ պարբերաշրջանի ընթացքում փորձարկման նպատակով ուսումնական հաստատություններում ներդնել 2013թ. սեպտեմբերի 1-ից:

4. Նախարարության աշխատակազմի նախնական (արհեստագործական) և միջին մասնագիտական կրթության վարչությանը. մինչև 2012 թվականի դեկտեմբերի 30-ը հաստատման ներկայացնել այն ուսումնական հաստատությունների ցանկը, որոնցում փորձարկման նպատակով ներդրվելու է միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության «Տեխնիկ-էլեկտրիկ» որակավորման պետական կրթական չափորոշիչը:

5. Կրթության ազգային ինստիտուտի տնօրենին /Ն. Ղուկասյան/. ապահովել չափորոշիչի փորձարկման ընթացքի վերաբերյալ ուսումնական հաստատություններից վերլուծական հաշվետվությունների ստացումը:

6. Հրամանի կատարման հսկողությունը հանձնարարել նախարարի տեղակալ Մ. Մկրտչյանին:



Ա. ԱՇՈՏՅԱՆ

Հավելված

ՀՀ կրթության և գիտության

նախարարի «___» _____ 2012թ.

N___ հրամանի

**ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ 1004 «ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ (ԸՍՏ
ՃՅՈՒՂԵՐԻ)» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉ**

ԳԼՈՒԽ 1.

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

1. Սույն չափորոշիչը սահմանում է միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության՝ Հայաստանի Հանրապետության կրթության որակավորումների ազգային շրջանակի 5-րդ մակարդակի «տեխնիկ-էլեկտրիկ» որակավորմանը ներկայացվող պահանջները, հիմնական կրթական ծրագրի բովանդակության պարտադիր նվազագույնը, ուսանողների ուսումնական բեռնվածության նվազագույն և առավելագույն ծավալները:

2. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագիրը կարող է իրականացվել ուսուցման հետևյալ ձևերով՝

- 1) առկա
- 2) հեռակա
- 3) հեռավար
- 4) դրսեկություն (էքստենսատ)

3. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագրի իրականացման համար սահմանվում են ուսումնառության հետևյալ նորմատիվային ժամկետները.

- 1) կրթության առկա ձևով.
 - ա. միջնակարգ կրթության հիմքով՝ 3 տարի
 - բ. հիմնական կրթության հիմքով՝ 4 տարի
- 2) կրթության հեռակա ձևով.
 - ա. միջնակարգ կրթության հիմքով՝ 4 տարի
- 3) հեռավար և դրսեկության (էքստենսատ) ձևերով.

Հեռավար և դրսեկության (էքստենձատ) ձևերով կրթության հիմքը և ուսուցման տևողությունը որոշում է ուսումնական հաստատությունը՝ համաձայն Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2007թ. սեպտեմբերի 6-ի «Նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) և միջին մասնագիտական հիմնական կրթական ծրագրերի հեռավար (դիստանցիոն) և դրսեկությամբ (էքստենձատով) ուսուցման կարգերը հաստատելու մասին» N 1028-Ն որոշման:

4. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագիրը միջնակարգ կրթության հիմքով յուրացնող ուսանողի ուսումնական բեռնվաճառության նվազագույն ծավալը 4068 ժամ է, առավելագույն ծավալը՝ 6642 ժամ: Հիմնական կրթության հիմքով հիմնական կրթական ծրագրի յուրացման դեպքում ուսումնառության տևողությունն ավելանում է 52 շաբաթով:

ԳԼՈՒԽ 2.

ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ 1004 «ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ (ԸՍՏ ԾՅՈՒՂԵՐԻ)»

ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍՆԱԳԵՏԻ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

5. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության մասնագետի մասնագիտական գործունեության բնութագիրը տրվում է ըստ զբաղմունքների տեսակների և մասնագիտական պարտականությունների:

6. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտությամբ մասնագետն իրականացնում է հետևյալ զբաղմունքները՝

1) 6 և 10 կՎ լարման էլեկտրամատակարարման արտաքին և ներքին բաշխիչ սարքավորումների սպասարկման և շահագործման տեխնիկ-էլեկտիկ,

2) 6 և 10 կՎ լարման էլեկտրամատակարարման տրանսֆորմատորային ենթակայանների սպասարկման և շահագործման տեխնիկ-էլեկտիկ,

3) 6 և 10 կՎ լարման էլեկտրաընդունիչների սպասարկման և շահագործման տեխնիկ-էլեկտիկ,

4) 6 և 10 կՎ լարման օդային և մալուխային գծերի սպասարկման ու շահագործման տեխնիկ-էլեկտիկ,

5) Կոմպլեկտ տրանսֆորմատորային ենթակայանների սպասարկման և շահագործման տեխնիկ-էլեկտիկ,

6) Կոմպլեկտ բաշխիչ սարքավորումների սպասարկման և շահագործման տեխնիկ-էլեկտիկ,

7) Մինչև 3,3 կՎ հաստատուն լարման քարշային էլեկտրամատակարարման բաշխիչ սարքավորումների սպասարկման և շահագործման տեխնիկ-էլեկտիկ,

8) Մինչև 3,3 կՎ հաստատուն լարման քարշային էլեկտրաընդունիչների սպասարկման և շահագործման տեխնիկ-էլեկտիկ,

9) Մինչև 1000 Վ լարման էլեկտրամատակարարման սարքավորումների սպասարկման և շահագործման տեխնիկ-էլեկտրիկ,

10) Մինչև 1000 Վ լարման էլեկտրաընդունիչների սպասարկման և շահագործման տեխնիկ-էլեկտիկ:

7. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտությամբ մասնագետի մասնագիտական պարտականություններն են.

1) էլեկտրամատակարարման սխեմաների հետ ծանոթացում և առաջադրված խնդրի կոնկրետացում,

2) բարձր լարման բաշխիչ սարքավորումների ակնադիտական և գործիքային զննում ու թերությունների բացահայտում,

3) տրասֆորմատորային ենթակայանների ակնադիտական և գործիքային զննում և թերությունների բացահայտում,

4) ցածր լարման բաշխիչ սարքավորումների ակնադիտական և գործիքային զննում և թերությունների բացահայտում,

5) էլեկտրաընդունիչների ակնադիտական և գործիքային զննում և թերությունների բացահայտում,

6) տեխնոլոգիական գործընթացում օգտագործվող էլեկտրական ապարատների շահագործում, սպասարկում և վերանորոգում,

7) խնդրի լուծման եղանակի, անհրաժեշտ սարքավորումների, գործիքների և նյութերի տեսակների ու քանակների որոշում և աշխատանքների պլանավորում,

8) աշխատանքների իրականացման վայրի նախապատրաստում և զննում՝ ապահովելով անվտանգության անհրաժեշտ միջոցառումները,

9) աշխատանքների իրականացում՝ առաջադրանքի համապատասխան, նորմատիվային փաստաթղթերով սահմանված հաջորդականությամբ և անվտանգության միջոցառումների ապահովմամբ,

10) տեղակայման, վերանորոգման ենթակա էլեկտրամատակարարման սարքավորումների զննում, թերությունների բացահայտում և վերացում,

11) էլեկտրամատակարարման սարքավորումների և այլ կոմունիկացիոն համակարգերի համատեղելիության ստուգում,

12) էլեկտրամատակարարման բաշխիչ սարքավորումների կարգաբերում և փորձարկում,

13) էլեկտրամատակարարման բաշխիչ սարքավորումները սնող ցանցին միացում և ընդհանուր համակարգում էլեկտրասարքավորումների աշխատանքի ստուգում,

14) էլեկտրամատակարարման բաշխիչ սարքավորումների շահագործում և սպասարկում,

15) միաֆազ հողակցման, թափառող հոսանքների և կորոզիոն պոտենցիալի չափագրում,

16) էլեկտրամատակարարման բաշխիչ սարքավորումների և դրանց տարրերի վերանորոգում,

17) Էլեկտրամատակարարման բաշխիչ սարքավորումների և դրանց տարրերի զննման, փորձարկման և անսարքությունների բացահայտման ու վերացման արդյունքների ամփոփ փաստաթղթերի պատրաստում՝ սահմանված ձևերով և ժամկետներում:

ԳԼՈՒԽ 3.

ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ 1004 «ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ (ԸՍՏ ՃՅՈՒՂԵՐԻ)» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ

8. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագրի նկատմամբ ընդհանուր պահանջները սահմանվում են շրջանավարտին ներկայացվող ընդհանուր պահանջների համաձայն:

9. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագրով շրջանավարտը պետք է՝

1) ունենա մասնագիտական գործունեության տվյալ բնագավառում իր մասնագիտական դերին անհրաժեշտ կարողությունները ձևավորելու համար պահանջվող տեսական ու գործնական գիտելիքներ,

2) դրսևորի աշխատանքային և մասնագիտական պարտականությունները կատարելու ընթացքում գործընկերների և ղեկավարների հետ հաղորդակցվելու, մասնագիտական և ընդհանուր բնույթի հարցեր ներկայացնելու, դրանք պարզաբանելու կարողություն,

3) ունենա որոշակի փոփոխվող իրավիճակներում առաջացած խնդիրներին մասնագիտական տիպային և այլընտրանքային լուծումներ առաջարկելու կարողություն,

4) դրսևորի մասնագիտական խնդիրների լուծման համար անհրաժեշտ փաստերը և տեղեկատվությունը համադրելու և ամբողջության մեջ դիտարկելու, ինչպես նաև քաղաքացիական գիտակցություն ցուցաբերելու կարողություն,

5) ունենա մասնագիտական գործունեության գործառույթները սահմանված նորմերին համապատասխան իրականացնելու հմտություններ,

6) ցուցաբերի իր և աշխատակիցների (առկայության դեպքում) մասնագիտական կարիքները գնահատելու և դրանց կարգավորման վերաբերյալ առաջարկություններ ներկայացնելու կարողություն,

7) ունենա մասնագիտական կարողությունների պարբերաբար կատարելագործման ձգտում և ինքնուսուցման կարողություն,

8) ցուցաբերի մասնագիտական և ընդհանուր բնույթի անհրաժեշտ տեղեկատվություն փնտրելու, դրանցից օգտվելու և դրանք նպատակային օգտագործելու կամ փոխանցելու կարողություն,

9) ունենա աշխատակիցների (առկայության դեպքում) աշխատանքները կազմակերպելու կամ գործընկերային հարաբերությունները (լիազորության դեպքում) ըստ կարողությունների և մասնագիտացման համակարգելու հմտություններ,

10) ընթացիկ մասնագիտական խնդիրների լուծման ժամանակ ցուցաբերի ռազմավարական մոտեցումների տարրեր կիրառելու կարողություն:

ԳԼՈՒԽ 4.

1004 «ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ (ԸՍՏ ՃՅՈՒՂԵՐԻ)» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅԱՆ ՊԱՐՏԱԴԻՐ ՆՎԱԶԱԳՈՒՅՆԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ

10. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագրի բովանդակության պարտադիր նվազագույնի նկատմամբ պահանջները սահմանվում են ընդհանուր հումանիտար, սոցիալ-տնտեսագիտական և ընդհանուր բնագիտական գիտելիքների, առանցքային հմտությունների, ընդհանուր և հատուկ մասնագիտական կարողությունների բնագավառում շրջանավարտին ներկայացվող պահանջների համաձայն:

11. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագրով շրջանավարտը ընդհանուր հումանիտար, սոցիալ-տնտեսագիտական և ընդհանուր բնագիտական գիտելիքների բնագավառում պետք է՝

1) իմանա ՀՀ Սահմանադրության, զբաղվածության տվյալ բնագավառը կարգավորող հիմնական նորմատիվ ակտերի, մարդու և հասարակության, քաղաքացիների միջև հարաբերությունները կարգավորող օրենքների և նորմատիվ փաստաթղթերի հիմնական դրույթները,

2) տիրապետի հայոց լեզվին,

3) հաղորդակցվի առնվազն երկու օտար լեզուներով,

4) տիրապետի առողջ կենսակերպ վարելու, հիգիենայի և ֆիզիկական կուլտուրայի կանոններին,

5) գիտելիքներ ունենա ազգային և համաշխարհային պատմության և մշակույթի վերաբերյալ,

6) ունենա անձի և հասարակության զարգացման օրինաչափությունների, հասարակության սոցիալական կառուցվածքի, շարժումների, քաղաքականության սուբյեկտների, քաղաքական հարաբերությունների և գործընթացների վերաբերյալ ընդհանուր տեղեկություններ,

7) ցուցաբերի կիրառական տնտեսագիտության հիմնադրույթների, մասնագիտական գործունեության բնագավառի տնտեսական երևույթների և հարաբերությունների առանձնահատկությունների,

մակրոտնտեսության և միկրոտնտեսության օրենքների, անցումային շրջանի տնտեսության առանձնահատկությունների իմացություն:

8) իմանա էկոլոգիական հիմնական հասկացությունների բովանդակությունը, բնապահպանական գլոբալ և տարածաշրջանային հիմնախնդիրների դրույթները,

9) պատկերացում ունենա արտակարգ իրավիճակների մասին, տիրապետի արտակարգ իրավիճակներում գործելու հիմնական սկզբունքներին և մոտեցումներին, տեղյակ լինի փրկարարական աշխատանքների կազմակերպման կառուցվածքին և ձևերին, օգտագործի անհատական պաշտպանության միջոցներ:

12. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագրով շրջանավարտը պետք է տիրապետի աղյուսակ 1-ում բերված մոդուլներով սահմանված առանցքային հմտություններին:

13. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագրով շրջանավարտը պետք է տիրապետի աղյուսակ 2-ում բերված մոդուլներով ըստ մասնագիտացումների սահմանված ընդհանուր մասնագիտական և հատուկ մասնագիտական կարողություններին:

ԳԼՈՒԽ 5.

ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ 1004 «ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ (ԸՍՏ ՃՅՈՒՂԵՐԻ)» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐ

14. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագիր իրականացնող հաստատության կադրային ապահովության և կադրային համապատասխանության նկատմամբ սահմանվում են հետևյալ պահանջները.

1) ուսումնական պարապմունքներ վարող դասախոսը պետք է ունենա դասընթացի բնույթին համապատասխանող միջին կամ բարձրագույն մասնագիտական կրթության որակավորում, կամ տվյալ մասնագիտական զբաղվածության բնագավառում աշխատանքային գործունեության փորձ՝ եթե տվյալ դասընթացի ուղղությամբ միջին կամ բարձրագույն կրթություն Հայաստանի Հանրապետությունում չի իրականացվում: Հատուկ մասնագիտական դասընթացները վարող դասախոսների համար մասնագիտական աշխատանքի փորձի առկայությունը ցանկալի է,

2) ուսումնական պրակտիկան վարող արտադրական ուսուցման վարպետը պետք է ունենա տվյալ մասնագիտությամբ մասնագիտական աշխատանքի փորձ և մասնագիտական կրթություն:

3) արտադրական և նախաավարտական պրակտիկաները վարում է մասնագիտական դասընթացի դասախոսը:

15. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագիր իրականացնող հաստատության ուսումնամեթոդական ապահովության նկատմամբ սահմանվում են հետևյալ պահանջները.

1) հաստատությունը պետք է ունենա մասնագիտության ուսումնական պլանով նախատեսված առարկաների և մոդուլների ծրագրային բովանդակությանը համապատասխանող ուսումնական, մեթոդական և տեղեկատվական նյութեր (գրադարանային ֆոնդ, տվյալների համակարգչային բազա և այլն), գնահատման և ատեստավորման նպատակով օգտագործվող նյութեր, ուսումնական գործընթացի արդյունավետ իրականացմանը նպաստող այլ նյութեր, ուղեցույցներ:

16. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագիր իրականացնող հաստատության նյութատեխնիկական ապահովության նկատմամբ պահանջները սահմանվում են ըստ ուսումնական կաբինետների, լաբորատորիաների, արհեստանոցների, սպորտային համալիրի: Դրանց հագեցվածությունը որոշվում է ուսումնական ծրագրերի պահանջներին համապատասխան:

1) Ուսումնական կաբինետների երաշխավորվող ցանկը՝

ա. հայոց և օտար լեզուների, խոսքի, մշակույթի, կրոնի և հայոց պատմության,

բ. ընդհանուր բնագիտական,

գ. ընդհանուր և հատուկ մասնագիտական,

դ. համակարգչային,

ե. գծագրության,

զ. անվտանգության և առաջին օգնության:

2) Ուսումնական լաբորատորիաների երաշխավորվող ցանկը՝

ա. ընդհանուր էլեկտրատեխնիկայի և էլեկտրական չափումների,

բ. էլեկտրատեխնիկական նյութերի և նյութագիտության

գ. էլեկտրական մեքենաների

դ. ցածր և բարձր լարման ապարատների,

ե. էլեկտրատեխնոլոգիական տեղակայանքներ:

զ. ռելեական պաշտպանության և ավտոմատիկայի

է. էլեկտրամատակարարման

3) Ուսումնական արհեստանոց՝

ա. եռակցման, զրդման և էլեկտրատեղակայման (մոնտաժի).

4) Սպորտային համալիր՝

ա. մարզադահլիճ,

բ. մարզահրապարակ,

Կրթական ծրագիր իրականացնող հաստատությունը, ելնելով անհրաժեշտությունից, կարող է ձևավորել լրացուցիչ կաբինետներ, լաբորատորիաներ, արհեստանոցներ:

17. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագրով ուսումնական գործընթացի կազմակերպման նկատմամբ սահմանվում են հետևյալ պահանջները.

1) առկա ուսուցման ձևի համար ուսումնական տարվա սկիզբը սեպտեմբերի 1-ն է, իսկ հեռակա, դրսեկության (էքստեռնատ) ձևերի համար սահմանվում է ուսումնական պլանով,

2) ուսումնական յուրաքանչյուր տարվա տևողությունը սահմանվում է ուսումնական պլանով,

3) ուսանողի շաբաթական ուսումնական բեռնվածության առավելագույն ծավալը չպետք է գերանձանցի 54 ժամը՝ ներառյալ լսարանային և արտալսարանային ուսումնական աշխատանքի բոլոր տեսակները,

4) ուսանողի ուսումնական բեռնվածության նվազագույն և պարտադիր պարապմունքների շաբաթական ծավալը չպետք է գերազանցի 36 ժամը՝ առանց նախասիրական առարկաների, խորհրդատվությունների և լրացուցիչ արտալսարանային պարապմունքների բեռնվածության,

5) հեռակա ուսուցման ձևի դեպքում ուսանողների հետ պարտադիր պարապմունքների տարեկան ծավալը առնվազն 160 ժամ է,

6) ուսումնական խմբի համար խորհրդատվության տարեկան ծավալը կազմում է մինչև 100 ժամը,

7) նախասիրական առարկաների ցանկը, դրանց ծավալը (առանձին դասացուցակով) և ուսուցման ժամկետները յուրաքանչյուր ուսումնական տարում որոշվում է հաշվի առնելով ուսանողների ընտրությունը:

18. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագրի պրակտիկաների կազմակերպման նկատմամբ սահմանվում են հետևյալ պահանջները.

1) մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագիրը ներառում է ուսումնական (տեսական ուսուցմամբ և/կամ առանց տեսական ուսուցման), արտադրական և նախաավարտական պրակտիկաներ,

2) պրակտիկայի յուրաքանչյուր տեսակի տևողությունը սույն չափորոշչով սահմանված պրակտիկայի ընդհանուր տևողությանը համապատասխան սահմանվում է մասնագիտության ուսումնական պլանով,

3) պրակտիկաների ուսումնական ծրագրերը կազմում և հաստատում է ուսումնական հաստատությունը.

4) ուսումնական պրակտիկաներն անցկացվում են պրակտիկայի ծրագրի կատարումն ապահովելու համար բավարար կահավորում և տեխնիկական հագեցում ունեցող ուսումնական արհեստանոցներում, ուսումնափորձնական տեղամասերում, ուսումնական հաստատության այլ ուսումնաօժանդակ օբյեկտներում, ինչպես նաև կազմակերպություններում, հաստատություններում,

5) արտադրական և նախաավարտական պրակտիկաները, որպես կանոն, անց են կացվում պրակտիկաների ուսումնական ծրագրերի բովանդակությանը համապատասխան պայմաններ ունեցող կազմակերպություններում:

19. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության ուսանողների ատեստավորումների նկատմամբ սահմանվում են հետևյալ պահանջները.

1) ուսումնառության ընթացքում բոլոր ուսանողները պարբերաբար ատեստավորվում են, որի նպատակը ըստ սույն չափորոշչով սահմանված կարողությունների տարրերի նրանց ձեռքբերումները հավաստող վկայություններ ստանալն է,

2) ուսումնական կիսամյակի սկզբում ուսանողը տեղեկացվում է կիսամյակի ընթացքում միջանկյալ ատեստավորման բնույթի, ժամկետների, անցկացման ձևի և ներառվող նյութի ծավալի մասին,

3) պետական ամփոփիչ ատեստավորումը երաշխավորվում է անց կացնել առանձին առարկաներից կամ մոդուլներից քննության, համալիր (միջառարկայական կամ միջմոդուլային) քննության կամ ավարտական (դիպլոմային) աշխատանք կատարելու և պաշտպանելու ձևով,

4) պետական ամփոփիչ ատեստավորման ընտրված ձևը և ներառվող նյութի ծավալը պետք է հնարավորություն տա ստուգել շրջանավարտի մասնագիտական կարողությունների և հմտությունների համապատասխանությունը սույն չափորոշչով 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության «տեխնիկ-էլեկտրիկ» որակավորմամբ մասնագետի համար սահմանված պահանջներին:

ԳԼՈՒԽ 6.

ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ 1004 «ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ (ԸՍՏ ԾՅՈՒՂԵՐԻ)» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՄՈԴՈՒԼԱՅԻՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԵՐԸ, ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊԼԱՆԸ ԵՎ ԴՐԱ ՊԱՐԶԱԲԱՆՈՒՄՆԵՐԸ

20. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագիրն իրականացնելու համար հաստատությունը կազմում և հաստատում է առանցքային հմտությունների, ընդհանուր և հատուկ մասնագիտական մոդուլների, ընտրովի դասընթացի ուսումնական ծրագրերը, կրթության կառավարման պետական լիազորված մարմնի երաշխավորած ձևին համապատասխան ուսումնական պլանը՝ հաշվի առնելով 3-րդ աղյուսակում բերված օրինակելի ուսումնական պլանը:

21. Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագիրն իրականացնող հաստատությունը սույն չափորոշչի հիման վրա մոդուլային ուսումնական ծրագրերը և ուսումնական պլանը կազմելու ժամանակ՝

1) կարող է փոփոխել դասընթացների և մոդուլների ժամաքանակը՝ պահպանելով մասնագետի (շրջանավարտի) կարողություններին և հմտություններին ներկայացվող պահանջները,

2) պետք է մոդուլների արդյունքներին և դրանց կատարման չափանիշներին համապատասխան ուսումնական ծրագրերը մշակելիս հաշվի առնի գործատուների, գործադիր իշխանությունների,

մասնագիտական ոլորտը կառավարող պետական լիազորված մարմինների, այլ շահագրգիռ սուբյեկտների (սոցիալական գործընկերների) առաջարկությունները,

3) պետք է առարկայի և /կամ/ մոդուլի ընդհանուր ժամաքանակի սահմաններում որոշի տեսական, գործնական և լաբորատոր պարապմունքների ժամաքանակները,

4) պետք է միջանկյալ ատեստավորման ընդհանուր շաբաթների սահմաններում որոշի ըստ կիսամյակների այս ատեստավորմանը հատկացվող ժամանակը,

5) պետք է մասնագիտության նկարագրին համապատասխան տվյալ որակավորման ամբողջացման անհրաժեշտությունը և առանձնահատկությունը հաշվի առնելով՝ կազմի և հաստատի ընտրովի դասընթացների ուսումնական ծրագրերը,

6) օգտվելով երաշխավորված ձևում տրված պարզաբանումներից՝ պետք է կազմի ուսումնական պլանի կիրառման պարզաբանումները,

7) պետք է պրակտիկայի համար նախատեսված շաբաթների սահմաններում որոշի ուսումնական և արտադրական պրակտիկաների տևողությունները, անցկացման ժամկետները, նախաավարտական պրակտիկայի տևողությունը,

8) պետք է սույն չափորոշչով երաշխավորված ամփոփիչ ատեստավորման ձևերին համապատասխան ընտրի ամփոփիչ ատեստավորման ձևը:

**Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության հիմնական կրթական
ծրագրի առանցքային հմտությունների մոդուլներ**

ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՀԱՂՈՐԴԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆ»		
1.	Մոդուլի դասիչը	ԱՀ-Հ-5-12-001
2.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է զարգացնել սովորողի անձնական շփման ունակությունները, ակտիվացնել միջանձնային հաղորդակցության հնարավորությունները, ձևավորել աշխատանքային և մասնագիտական գործունեության ընթացքում նպատակային հաղորդակցման, գործնական կապերի ու հարաբերությունների ստեղծման կարողությունը:
3.	Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ
4.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
5.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
6.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել հաղորդակցության դերն ու նշանակությունը անձնական և մասնագիտական նպատակների իրականացման համար
7.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում հաղորդակցման անհրաժեշտությունը անձի ինքնադրսևորման և գործարար հաջողությունների համար, 2) ներկայացնում է շփման և անձնական հաղորդակցման ձևերը, բաղադրիչները, 3) ներկայացնում է գործնական հաղորդակցման եղանակները, բաղադրիչները, 4) շփման հնարավորությունը ուղղորդում է նպատակային հաղորդակցմանը, 5) անձնական հատկանիշները օգտագործում է գործնական հաղորդակցության մեջ:
8.	Ուսումնառության արդյունք 2	Կիրառել ուղղակի հաղորդակցման ձևերը
9.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում ուղղակի հաղորդակցման ձևերը,

		<p>2) բանավոր հաղորդակցման ժամանակ վարում է զրույց, արձագանքում է հարցադրումներին,</p> <p>3) հանդես է գալիս հաղորդումներով և զեկույցներով՝ ներկայացնում է հստակ և նպատակային խոսք,</p> <p>4) ուղղակի հաղորդակցման ընթացքում հայտնում է տեսակետ, դրսևորում է հետաքրքրություններ, հաճոյախոսում է,</p> <p>5) մասնակցում է դեբատների և բանավեճերի, պահպանում է համագործակցության շարունակականությունը:</p>
10.	Ուսումնառության արդյունք 3	Կիրառել անուղղակի հաղորդակցման ձևերը
11.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում անուղղակի հաղորդակցման ձևերը,</p> <p>2) կազմում և ձևակերպում է գրավոր խոսք՝ պահպանելով նպատակայնությունն ու էթիկան,</p> <p>3) օգտագործում է տեղեկատվական տեխնոլոգիաները և այլ տեխնիկական միջոցները՝ նպատակային տեղեկատվությունը փոխանցելու համար,</p> <p>4) կազմում է գրություններ՝ ըստ հասցեատիրոջ և նպատակի,</p> <p>5) վարում է տեղեկատվության հավաքագրման և փոխանցման փաստաթղթեր,</p> <p>6) բանավոր հաղորդակցման նյութը փոխարկում է գրավորի,</p> <p>7) գրավոր հաղորդակցման նյութը փոխարկում է բանավոր հակիրճ նյութի:</p>
12.	Ուսումնառության արդյունք 4	Ձևավորել և զարգացնել միջանձնային հաղորդակցում
13.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) նախաձեռնում է անձնական և աշխատանքային շփում՝ ըստ իրավիճակի և զրուցակցի կամ հասցեատիրոջ,</p> <p>2) ստանում, մշակում և դասակարգում է անհրաժեշտ (նպատակային) տեղեկատվությունը,</p> <p>3) առկա տեղեկատվությունն օգտագործում է միջանձնային հաղորդակցում ձևավորելու համար,</p> <p>4) օգտագործում է հաղորդակցման հնարքները և տեխնոլոգիաները՝ հետաքրքրություն առաջացնելու և շահադրդելու համար,</p> <p>5) ներգրավվում է երկխոսություններում, քննարկումներում, հայտնում է կարծիք, հիմնավորում է տեսակետներ,</p>

		6) պահպանում և եզրափակում է երկխոսությունը, 7) կարողանում է հաղորդակցվել՝ հաշվի առնելով իրավիճակը և ունկնդրի հետաքրքրությունները:
14.	Ուսումնառության արդյունք 5	Խթանել համագործակցության ձևավորումը, ստեղծել նախապայմաններ շարունակական գործընկերության համար
15.	Կատարման չափանիշներ	1) ներկայացնում է համագործակցությանը խթանող միջոցառումները (գովազդ, հայտարարություններ, ցուցահանդեսներ և այլն), 2) հավանական գործընկերոջ վերաբերյալ հավաքագրում է անհրաժեշտ տեղեկատվությունը, 3) հավաքագրված տեղեկատվությունն օգտագործում է գործարար հաղորդակցում ձևավորելու համար, 4) օգտագործում է հաղորդակցման հնարքները և տեխնոլոգիաները՝ հետաքրքրություն առաջացնելու և շահադրդելու համար, 5) հաղորդակցման ընթացքում ձեռք է բերում վստահություն, 6) ապահովում է հետադարձ կապի միջոցառումներ:
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԱՌԱՋԻՆ ՕԳՆՈՒԹՅՈՒՆ»		
16.	Մոդուլի դասիչը	ԱՀ-ԱԱՕ-5-12-001
17.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է սովորողի մոտ ձևավորել աշխատանքային գործունեության ընթացքում և կենցաղում անվտանգության կանոնները պահպանելու, սանիտարահիգիենիկ պահանջներին համապատասխան կենցաղը և աշխատանքը կազմակերպելու, հավանական վտանգները և վթարները կանխարգելելու, արտադրական վթարների դեպքում՝ անվտանգության միջոցառումներ իրականացնելու և առաջին օգնություն ցուցաբերելու կարողություններ:
18.		68 ժամ
19.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
20.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:

21.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել աշխատանքային գործունեության ընթացքում և կենցաղում անվտանգության կանոնները
22.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է բացատրում անվտանգության կանոնների սահմանման, իրավական կարգավորման և պահպանման անհրաժեշտությունը,</p> <p>2) ըստ հիմնական բնագավառների ճիշտ է ներկայացնում անվտանգության կանոնների պահանջները,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում տեխնոլոգիական սարքավորումների շահագործման անվտանգության կանոնները,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում հրդեհային անվտանգության և հակահրդեհային պաշտպանության կանոնները,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրաանվտանգության կանոնները,</p> <p>6) ներկայացնում է անվտանգության կանոնների խախտման հետևանքները, պատասխանատվությունները:</p>
23.	Ուսումնառության արդյունք 2	Կազմակերպել կենցաղը և աշխատանքը սանիտարահիգիենիկ պահանջներին համապատասխան
24.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ներկայացնում է մարդու առողջության և աշխատանքի ընթացքում աշխատունակության վրա ազդող գործոնները (սանիտարահիգիենիկ, հոգեբանաֆիզիոլոգիական, էսթետիկական, սոցիալական-հոգեբանական),</p> <p>2) ներկայացնում է աշխատավայրի սանիտարիայի և հիգիենայի ընդհանուր նորմերը (միկրոկլիման, ճառագայթումը, լուսավորվածությունը, տատանումները և այլն),</p> <p>3) ներկայացնում է աշխատանքի համար անհրաժեշտ նյութերը և դրանց անվնաս օգտագործումը,</p> <p>4) ներկայացնում է սանիտարիայի և հիգիենայի պահպանման համար անհրաժեշտ միջոցառումները:</p>
25.	Ուսումնառության արդյունք 3	Կանխել հավանական վտանգները և վթարները, իրականացնել անվտանգության միջոցառումներ
26.	Կատարման չափանիշներ	1) ներկայացնում է կենցաղային և արտադրական վթարների առաջացման պատճառները և հետևանքները,

		<p>2) ներկայացնում է արտադրական վթարների կանխման աշխատանքները,</p> <p>3) ներկայացնում է առանձին խմբերի (հաշմանդամություն ունեցող անձինք, հղիներ, անչափահասներ և այլն) աշխատանքային առանձնահատուկ պայմանները և վտանգների կանխման սահմանված միջոցառումները,</p> <p>4) ներկայացնում է կենցաղային և արտադրական վթարների ու դժբախտ պատահարների փաստաթղթային ձևակերպումների կարգը:</p>
27.	Ուսումնառության արդյունք 4	Ցուցաբերել առաջին օգնություն
28.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) տիրապետում է տարբեր իրավիճակներում առաջին օգնության հիմնական կանոններին,</p> <p>2) առաջին օգնության գործողությունների քայլերը ճիշտ է ներկայացնում,</p> <p>3) կատարում է արհեստական շնչառության և սրտի աշխատանքի վերականգնման գործողություն,</p> <p>4) կատարում է արյան հոսքի դադարեցման և բաց վնասվածքների վիրակապման գործողություն,</p> <p>5) կատարում է այրվածքների նախնական մշակման և էլեկտրահարվածին առաջին օգնություն ցուցաբերելու գործողություններ,</p> <p>6) կատարում է վիրակապման և անշարժացման գործողություն՝ տարբեր կտրվածքների դեպքում,</p> <p>7) ներկայացնում է տարբեր թունավորման դեպքերում առաջին օգնության կազմակերպման գործողությունները:</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»		
29.	Մոդուլի դասիչը	ԱՀ-ԱԳՀ-5-12-001
30.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլը նպատակաուղղված է աշխատանքային հիմնական իրավահարաբերությունների մասին իրազեկվածության բարձրացմանը, աշխատանք փնտրելու և գտնելու կարողությունների զարգացմանը, աշխատանքային գործունեության ընդհանուր կարողությունների և հմտությունների ձևավորմանը, ընթացիկ հաջողության հասնելու նախապայմանների ստեղծմանը, ինչպես նաև ցանկացած բնագավառում անհրաժեշտ աշխատանքային կուլտուրա և էթիկա դրսևորելու, ղեկավարի և գործընկերների հետ արդյունավետ հարաբերվելու կարողությունների, առաջացած աշխատանքային

		խնդիրներն ընկալելու և համապատասխան լուծումներ տալու կարողությունների ձևավորմանը:
31.	Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ
32.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
33.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
34.	Ուսումնառության արդյունք 1	Փնտրել և գտնել աշխատանք
35.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ներկայացնում է աշխատանքային իրավահարաբերությունների ձևավորման նախապայմանները,</p> <p>2) կարողանում է փնտրել առկա աշխատատեղերի բազան, ուսումնասիրել և ընտրել հավանական աշխատատեղը(երը)՝ օգտագործելով աշխատանքի որոնման ժամանակակից միջոցները և տեխնոլոգիաները,</p> <p>3) ճիշտ է կազմում գրավոր ինքնակենսագրություն (CV) ,</p> <p>4) ներկայացնում է իր մասնագիտական ուժեղ կողմերը և հիմնավորում իր համապատասխանությունը,</p> <p>5) ներկայացնում է աշխատանքի ընդունվելու, աշխատանքի փոփոխության և աշխատանքից ազատվելու հիմնական ընթացակարգերը:</p>
36.	Ուսումնառության արդյունք 2	Հարմարվել աշխատանքային միջավայրին, ապահովել աշխատանքային դրական մթնոլորտ
37.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ներկայացնում է մասնագիտական գործունեության ոլորտում արտադրական միջավայրին ներկայացվող հիմնական պահանջները,</p> <p>2) հիմնավորում է տվյալ աշխատանքով զբաղվելու իր պատրաստակամությունը և տրամադրվածությունը,</p> <p>3) ներկայացնում է գործընկերների նկատմամբ հարգալից վերաբերմունքի և արդյունավետ հաղորդակցվելու օրինակներ,</p> <p>4) առաջադրված իրավիճակում ցուցաբերում է պատրաստակամություն և պատասխանատվության դրսևորումներ,</p>

		5) ցուցաբերում է գործընկերոջը և ղեկավարին ուշադիր լսելու և հասկանալու կարողություններ:
38.	Ուսումնառության արդյունք 3.	Արդյունավետ աշխատել թիմում՝ պահպանելով էթիկայի նորմերը
39.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ներկայացնում է կազմակերպության նպատակները և դրա իրականացման գործում թիմային աշխատանքի և միջանձնային հարաբերությունների կարևորությունը,</p> <p>2) ներկայացնում է թիմային աշխատանքի հիմնական սկզբունքները և խնդիրների լուծման մեթոդները,</p> <p>3) դրսևորում է հարգալից և պատշաճ վերաբերմունք գործընկերների նկատմամբ՝ ըստ նրանց վարքագծի դրսևորման,</p> <p>4) առաջադրում է լուծումներ գործընկերների շրջանում առաջացած խնդրահարույց իրավիճակներում,</p> <p>5) կարողանում է առանձին իրավիճակներում գերադասել թիմային շահը անձնական շահից:</p>
40.	Ուսումնառության արդյունք 4.	Ներկայացնել աշխատանքում հաջողության հասնելու նախապայմանները
41.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) բացատրում է աշխատանքային կարգապահության և պատասխանատվության կարևորությունը աշխատանքային հաջողությունների հասնելու գործում,</p> <p>2) բացատրում է մասնագիտական կարողությունների պարբերական կատարելագործման կարևորությունը աշխատանքային հաջողությունների հասնելու գործում,</p> <p>3) բացատրում է նախաձեռնողականության և նպատակասլացության կարևորությունը աշխատանքային հաջողությունների հասնելու գործում,</p> <p>4) ներկայացնում է աշխատանքային գործունեության ընթացքում ստորադասության և վերադասության հարաբերությունների պատշաճության կարևորությունը:</p>

Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում (ըստ ճյուղերի)» մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագրի ընդհանուր մասնագիտական և հատուկ մասնագիտական կարողությունների մոդուլներ

Մ Ո Ղ ՈՒ Լ Ի Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ Ը « Հ Ա Մ Ա Կ Ա Ր Գ Չ Ա Յ Ի Ն Գ Ր Ա Գ Ր ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն Ե Վ Փ Ա Ս Տ Ա Թ Ղ Թ Ե Ր Ի Մ Շ Ա Կ Մ Ա Ն Տ Ե Խ Ն Ո Լ Ո Գ Ի Ա »		
1.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ -5-12 – 001
2.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլը նախատեսում է ուսումնասիրել ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների օգտագործման հիմնական նպատակը, ուսումնասիրման առարկան, տարածումը և ընդգրկած բնագավառները, տեքստային պրոցեսորների դերը որպես ինֆորմացիայի ստեղծման, մշակման, խմբագրման և պահպանման հիմնական միջոց: Այն նախատեսում է նաև զանգվածային կիրառության խմբագրիչների միջոցով սովորողներին ուսուցանել տեքստերի մշակման, պահպանման, ձևավորման եղանակները, որոնք կիրառվում են ցանկացած բնագավառի աշխատատեղերում համակարգչային գրագրության կազմակերպման համար, ինչպես նաև գործարար գրագրության տարրերը:
3.	Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ
4.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
5.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
6.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների օգտագործման հիմնական նպատակը, ուսումնասիրման առարկան, տարածումը և ընդգրկած բնագավառները, տեքստային պրոցեսորների դերը որպես ինֆորմացիայի ստեղծման, մշակման, խմբագրման և պահպանման հիմնական միջոց, տեքստերի մշակման տեխնոլոգիան, տեքստային խմբագրիչի ինտերֆեյսում տեղ գտած տեղամասերի և գործիքների նշանակությունը, նրանց տեղադրման ու հեռացման միջոցները, ռեժիմների կարգավորման հրամանները, տեքստերի մուտքագրման ու պահպանման միջոցները որպես տեքստային տարբեր ֆորմատի փաստաթղթեր, որպես նմուշ, նմուշների ներդրման նշանակությունը

		<p>տիպային փաստաթղթեր մշակելու և այդ աշխատանքների ավտոմատացումը իրագործելու գործում, տեքստերի ձևավորման հրամանները, տառատեսակների ներկայացումը տարբեր ոճերով ու չափերով, տառերի և տողերի միջև հեռավորությունների, սահմանների, լուսանցքների տեղադրման ու փոփոխման հրամանները, տողերի դասավորման հրամանները (ձախից, աջից, մեջտեղից ու երկկողմանի հավասարեցումով), փաստաթուղթը տարբեր գրաֆիկական պատկերներով ու սիմվոլներով ձևավորելու հրամաններն ու գործիքները, տարբեր օժանդակ ծրագրերի ինչպես նաև գրաֆիկական և տեքստային խմբագրիչների միջև կապ ապահովող միջոցները:</p>
7.	<p>Կատարման չափանիշներ</p>	<p>1) հստակ ներկայացնում է ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների փուլերը, ուսումնասիրման առարկան, հաշվողական տեխնիկայի զարգացման պատմությունը, տեքստային պրոցեսորների դերը որպես ինֆորմացիայի ստեղծման, մշակման, խմբագրման և պահպանման հիմնական միջոց, տեքստերի մշակման տեխնոլոգիան,</p> <p>2) կարողանում է ներկայացնել տեքստային խմբագրիչի ինտերֆեյսում տեղ գտած տեղամասերի և գործիքների նշանակությունը, նրանց տեղադրման ու հեռացման միջոցները, ռեժիմների կարգավորման հրամանները,</p> <p>3) օգտագործում է տեքստերի մուտքագրման ու պահպանման միջոցները որպես տեքստային տարբեր ֆորմատի փաստաթղթեր, որպես նմուշ, նմուշների ներդրման նշանակությունը տիպային փաստաթղթեր մշակելու և այդ աշխատանքների ավտոմատացումը իրագործելու գործում,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում տեքստերի ձևավորման հրամանները, տառատեսակների ներկայացումը տարբեր ոճերով ու չափերով, տառերի և տողերի միջև հեռավորությունների, սահմանների, լուսանցքների տեղադրման ու փոփոխման հրամանները, տողերի դասավորման հրամանները (ձախից, աջից, մեջտեղից ու երկկողմանի հավասարեցումով),</p> <p>5) հստակ ներկայացնում է փաստաթուղթը տարբեր գրաֆիկական պատկերներով ու սիմվոլներով ձևավորելու հրամաններն ու գործիքները, տարբեր օգնող ծրագրերի հետ կապ ապահովող տեղամասերը, ինչպես օպերացիոն համակարգի միջավայրում աշխատող տարբեր գրաֆիկական և</p>

		տեքստային խմբագրիչների միջև:
8.	Ուսումնառության արդյունք 2	Կարողանալ պատրաստել դիմումներ, նամակներ, տեղեկանքներ, հուշագրեր, հրամաններ, հայտարարագրեր, երաշխավորագրեր, պայմանագրեր՝ ռուսերեն, հայերեն, անգլերեն լեզուներով, կենսագրական տվյալներով փաստաթղթերի նմուշներ, կատարել էջի պարամետրերի հաստատում, էջերի համարակալում և տպում, ստեղծել, վերանվանել, պատճենել հեռացնել ֆայլերը տեքստային խմբագրիչի միջավայրում, կատարել հղումներ ցանցային տպիչին կամ ցանցի որևէ համակարգչի
9.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է կատարում տեքստային փաստաթղթի ստեղծման գործողությունները վերը նշված փաստաթղթերից որևէ մեկի պատրաստման օրինակի վրա: 2) ճիշտ է կատարում փաստաթուղթը անհրաժեշտ ոճերով ձևավորման աշխատանքները, բազմաէջ փաստաթղթերի համարակալումը և դիտումը տպելուց առաջ: 3) ճիշտ է կատարում տեքստային խմբագրիչի միջավայրում ֆայլերի ստեղծման ու պահպանման գործողությունները: 4) ապահովում է աշխատանքի անվտանգությունը և տեղեկատվության պահպանումը:
10.	Ուսումնառության արդյունք 3	Օգտագործել տեքստի պատրաստման համար տարբեր ազգային տառատեսակներ (այբուբեններ)՝ հայկական, կիրիլիկական, լատինական՝ հայալեզու, ռուսալեզու և լատինական լեզուներով, ստանդարտ և օգտագործողի կողմից պահպանված նմուշները, նոր տիպային փաստաթղթերի պատրաստման համար
11.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է օգտագործում տարբեր ազգային տառատեսակները, կիրառում է տեքստային ինֆորմացիայի ստեղծման և մշակման գործողությունները ստանդարտ և օգտագործողի կողմից պահպանված նմուշների հիման վրա, 2) ճիշտ է օգտագործում տպող սարքերը, 3) հստակ ներկայացնում և պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները
12.	Ուսումնառության արդյունք 4	Ներկայացնել աղյուսակային պրոցեսորների դերը, կառուցվածքը, տվյալների տիպերը, ֆունկցիաները, գործիքները, էլեկտրոնային աղյուսակների պատրաստման, ձևավորման, տվյալների մուտքագրման և

		տարբեր տիպերի տվյալների հետ աշխատանքի սկզբունքները, աշխատանքային գրքի, թերթերի հետ աշխատանքի սկզբունքները, ժամանակային դիագրամների կառուցման ձևերը և դրանք կիրառել տեքստերի ձևավորման ժամանակ
13.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) հստակ ներկայացնում է աղյուսակների հետ օգտագործվող հրամանային մենյուի կետերը, աղյուսակների վանդակների ֆորմատավորման և եզրագծման գործիքների ու հրամանների նշանակությունը, աղյուսակներում տարբեր տիպերի տվյալների մուտք, խմբագրում և աղյուսակի ձևավորում:</p> <p>2) հստակ կատարում է թվային տվյալներ պարունակող աղյուսակներում թվային արժեքների հետ հաշվարկային գործողություններ գործողության նշանների և ֆունկցիաների օգնությամբ,</p> <p>3) հստակ կառուցում է տարատեսակ գրաֆիկներ ու դիագրամներ,</p> <p>4) կարողանում է աշխատանքային թերթերը վերանվանել, ավելացնել, հեռացնել, պահպանել, հաստատել ինֆորմացիայի անվտանգության ռեժիմներ, դիտարկել տպելուց առաջ և տպել,</p> <p>5) հստակ ներկայացնում է նույնատիպ ավտոլրացման, հաճախակի կրկնվող ցուցակների ստեղծման կարգը,</p> <p>6) ներկայացնում է ամսաթվային, թվային տվյալներ պարունակող վանդակների ֆորմատավորման կարգը, սխալի հաղորդագրությունները,</p> <p>7) ճիշտ է ներկայացնում մակրոսների օգտագործման միջոցները:</p>
14.	Ուսումնառության արդյունք 5	Կատարել էլեկտրոնային աղյուսակների և ձևերի մշակում, պահպանում որպես նմուշ, հաշվարկային գործողություններ թվային, դրամական, հաշվապահական և այլ տվյալների հետ, օգտագործի ֆունկցիաները
15.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է կատարում աղյուսակների ստեղծման և մշակման գործողությունները որևէ գործարարական փաստաթղթի պատրաստման օրինակի վրա,</p> <p>2) ճիշտ է կատարում թվային արժեքներ պարունակող վանդակների հետ թվաբանական գործողություններ ներկառուցված ֆունկցիաների օգնությամբ,</p>

		<p>3) ճիշտ է կատարում էլեկտրոնային աղյուսակի անհրաժեշտ ոճերով ձևավորման աշխատանքները, բազմաէջ փաստաթղթերի համարակալումը, դիտումը տպելուց առաջ և տպումը,</p> <p>4) ճիշտ է կատարում աշխատանքային թերթի հետ պահանջվող գործողությունները,</p> <p>5) ճիշտ է պահպանում աղյուսակը որպես նմուշ հետագա օգտագործման համար,</p> <p>6) ճիշտ է օգտագործում ստանդարտ նմուշները նոր աղյուսակ ստեղծելու համար,</p> <p>7) ճիշտ է կազմակերպում սարքերի հետ անվտանգ աշխատանքը և ինֆորմացիայի պահպանման անվտանգության ապահովման խնդիրը:</p>
16.	Ուսումնառության արդյունք 6	Կատարել տվյալների հետազոտում, մակրոհրամանների օգտագործում տվյալների կազմակերպման ավտոմատացման համար, աշխատանքային գրքի թերթերի ավելացում, հեռացում, էջի պարամետրերի հաստատում, դիտարկում և տպում
17.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է կատարում տրված աղյուսակում պահանջվող դասակարգման գործողությունը,</p> <p>2) ճիշտ է կատարում աղյուսակում տվյալների զտման գործողությունը տարբեր պայմանների տեղադրումով,</p> <p>3) ճիշտ է կատարում տողերի, սյունների թաքցնումը և խմբավորումը,</p> <p>4) ճիշտ է կազմակերպում միջանկյալ արդյունքների որոշման քայլերը,</p> <p>5) ճիշտ է կատարում պայմանով ֆորմատավորում,</p> <p>6) ճիշտ է տեղադրում տվյալների մուտքի արգելման ռեժիմը,</p> <p>7) ճիշտ է կատարում էջի պարամետրերի տեղադրում, համարակալում և դիտարկում տպելուց առաջ</p> <p>8) ճիշտ է օգտագործում տպիչը էլեկտրոնային աղյուսակներ տպելիս,</p> <p>9) պահպանում է աշխատանքի և ինֆորմացիայի անվտանգության ապահովման կանոնները:</p>
Մ Ո Ղ ՈՒ Լ Ի Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ Ը «Տ Ե Ն Ն Ի Կ Ա Կ Ա Ն Գ Ծ Ա Գ Ր ՈՒ Թ Յ Ա Ն Կ Ի Ր Ա Ր Կ Մ Ա Ն Հ Մ Տ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն Ն Ե Ր»		
18.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 002
19.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է սովորողի մոտ ձևավորել մասնագիտական աշխատանքային գծագրեր կարդալու, հասկանալու, պարզագույն գծագրեր կատարելու համար անհրաժեշտ գիտելիքներ և

		կարողություններ:
20.	Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ
21.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
22.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
23.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել գծագրեր կատարելու տարրերը
24.	Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում գծատեսակները, 2) ճիշտ է ընտրում ֆորմատը, 3) ճիշտ է ընտրում մասշտաբը, 4) ճիշտ է ընտրում շրջանակների մակագրությունները, 5) ճիշտ է ընտրում գծապատում, 6) ճիշտ է պատկերում պայմանական նշանները և չափագրումները:
25.	Ուսումնառության արդյունք 2	Կատարել երկրաչափական կառուցումներ և պրոյեկցիաներ
26.	Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է կառուցում զուգահեռ և ողղահայաց ուղիղները, 2) ճիշտ է կատարում հատվածների բաժանումը հավասար մասերի, 3) ճիշտ է կատարում անկյան բաժանումը, 4) ճիշտ է կատարում առարկայի երեք պրոյեկցիաները:
27.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել էսքիզների կատարումը
28.	Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է կատարում դետալի էսքիզը, 2) ճիշտ է կատարում էլեկտրահաղորդման գծերի տեղակայման համար անհրաժեշտ տարրերի էսքիզները:
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՃԱՆԱԶՄԱՆ ԵՎ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»		
29.	Մոդուլի դասիչը	ԷՄ 5-12 - 003
30.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է սովորողի մոտ ձևավորել կարողություններ ընդհանուր էլեկտրատեխնիկայի

		հիմնական հասկացությունների՝ հաստատուն, միաֆազ և եռաֆազ փոփոխական հոսանքների շղթաների ու նրանց հաշվարկների վերաբերյալ:
31.	Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ
32.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի ԱԱՕ –5-12-001 «Աշխատանքի անվտանգություն և առաջին օգնություն», ԷԼՄ 5-12-002 «Տեխնիկական գծագրության կիրարկման հմտություններ» մոդուլները:
33.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակների ապահովումն է:
34.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել հաստատուն հոսանքի էլեկտրական շղթաների հիմնական տարրերը և հաշվարկները
35.	Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական շղթաների տարրերը, նրանց պայմանական գրաֆիկական նշանակումները և նշանակությունը, 2) ճիշտ է բացատրում հաստատուն էլեկտրական շղթաների օրենքները, 3) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրաէներգիայի փոխակերպման ձևերը, 4) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական շղթաների տարրերի միացման սխեմաները և դրանց հաշվարկները, 5) ճիշտ է չափում տեղամասերի և շղթայի ճյուղերի պարամետրերը, 6) ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
36.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել փոփոխական հոսանքի միաֆազ էլեկտրական շղթաների հիմնական տարրերը և հաշվարկը
37.	Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում փոփոխական հոսանքի միաֆազ էլեկտրական շղթաների հիմնական տարրերը, նրանց պայմանական գրաֆիկական նշանակումները և նշանակությունը, 2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրաէներգիայի փոխակերպման ձևերը, 3) ճիշտ է տարբերակում հաստատուն և փոփոխական հոսանքները, 4) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական շղթաների տարրերի միացման սխեմաները և դրանց

		<p>հաշվարկները,</p> <p>5) ճիշտ է չափում տեղամասերի պարամետրերը,</p> <p>6) ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
38.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել փոփոխական հոսանքի եռաֆազ էլեկտրական շղթաների հիմնական տարրերը և հաշվարկը
39.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում փոփոխական հոսանքի եռաֆազ էլեկտրական շղթաների հիմնական տարրերը, նրանց պայմանական գրաֆիկական նշանակումները և նշանակությունը,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրաէներգիայի փոխակերպման ձևերը,</p> <p>3) ճիշտ է տարբերակում միաֆազ և եռաֆազ փոփոխական հոսանքների շղթաները,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական շղթաների տարրերի միացման սխեմաները և դրանց հաշվարկները,</p> <p>5) ճիշտ է չափում տեղամասերի պարամետրերը,</p> <p>6) ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ՍԱՐՔԵՐԻ ՃԱՆԱՉՄԱՆ ԵՎ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»		
40.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12-004
41.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել էլեկտրական ապարատներում օգտագործվող կիսահաղորդչային տարրերի և էլեկտրոնային սարքերի տեսակների, աշխատանքի սկզբունքի, կառուցվածքի վերաբերյալ գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառել:ու կարողություններ:
42.	Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ
43.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12-002 «Տեխնիկական գծագրության կիրարկման հմտություններ», ԷԼՄ-5-12-003 «Ընդհանուր էլեկտրատեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ» մոդուլները:
44.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակների ապահովումն է:

45.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել կիսահաղորդչային տարրերի տեսակները, աշխատանքի սկզբունքը և կիրառման բնագավառները
46.	Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում կիսահաղորդչային տարրերի տեսակները և դրանց պայմանական նշանները, 2) ճիշտ է բացատրում կիսահաղորդչային տարրերի նշանակությունը, կառուցվածքը և աշխատանքի սկզբունքը, 3) ճիշտ է ներկայացնում կիսահաղորդչային տարրերի մակնիշավորումը և անվանական պարամետրերը, 4) ճիշտ է ներկայացնում կիսահաղորդչային տարրերի կիրառման բնագավառները, 5) ճիշտ է կատարում պարզ հաշվարկներ և ընտրություն:
47.	Ուսումնառության արդյունք 2	Բացատրել էլեկտրական ապարատներում օգտագործվող էլեկտրոնային տարրերի և սարքերի ընտրման և տեղակայման կարգը
48.	Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ընտրում կիսահաղորդչային սարքերը, 2) ճիշտ է ներկայացնում կիսահաղորդչային սարքերի գործնական կիրառումը, 3) ճիշտ է կատարում կիսահաղորդչային սարքերի միացումը էլեկտրական սխեմաներում, 4) ճիշտ է կատարում կիսահաղորդչային սարքերի համաձայնեցումը էլեկտրոնային սխեմաներում, 5) ճիշտ է ընտրում, տեղակայում և կարգաբերում իմպուլսային և թվային սարքերը, 6) ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
49.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել էլեկտրոնային սարքերի աշխատանքը
50.	Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է բացատրում էլեկտրոնային ռելեների աշխատանքը, 2) ճիշտ է բացատրում էլեկտրոնային կոնտակտորի աշխատանքը, 3) ճիշտ է բացատրում հաճախականային կերպափոխիչի աշխատանքը:
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐՈՆԻԿԱԿԱՆ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՃԱՆԱԶՄԱՆ, ԸՆՏՐՄԱՆ ԵՎ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»		
51.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 005

52.	Մոդուլի նպատակը	Ուսանողներին տալ էլեկտրամեկուսիչ, էլեկտրահաղորդիչ և մագնիսահաղորդիչ նյութերի ճանաչման, ընտրման և կիրառման մասին գիտելիքներ և ձևավորել դրանց օգտագործման, միացման ու տեղակայման հմտություններ: Ավարտելով այս մոդուլը՝ ուսանողը ձեռք կբերի մեքենաների և մեխանիզմների էլեկտրասարքավորումներում օգտագործվող նյութերն ըստ նշանակության, տեխնիկական բնութագրերի և հատկությունների տարբերելու և կիրառելու կարողություններ:
53.	Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ
54.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12-003 «Ընդհանուր էլեկտրատեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ» և ԷԼՄ 5-12-004 «Էլեկտրոնային սարքերի ճանաչման և օգտագործման հմտություններ» մոդուլները:
55.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
56.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել մեկուսիչ նյութերն ըստ նշանակության, բնութագրերի և հատկությունների
57.	Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում մեկուսիչ նյութերն ըստ նշանակության և տեսակի, 2) ճիշտ է ներկայացնում մեկուսիչ նյութերի բնութագրերը և հատկությունները, 3) ճիշտ է ընտրում մեկուսիչ նյութերի օգտագործման ոլորտները, 4) ճիշտ է ընտրում և օգտագործում մեկուսիչ նյութերը էլեկտրահաղորդման գծերի տեղակայման ժամանակ, 5) ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
58.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել էլեկտրահաղորդիչ նյութերն ըստ նշանակության, բնութագրերի և հատկությունների
59.	Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ընտրում էլեկտրահաղորդիչ նյութերն ըստ նշանակության և տեսակի, 2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրահաղորդիչ նյութերի բնութագրերը և հատկությունները, 3) ճիշտ է ընտրում էլեկտրահաղորդիչ նյութերի օգտագործման ոլորտները, 4) ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքի անվտանգության կանոնները:
60.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել մագնիսահաղորդիչ նյութերն ըստ նշանակության, բնութագրերի և հատկությունների

61.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում մագնիսահաղորդիչ նյութերի դերը և նշանակությունը,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացնում մագնիսահաղորդիչ նյութերի բնութագրերը և հատկությունները,</p> <p>3) ճիշտ է բացատրում մագնիսահաղորդիչ նյութերի դերը էլեկտրաէներգիայի տեղափոխման գործընթացում,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ՄԵԽԱՆԻԿԱ»		
62.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 – 006
63.	Մոդուլի նպատակը	Սովորողի մոտ ձևավորել էլեկտրական սարքավորումներում դրսևորվող մեխանիկական ուժերի և կինեմատիկական երևույթների, առանձնահատկությունների վերաբերյալ գիտելիքներ: Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի գիտելիքներ էլեկտրական սարքավորումների աշխատանքի ժամանակ դրսևորվող մեխանիկական երևույթների մասին:
64.	Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ
65.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար՝ ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած էԼՄ 5-12 - 002 «Տեխնիկական գծագրության կիրարկման հմտություններ» մոդուլը:
66.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
67.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել կինեմատիկայի երևույթների դրսևորումները էլեկտրական սարքավորումների աշխատանքի ժամանակ
68.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական սարքավորումների այն հանգույցները, որտեղ առաջանում են ուժեր,</p> <p>2) բացատրում է ուժերի պատճառով առաջացող հետևանքները,</p> <p>3) ճիշտ է բացատրում ուժերի մոմենտների դրսևորումը էլեկտրական սարքավորումներում:</p>
69.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել մեխանիզմներում կիրառվող փոխանցման տեսակների առանձնահատկությունները
70.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում փոկային փոխանցումը,

		<p>2) ճիշտ է ներկայացնում ատամնանիվնային փոխանցումը,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում որդնյակային փոխանցումը,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում կցորդիչների դերը,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում ռեդուկտորների գործնական կիրառման անհրաժեշտությունը,</p> <p>6) ճիշտ է բացատրում ռեդուկտորի և շարժաբերի համակցման սկզբունքը:</p>
71.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել էլեկտրական սարքավորումների շարժական մասերի պատրաստման համար օգտագործված նյութերի մեխանիկական հատկությունների փոփոխությունները
72.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում լիսեռի պատրաստման համար օգտագործված նյութի հատկությունների փոփոխությունները,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացնում առանցքակալների պատրաստման համար օգտագործված նյութի հատկությունների փոփոխությունները,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում ռոտորի պատրաստման համար օգտագործված նյութի հատկությունների փոփոխությունները,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում կոնտակտների պատրաստման համար օգտագործված նյութի հատկությունների փոփոխությունները,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում լիսեռի, առանցքակալների, ռոտորի, կոնտակտների պատրաստման համար օգտագործված նյութի հատկությունների փոփոխությունների գործնական կիրառումը:</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍԱՐՔԵՐԻ ԵՎ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»		
73.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 007
74.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում սովորողը ձեռք կբերի գործիքների, էլեկտրական չափիչ, ստուգիչ սարքավորումների օգտագործման վերաբերյալ գիտելիքներ և դրանցից օգտվելու կարողություններ: Ավարտելով այս մոդուլը սովորողը կտիրապետի չափիչ, ստուգիչ սարքավորումների և գործիքների հատկություններին, կունենա տեխնիկական բնութագրերը տարբերելու և չափումներ կատարելու գիտելիքներ և կարողություններ:

75.	Մոդուլի տևողությունը	84 ժամ
76.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12 - 003 «Ընդհանուր էլեկտրատեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 004» «Էլեկտրոնային սարքերի ճանաչման և օգտագործման հմտություններ» և ԷԼՄ 5-12 - 006 «Կիրառական մեխանիկա» մոդուլները
77.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
78.	Ուսումնառության արդյունք 1	Դասակարգել էլեկտրատեխնիկական սարքերն ու գործիքները
79.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրատեխնիկական սարքերի և գործիքների խմբերը, 2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրատեխնիկական սարքերի և գործիքների կիրառման տեղը:
80.	Ուսումնառության արդյունք 2	Օգտագործել գործիքներ ըստ նշանակության
81.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է օգտագործում պտուտակահանները, 2) ճիշտ է օգտագործում մեխանիկական չափիչներ, 3) ճիշտ է օգտագործում բանալիներ, 4) ճիշտ է օգտագործում հարթաշուրթեր, 5) ճիշտ է պահպանում անվտանգության կանոնները:
82.	Ուսումնառության արդյունք 3	Օգտագործել չափիչ և ստուգիչ սարքավորումներն ըստ նշանակության և չափման բնութագրերի
83.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ընտրում համապատասխան չափիչ ստուգիչ սարքավորումը՝ լարում, հոսանք, դիմադրություն, ունակություն, ինդուկտիվություն, հաճախություն, հզորություն չափելու համար, 2) ճիշտ է չափում և գրանցում արդյունքները, 3) ճիշտ է կատարում չափիչ ստուգիչ սարքավորումների ընտրումը, 4) ըստ անհրաժեշտության ճիշտ է ընտրում և փոխում չափման տիրույթները, 5) ճիշտ է կատարում չափված արդյունքների մշակումը, 6) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության պայմանները:

ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԵԾՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԶԱՓՄԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԻ, ՄԵԹՈԴՆԵՐԻ ՈՒ ԴՐԱՆՑ ՆՈՐՄԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»

84.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 008
85.	Մոդուլի նպատակը	Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի չափագիտության իրավական հիմքերի, նպատակների, խնդիրների, սկզբունքների, օբեկտների և միջոցների վերաբերյալ գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու անհրաժեշտ կարողություններ:
86.	Մոդուլի տևողությունը	36 ժամ
87.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
88.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
89.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել չափագիտության հիմնական սկզբունքները
90.	Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է բացատրում չափագիտության հիմնական հասկացողությունները և սահմանումները, 2) ճիշտ է ներկայացնում ֆիզիկական մեծությունների միավորները և դրանց միասնականությունը, 3) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրոտեխնիկական պարամետրերի չափման հիմունքները, 4) ճիշտ է ներկայացնում չափման միջոցների, բնութագրերի չափագիտական նորմավորմը, 5) ճիշտ է բացատրում արտասահմանյան երկրներում չափագիտության սկզբունքները:
91.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել չափումների միասնականության ապահովման, պետական չափագիտական հսկման և վերահսկման անհրաժեշտությունը
92.	Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում չափումների միասնականության ապահովման ազգային համակարգի կառուցվածքը 2) ճիշտ է ներկայացնում չափումների, միասնականության ապահովման պետական կառավարումը, 3) ճիշտ է բացատրում չափագիտական ազգային ինստիտուտի դերը և կառուցվածքը, 4) ճիշտ է բացատրում չափագիտական հսկողության-վերահսկողության ոլորտները, 5) ճիշտ է բացատրում չափման միջոցների ստուգաչափումը-ստուգաճշտումը:

93.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել տեխնիկական պարամետրերի չափման սկզբունքները
94.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում չափման մոդելը և չափագիտության հիմնական պոստուլատները (կանխադրույթները), 2) ճիշտ է բացատրում չափման տեսակներն ու մեթոդները, 3) ճիշտ է ներկայացնում չափման սխալանքները, 4) ճիշտ է ներկայացնում կոպիտ սխալանքների բացահայտումը և բացառումը, 5) ճիշտ է ներկայացնում չափումների որակը:
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՄԵՔԵՆԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»		
95.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 009
96.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է սովորողի մոտ ձևավորել էլեկտրական մեքենաների՝ տրանսֆորմատորների, հաստատուն և փոփոխական միաֆազ ու եռաֆազ փոփոխական հոսանքների շարժիչների, էլեկտրական մեքենաների շահագործման և վերանորոգման վերաբերյալ կարողություններ:
97.	Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ
98.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12 - 003 «Ընդհանուր էլեկտրատեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 004» «Էլեկտրոնային սարքերի ճանաչման և օգտագործման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 006 «Կիրառական մեխանիկա» և ԷԼՄ 5-12 – 008 «Ֆիզիկական և էլեկտրատեխնիկական մեծությունների չափման սկզբունքների, մեթոդների ու դրանց նորմերի կիրառման հմտություններ» մոդուլները:
99.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
100.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել տրանսֆորմատորների դերը և նշանակությունը
101.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում միաֆազ և եռաֆազ տրանսֆորմատորների կառուցվածքը, 2) ճիշտ է ներկայացնում տրանսֆորմատորների դերը էլեկտրական էներգիայի փոխակերպման գործընթացում,

		<p>3) ճիշտ է տարբերակում առաջնային և երկրորդային փաթույթների նշանակությունը,</p> <p>4) ճիշտ է բացատրում եռաֆազ տրանսֆորմատորների փաթույթների միացման սխեմաները և խմբերը,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում տրանսֆորմատորների շահագործման աշխատանքները,</p> <p>6) ճիշտ է բացատրում տրանսֆորմատորների անցապահաների նշանակությունը,</p> <p>7) ճիշտ է կատարում պարզ հաշվարկներ,</p> <p>8) ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
102.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել հաստատուն հոսանքի էլեկտրական մեքենաները
103.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է նկարագրում հաստատուն հոսանքի շարժիչի աշխատանքը,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացնում հաստատուն հոսանքի շարժիչի պարամետրերը,</p> <p>3) ճիշտ է կատարում պարզ հաշվարկներ,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
104.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել փոփոխական հոսանքի ասինքրոն և սինքրոն էլեկտրական մեքենաները
105.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է նկարագրում ասինքրոն և սինքրոն էլեկտրական մեքենաների աշխատանքը,</p> <p>2) ճիշտ է բացատրում ասինքրոն էլեկտրական շարժիչի աշխատանքը,</p> <p>3) ճիշտ է բացատրում սինքրոն էլեկտրական շարժիչի աշխատանքը,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում ասինքրոն և սինքրոն էլեկտրական մեքենաների պարամետրերը,</p> <p>5) ճիշտ է նկարագրում ասինքրոն և սինքրոն էլեկտրական մեքենաների թողարկման առանձնահատկությունները,</p> <p>6) ճիշտ է կատարում պարզ հաշվարկներ,</p> <p>7) ճիշտ է ներկայացնում աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՍՏԱՆԴԱՐՏԱՑՄԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄ»		
106.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 010

107.	Մոդուլի նպատակը	Ավարտելով այս մոդուլը ուսանողը ձեռք կբերի ժամանակակից ստանդարտացման տեսության հիմնահարցերի իմացություն և մասնագիտական գործնեության համար անհրաժեշտ տեխնիկական պայմանների և որակի համակարգերի փաստաթղթերի օգտագործման կարողություններ և հմտություններ:
108.	Մոդուլի տևողությունը	36 ժամ
109.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
110.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
111.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել ստանդարտացման սկզբունքները
112.	Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է բացատրում ստանդարտացման և որակի հսկման հիմնական տերմինները և սահմանումները, 2) ճիշտ է ներկայացնում ստանդարտների կիրառման անհրաժեշտությունը, առավելություններն ու շահավետությունը, 3) ճիշտ է բացատրում ստանդարտների դերը որակի ապահովման և սերտիֆիկացման աշխատանքներում, 4) ճիշտ է ներկայացնում էկոլոգիական և ծառայությունների բնագավառների ստանդարտացումը:
113.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել ստանդարտացման աշխատանքների կազմակերպումը
114.	Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում ստանդարտացման ազգային մարմինների հիմնադրումը, 2) ճիշտ է ներկայացնում ազգային մարմնի կազմակերպչական կառուցվածքը, անձնակազմը 3) ճիշտ է բացատրում ստանդարտացման ազգային մարմնի գործնեության շրջանակները, 4) ճիշտ է ներկայացնում ստանդարտացումը, չափագիտությունը և սերտեֆիկացումը ՀՀ-ում:
115.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել գործավարության տեխնոլոգիան և տեխնիկական փաստաթղթերի ձևակերպումը
116.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում գործավարական փաստաթղթերի տեսակները և դրանց կարևորությունը,

		<p>2) ճիշտ է ներկայացնում տեխնիկական փաստաթղթերի տեսակները և կարևորությունը,</p> <p>3) ճիշտ է բացատրում փաստաթղթերի վավերապայմանները</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական սարքավորումների հետազոտման և հսկման արդյունքների ամփոփման փաստաթղթերը,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում ստանդարտներից և նորմատիվային փաստաթղթերից օգտվելու կանոնները,</p> <p>6) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրահաղորդման գծերի վրա կատարված աշխատանքների ընդունման-հանձնման, նորմավորման, ակտավորման փաստաթղթերի ձևակերպումը:</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԱՌԱՆՁԻՆ ՍՏՈՐԱԲԱԺԱՆՈՒՄՆԵՐԻ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄ»		
117.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 011
118.	Մոդուլի նպատակը	Սովորողի մոտ ձևավորել արտադրական կազմակերպությունների և դրանց առանձին ստորաբաժանումների աշխատանքի կազմակերպման համապատասխան գործնական կարողություններ:
119.	Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ
120.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ չեն պահանջվում:
121.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
122.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել կազմակերպության բնութագիրը, տիպերը, ստեղծման և գրանցման կարգը
123.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է բացատրում «կազմակերպություն» հասկացությունը,</p> <p>2) ճիշտ է բնութագրում կազմակերպությունների տիպերը և դրանց տարբերիչ առանձնահատկությունները,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում կազմակերպության ստեղծման և գրանցման կարգը:</p>
124.	Ուսումնառության արդյունք 2	Բացատրել աշխատանքայնի նորմերը և աշխատավարձի վճարման առանձնահատկությունները

125.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է բացատրում աշխատանքի շուկայի հասկացությունները,</p> <p>2) ճիշտ է բացատրում աշխատանքի տեխնիկական նորմավորման կարևորությունը՝ աշխատանքի կազմակերպման համար,</p> <p>3) ճիշտ է բացատրում աշխատանքի նորմաների տարրերը և հաշվում նորմաների մեծությունը,</p> <p>4) բացատրում է աշխատանքի վարձատրության կազմակերպման համակարգի տարրերի էությունը,</p> <p>5) ճիշտ է բնութագրում աշխատանքի վարձատրության ձևերի առանձնահատկությունները:</p>
126.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել կազմակերպության հիմնական և օժանդակ տնտեսությունների կազմակերպման գործընթացը
127.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է բացատրում արտադրական կազմակերպության արտադրական պրոցեսի կազմակերպման ձևերը և ներկայացվող պահանջները,</p> <p>2) ճիշտ է բացատրում կազմակերպության ստորաբաժանումների ձևավորման սկզբունքները,</p> <p>3) ներկայացնում է հիմնական արտադրամասերում գործընթացների կազմակերպման հիմունքները,</p> <p>4) ներկայացնում է օժանդակ արտադրամասերում գործընթացների կազմակերպման հիմունքները,</p> <p>5) ճիշտ է բացատրում կազմակերպության արտադրական կառուցվածքի գնահատման կարևորությունը:</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄ ԵՎ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ»		
128.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-11 - 012
129.	Մոդուլի նպատակը	Սովորողի մոտ ձևավորել տնտեսագիտական գիտելիքների շրջանակներում որոշակի տնտեսական մոտեցումներ շուկայական տնտեսության պայմաններում կենցաղային և աշխատանքային հարաբերություններում գործարար կարողություններ դրսևորելու նպատակով: Մոդուլը հնարավորություն կտա զարգացնել սպասարկման և աշխատանքային ծավալների գնահատման ու հաշվարկման ունակություններ:
130.	Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ
131.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12 – 011

		«Արտադրական կազմակերպության և առանձին ստորաբաժանումների գործունեության կազմակերպում» մոդուլը:
132.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
133.	Ուսումնառության արդյունք 1	Բնութագրել կազմակերպության ռեսուրսները և դրանց օգտագործման մակարդակի գնահատման ցուցանիշները
134.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացում և բնութագրում կազմակերպության աշխատանքում օգտագործվող ռեսուրսների կազմը, 2) ճիշտ է գնահատում նյութական ռեսուրսների բնութագրումը և օգտագործման մակարդակը, 3) ճիշտ է բնութագրում աշխատանքային ռեսուրսները և գնահատում օգտագործման մակարդակը, 4) ճիշտ է բնութագրում ֆինանսական ռեսուրսները և գնահատում օգտագործման մակարդակը:
135.	Ուսումնառության արդյունք 2	Մեկնաբանել գնագոյացման հետ կապված հասկացությունները և մեխանիզմները
136.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում գնի տարբեր մակարդակների կազմը և կապը, 2) ճիշտ է ներկայացնում արտադրանքի ինքնարժեքի ձևավորման մեխանիզմը, 3) ճիշտ է մեկնաբանում անհատական գինը շուկայական գնի վերաժվելու մեխանիզմը:
137.	Ուսումնառության արդյունք 3	Կատարել կազմակերպության գործունեության վերաբերյալ վերլուծական աշխատանքներ
138.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում տնտեսական որոշումներ ընդունելու համար վերլուծական աշխատանքների անհրաժեշտությունը, 2) ճիշտ է կատարում համապատասխան ցուցանիշների փոփոխության չափի և պատճառի բացահայտումը, 3) ճիշտ է հաշվարկում համապատասխան ցուցանիշների բարելավման հնարավոր ռեզերվների բացահայտումը:
139.	Ուսումնառության արդյունք 4	Պատրաստել բիզնես պլանի կազմման համար նախնական տվյալները
140.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում կազմակերպության գործունեության համար բիզնես պլանի դերը,

		<p>2) ճիշտ է ներկայացնում բիզնես պլանի բովանդակությունը,</p> <p>3) ճիշտ է կատարում շուկայի վերլուծության քայլերը և հաջողականությունը,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում արտադրանքի թողարկման պլանի կազմման մոտեցումները,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում ռիսկերի պլանավորման նկատմամբ մոտեցումը:</p>
141.	Ուսումնառության արդյունք 5	Բացատրել հարկային և մաքսային օրենսդրության և հարկերի հաշվարկման գործընթացը
142.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում հարկային և մաքսային օրենսդրական ակտերը,</p> <p>2) ճիշտ է բացատրում հարկերի առանձին տեսակների հաշվարկման կարգը և առանձնահատկությունները:</p> <p>3) ճիշտ է հաշվարկում հարկերի գումարները:</p>
143.	Ուսումնառության արդյունք 6	Ներկայացնել կառավարման մեթոդները և կառավարման ապարատի կառուցվածքը
144.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում մենեջմենթի էությունը և խնդիրները,</p> <p>2) ճիշտ է մեկնաբանում կառավարման մեթոդների բովանդակությունը,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում կառավարման ապարատի կառուցվածքը և առանձին բաժինների ֆունկցիաները,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում կառավարման արդյունավետության գնահատման մոտեցումները:</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՑԱԾՐ ԼԱՐՄԱՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԱՊԱՐԱՏՆԵՐ»		
145.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 013
146.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել ցածր լարման էլեկտրական ցանցերում կիրառվող կոմուտացիոն և պաշտպանիչ սարքերի, ինչպես նաև կառավարման և ավտոմատացման ապարատների դերի և նշանակության, դրանց աշխատանքի սկզբունքի ու կառուցվածքի վերաբերյալ գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ:
147.	Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ
148.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12 - 003 «Ընդհանուր էլեկտրատեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 004

		«Էլեկտրոնային սարքերի ճանաչման և օգտագործման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 006 «Կիրառական մեխանիկա» և ԷԼՄ 5-12 – 009 «Էլեկտրական մեքենաների կիրառման հմտություններ» մոդուլները:
149.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
150.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել մինչև 1000 Վ լարման կոմուտացիոն և պաշտպանիչ ապարատների դերը և նշանակությունը
151.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում մինչև 1000 Վ լարման կոմուտացիոն և պաշտպանիչ ապարատների անհրաժեշտությունը, աշխատանքի սկզբունքը, 2) ճիշտ է դասակարգում մինչև 1000 Վ լարման ապարատների աշխատանքի սկզբունքը և կառուցվածքը, 3) ճիշտ է տարբերակում մինչև 1000 Վ լարման կոմուտացիոն և պաշտպանիչ ապարատներ մակնիշները, 4) ճիշտ է ներկայացնում մինչև 1000 Վ լարման կոմուտացիոն և պաշտպանիչ ապարատներ կիրառման ոլորտը
152.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել մինչև 1000 Վ լարման կոմուտացիոն և պաշտպանիչ ապարատները
153.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում ավտոմատ օդային անջատիչների աշխատանքի սկզբունքը , կառուցվածքը և տեսակները, 2) ճիշտ է ներկայացնում հավվող ներդիրով ապահովիչների աշխատանքի սկզբունքը, կառուցվածքը և 3) ճիշտ է տարբերակում հոսանքահատիչների և փաթեթային անջատիչների աշխատանքի սկզբունքը, կառուցվածքը և տեսակները:
154.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել կառավարման և ավտոմատացման ապարատները
155.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում մագնիսական թողարկիչների և կոնտակտորների աշխատանքը սկզբունքը և կառուցվածքը, 2) ճիշտ է բացատրում ջերմային ռելեի դերը պաշտպանիչ շղթաներում,

		3) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրամագնիսական ռելեի աշխատանքի սկզբունքը և կառուցվածքը:
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԲԱՐՁՐ ԼԱՐՄԱՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ»		
156.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 014
157.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է սովորողի մոտ ձևավորել բարձր լարման էլեկտրական ցանցերում կիրառվող կոմուտացիոն և պաշտպանիչ սարքերի՝ բեռի, յուղային, գազային և վակուումային անջատիչների, ինչպես նաև չափիչ սարքավորումների՝ հոսանքի և լարման տրանսֆորմատորների տեսակների, դերի և աշխատանքի սկզբունքի վերաբերյալ գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ:
158.	Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ
159.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12 - 003 «Ընդհանուր էլեկտրատեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 004 «Էլեկտրոնային սարքերի ճանաչման և օգտագործման հմտություններ» և ԷԼՄ 5-12 - 013 «Ցածր լարման էլեկտրական ապարատներ» մոդուլները:
160.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
161.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել 1000 Վ լարումից բարձր կոմուտացիոն և պաշտպանիչ սարքերի դերը և նշանակությունը
162.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում 1000 Վ լարումից բարձր լարման կոմուտացիոն և պաշտպանիչ սարքերի անհրաժեշտությունը, 2) ճիշտ է դասակարգում 1000 Վ լարումից բարձր լարման սարքերը, 3) ճիշտ է տարբերակում 1000 Վ լարումից բարձր լարման կոմուտացիոն և պաշտպանիչ ապարատների մակնիշները, 4) ճիշտ է ներկայացնում 1000 Վ լարումից բարձր լարման կոմուտացիոն և պաշտպանիչ ապարատների կիրառման տեղերը:

163.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել 1000 Վ-ից բարձր լարման կոմուտացիոն և պաշտպանիչ սարքավորումները
164.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում 1000 Վ-ից բարձր լարման բեռի, յուղային, գազային և վակուումային անջատիչների տեսակները և աշխատանքի սկզբունքը, 2) ճիշտ է ներկայացնում 1000 Վ-ից բարձր լարման հավվող ներդիրով ապահովիչների կառուցվածքը, 3) ճիշտ է ներկայացնում 1000 Վ-ից բարձր լարման բաժանիչների, խզիչների և կարճ միացուցիչների կառուցվածքը, 4) ճիշտ է ներկայացնում 1000 Վ-ից բարձր լարման կոմուտացիոն սարքավորումների կիրառման տեղերը:
165.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել 1000 Վ-ից բարձր լարման չափիչ սարքավորումներ
166.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում 1000 Վ-ից բարձր լարման չափիչ տրանսֆորմատորների դերը, 2) ճիշտ է բացատրում հոսանքի տրանսֆորմատորի աշխատանքի սկզբունքը և մակնիշները, 3) ճիշտ է ներկայացնում լարման տրանսֆորմատորի աշխատանքի սկզբունքը և մակնիշները:
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆՆԵՐԻ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՄԱՍ»		
167.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 015
168.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել էլեկտրական կայանների էլեկտրական մասի նշանակության և էլեկտրասարքավորումների վերաբերյալ գիտելիքներ ու դրանց շահագործումն իրականացելու կարողություններ
169.	Մոդուլի տևողությունը	84 ժամ
170.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12 - 003 «Ընդհանուր էլեկտրոտեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 004 «Էլեկտրոնային սարքերի ճանաչման և օգտագործման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 006 «Կիրառական մեխանիկա», ԷԼՄ 5-12 - 009 «Էլեկտրական մեքենաների կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 013 «Ցածր լարման էլեկտրական ապարատներ» և ԷԼՄ 5-12-014 «Բարձր լարման էլեկտրական սարքավորումներ»

171.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
172.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել էլեկտրական կայանների դերը և նշանակությունը
173.	Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում ջերմային, միջուկային և հիդրավլիկական էլեկտրական կայանների առանձնահատկությունները, 2) ճիշտ է բացատրում էլեկտրական կայանների դերը էլեկտրաէներգիայի արտադրության գործընթացում, 3) ճիշտ է բացատրում ուժային տրանսֆորատորները և ավտոտրանսֆորմատորները, 4) ճիշտ է ներկայացնում ջերմային, միջուկային և հիդրավլիկական էլեկտրական կայանների սեփական կարքները:
174.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել էլեկտրական կայանների բաշխիչ սարքվածքների էլեկտրասարքավորումների դերը և նշանակությունը
175.	Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է ներկայացնում բաշխիչ սարքվածքների էլեկտրասարքավորումների անհրաժեշտությունը և դրանց նեկայացվող պահանջները, 2) ճիշտ է բացատրում բաշխիչ սարքվածքների էլեկտրասարքավորումների կազմը և նշանակությունը, 3) ճիշտ է ներկայացնում մինչև 1000 Վ կոմուտացիոն ապարատները, 4) ճիշտ է ներկայացնում 1000 Վ բարձր կոմուտացիոն սարքավորումները, 5) ճիշտ է ներկայացնում հոսանքադղերը, մալուխային գծերը և ռեակտորները, 6) ճիշտ է ներկայացնում հոսանքի և լարման չափիչ տրանսֆորմատորները, 7) ճիշտ է բացատրում բաշխիչ սարքվածքների էլեկտրասարքավորումների ընտրման և ստուգման սկզբունքները:
176.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել էլեկտրական կայանների էլեկտրական սխեմաները
177.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում գեներատորային լարման կողմում կիրառվող էլեկտրական սխեմաներին ներկայացվող պահանջները,

		<p>2) ճիշտ է ներկայացնում բարձր և միջին լարման կողմում կիրառվող էլեկտրական սխեմաներին ներկայացվող պահանջները,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական կայաններում կարճ միացման հոսանքների սահմանափակման միջոցառումները,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրակայանների հիմնական սարքավորումների ռելեական պաշտպանությունները:</p>
Մ Ո Ղ ՈՒ Լ Ի Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ Ը « Է Ն Ե Ր Գ Ի Ա Յ Ի Վ Ե Ր Ա Կ Ա Ն Գ Ն Վ Ո Ղ Ա Ղ Բ Յ ՈՒ Ր Ն Ե Ր »		
178.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 016
179.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել վերականգնվող էներգիայի հիմնական աղբյուրների, փոքր ՀԷԿ-երի, հողմային էլեկտրակայանների, արեգակնային ֆոտոէլեմենտային տեղակայանքների ու երկրաջերմային էլեկտրակայանների աշխատանքի սկզբունքների և առանձնահատկությունների վերաբեյալ գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ ու հմտություններ:
180.	Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ
181.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12 - 003 «Ընդհանուր էլեկտրոտեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 004 «Էլեկտրոնային սարքերի ճանաչման և օգտագործման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 013 «Ցածր լարման էլեկտրական ապարատներ» և ԷԼՄ 5-12 - 014 «Բարձր լարման էլեկտրական սարքավորումներ» մոդուլները
182.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
183.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել վերականգնվող էներգիայի զարգացման ժամանակակից միտումները և խրախուսման մեխանիզմները
184.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում վերականգնվող էներգիայի հիմնական աղբյուրները,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացնում վերականգնվող էներգիայի զարգացման դերը և ժամանակակից միտումները,</p>

		3) ճիշտ է ներկայացնում վերականգնող էներգիայի զարգացմանն ուղղված Հայստանում կիրառվող խրախուսման մեխանիզմները:
185.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել փոքր ՀԷԿ-երի աշխատանքի առանձնահատկությունները
186.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում փոքր ՀԷԿ-երի աշխատանքի սկզբունքները, 2) ճիշտ է ներկայացնում փոքր ՀԷԿ-երի շինությունների և սաքավորումների առանձնահատկությունները, 3) ճիշտ է ներկայացնում փոքր ՀԷԿ-երի հզորության և էներգիայի տիպաին հաշվարկները:
187.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել հողմային ԷԿ-երի (ՀոԷԿ) աշխատանքի առանձնահատկությունները
188.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում ՀոԷԿ-երի աշխատանքի սկզբունքները, 2) ճիշտ է ներկայացնում ՀոԷԿ-երի շինությունների և սաքավորումների առանձնահատկությունները, 3) ճիշտ է ներկայացնում ՀոԷԿ-երի հզորության և էներգիայի տիպաին հաշվարկները:
189.	Ուսումնառության արդյունք 4	Ներկայացնել արեգակնային ֆոտոէլեմենտային տեղակայանքների և երկրաջերմային էլեկտրակայանների աշխատանքի առանձնահատկությունները
190.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում արեգակնային ֆոտոէլեմենտային տեղակայանքների աշխատանքի սկզբունքները, 2) ճիշտ է ներկայացնում արեգակնային ֆոտոէլեմենտային տեղակայանքների սաքավորումները, 3) ճիշտ է ներկայացնում երկրաջերմային էլեկտրակայանների աշխատանքի սկզբունքները, 4) ճիշտ է ներկայացնում երկրաջերմային էլեկտրակայանների շինությունները և սաքավորումները:
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՑԱՆՑԵՐ ԵՎ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ»		
191.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 017
192.	Մոդուլի նպատակը	Այս մոդուլի նպատակն է սովորողի մոտ ձևավորել էլեկտրական ցանցերի և համակարգերի կառուցվածքի վերաբերյալ գիտելիքներ և կիրառվող սխեմաների և սաքավորումների ընտրության, շահագործման և սպասարկման կարողություններ:
193.	Մոդուլի տևողությունը	84 ժամ

194.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12 - 003 «Ընդհանուր էլեկտրոտեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 004 «Էլեկտրոնային սարքերի ճանաչման և օգտագործման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 009 «Էլեկտրական մեքենաների կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 013 «Ցածր լարման էլեկտրական ապարատներ» և ԷԼՄ 5-12 - 014 «Բարձր լարման էլեկտրական սարքավորումներ» մոդուլները:
195.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
196.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել էլեկտրաէներգետիկական համակարգը
197.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրաէներգետիկական համակարգի դերը, 2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրաէներգետիկական համակարգի զարգացման խնդիրները, 3) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրաէներգետիկական համակարգի աշխատանքի առավելությունները:
198.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել էլեկտրական ցանցերի դերը
199.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրաէներգիայի տեղափոխման խնդիրները, 2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրաէներգիան տեղափոխող էլեկտրական ցանցերի լարումների մակարդակները, 3) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրաէներգիա տեղափոխող էլեկտրական ցանցերի կառուցվածքը:
200.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել էլեկտրաէներգիան բաշխող էլեկտրական ցանցերը
201.		1) ճիշտ է բացատրում բաշխող էլեկտրական ցանցերի դերը, 2) ճիշտ է ներկայացնում բաշխող էլեկտրական ցանցերի սխեմաները, 3) ճիշտ է ներկայացնում բաշխող էլեկտրական ցանցերում վթարային ռեժիմները, 4) ճիշտ է ներկայացնում բաշխող էլեկտրական ցանցերում օպերատիվ փոխանջատման ձևերը:
Մ Ո Ղ ՈՒ Լ Ի Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ Ը «ՇՐՋԱՎԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ»		
202.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 018
203.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում սովորողի մոտ ձևավորել շրջակա միջավայրի

		պաշտպանության նշանակության և բնապահպանական պահանջները բավարարելու կարողություններ
204.	Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ
205.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12 - 003 «Ընդհանուր էլեկտրատեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ» ԷԼՄ 5-12 - 013 «Ցածր լարման էլեկտրական ապարատներ», ԷԼՄ 5-12 – 014 «Բարձր լարման էլեկտրական սարքավորումներ» և ԷԼՄ 5-12 - 017 «Էլեկտրական ցանցեր և համակարգեր» մոդուլները:
206.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
207.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել շրջակա միջավայրի պաշտպանության նշանակությունը
208.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում բնության և հասարակության փոխազդեցության առաձնահատկությունները, 2) ճիշտ է ներկայացում հասարակության կայուն զարգացման հիմնախնդիրը, 3) ճիշտ է բացատրում էներգետիկայի կայուն զարգացման հիմնախնդիրները, 4) ճիշտ է ներկայացնում բնական պաշարների ներուժը, դրա խնայողաբար օգտագործման սկզբունքները և մեթոդները, 5) ճիշտ է ներկայացնում արտադրության տեղակայման և թափոնների հավաքման, պահեստավորման և վերամշակման եղանակները, 6) ճիշտ է ներկայացնում բնապահպանական և շրջակա միջավայրի պաշտպանության ոլորտներում միջազգային համագործակցությունը:
209.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել շրջակա միջավայրի պաշտպանության ոլորտում գործող նորմատիվաիրավական կարգավորման նշանակությունը
210.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում մթնոլորտի, հողի և ջրի ախտոտման աղբյուրները և հետևանքները, 2) ճիշտ է բացատրում շրջակա միջավայրի մոնիտորինգի սկզբունքները և մեթոդները, 3) ճիշտ է ներկայացում բնապահպանական կարգավորումը,

		4) ճիշտ է բացատրում բնական պաշարների օգտագործման հետևանքների կանխատեսումները, 5) ճիշտ է ներկայացնում շրջակա միջավայրի պաշտպանության ոլորտում գործող իրավական և նորմատիվ ակտերը:
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԿԵՆՍԱԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆ»		
211.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 019
212.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում սովորողի մոտ ձևավորել կարողություններ մարդու կենսագործունեության միջավայրի, արտակարգ իրավիճակների, վթարների և աղետների ժամանակ բնակչության և տնտեսության անվտանգությունը ապահովող միջոցառումների վերաբերյալ:
213.	Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ
214.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12 - 007 «Էլեկտրատեխնիկական սարքերի և գործիքների կիրառման հմտություններ» և ԷԼՄ 5-12 - 012 «Տնտեսության կազմակերպում և կառավարում» մոդուլները:
215.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
216.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել տարերային աղետների տեսակները և դրանց ի հայտ գալու դեպքում իրականացվող գործողությունները
217.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում տարերային աղետների տեսակները, 2) ճիշտ է բացատրում երկրաշարժի հետևանքները և դրանց վերացնելու ուղիները, 3) ճիշտ է բացատրում հրդեհները և դրանց դեմ պայքարելու գործողությունները, 4) ճիշտ է ներկայացնում ջրհեղեղները, փոթորիկները, տարափները և դրանց դեմ պայքարելու համար ձևերը:
218.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել արտադրական վթարները, աղետները և դրանց ի հայտ գալու դեպքում իրականացվող միջոցառումները
219.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում արտադրական վթարները,

		<p>2) ճիշտ է ներկայացնում արտադրական վթարների դեպքում իրականացվող աշխատանքները,</p> <p>3) ճիշտ է բացատրում երկաթուղային, ճանապարհատրանսպորտային վթարները,</p> <p>4) ճիշտ է ընտրում անհրաժեշտ տեխնիկական և մեխանիզմները,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում ատոմային կայանի վթարի դեպքում գործողությունները:</p>
220.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել բնակչության զանգվածային ոչնչացումից պաշտպանության միջոցները
221.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում քաղաքացիական պաշտպանության պաշտպանական կառույցները, հակառադիացիոն ծածկերը,</p> <p>2) ճիշտ է բացատրում անհատական պաշտպանության միջոցները,</p> <p>3) ճիշտ է բացատրում շնչառական ուղիների պաշտպանական միջոցները,</p> <p>4) ճիշտ է բացատրում բժշկական պաշտպանական միջոցները,</p> <p>5) ճիշտ է բացատրում բնակչության տարհանման խնդիրները:</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ»		
222.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-11 - 020
223.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել էլեկտրաընդունիչների էլեկտրական բեռնվածությունների հաշվարկման ու էլեկտրաէներգիայի սպառման գրաֆիկների, տրանսֆորմատորային ենթակայանների ու մալուխային գծերի ընտրման և տեղադրման, բաշխիչ սարքավորումների ընտրման և ստուգման, կարճ միացման հոսանքների հաշվարկման, ռեակտիվ հզորության կոմպենսացման ու լարման կարգավորման վերաբերյալ գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ:
224.	Մոդուլի տևողությունը	108 ժամ
225.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-11-003 «Ընդհանուր էլեկտրոտեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12-004 «Էլեկտրոնային սարքերի ճանաչման և օգտագործման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12-013 «Ցածր լարման էլեկտրական ապարատներ», ԷԼՄ 5-12 - 014 «Բարձր լարման էլեկտրական սարքավորումներ» և ԷԼՄ

		5-12 - 017 «Էլեկտրական ցանցեր և համակարգեր» մոդուլները:
226.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
227.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել էլեկտրաընդունիչների էլեկտրական բեռնվածությունների հաշվարկման ու էլեկտրաէներգիայի սպառման գրաֆիկները
228.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական սպառիչները և նրանց դասակարգումը, 2) ճիշտ է բացատրում էլեկտրաէներգիայի սպառման գրաֆիկները, 3) ճիշտ է բացատրում էլեկտրական բեռնվածությունների հաշվարկման մեթոդները, 4) ճիշտ է որոշում էլեկտրաէներգիայի ծախսը:
229.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել արտաքին և ներքին էլեկտրամատակարարման սխեմաները
230.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում արտաքին էլեկտրամատակարարման սխեմաների տեսակները և նրանց կառուցվածքը, 2) ճիշտ է ներկայացնում գլխավոր իջեցնող ենթակայանի նշանակությունը և կառուցվածքը, 3) ճիշտ է ներկայացնում գլխավոր բաշխիչ ենթակայանի նշանակությունը և կառուցվածքը, 4) ճիշտ է ներկայացնում ներքին էլեկտրամատակարարման սխեմաների տեսակները:
231.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել հզորության և էլեկտրաէներգիայի կորուստները
232.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում հզորության և էլեկտրաէներգիայի կորուստները գծերում և տրանսֆորմատորներում, 2) ճիշտ է ներկայացնում հզորության և էլեկտրաէներգիայի կորուստները փոքրացնելու ուղիները, 3) ճիշտ է բացատրում տեխնոլոգիական գործընթացների կատարելագործմամբ պայմանավորված էլեկտրաէներգիայի կորուստները փոքրացնելու ուղիները,
233.	Ուսումնառության արդյունք 4	Ներկայացնել էլեկտրամատակարարման համակարգում կարճ միացման հոսանքների հաշվարկները
234.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրամատակարարման համակարգի կարճ միացման հոսանքների հաշվարկման հաշվարկային և փոխարինման սխեմաները,

		2) ճիշտ է ներկայացնում կարճ միացման հոսանքների հաշվարկման հաշվարկային պարամետրները, 3) ճիշտ է բացատրում կարճ միացման հոսանքների հաշվարկման մեթոդները:
235.	Ուսումնառության արդյունք 5	Ներկայացնել էլեկտրամատակարարման համակարգում ռեակտիվ հզորության կոմպենսացիան
236.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում ռեակտիվ հզորության սպառիչները և նրա մեծության որոշումը, 2) ճիշտ է բացատրում ռեակտիվ հզորության փոքրացման միջոցառումները և սարքավորումները, 3) ճիշտ է բացատրում ռեակտիվ հզորության կոմպենսացման հիմնական սկզբունքները և հաշվարկները, 4) ճիշտ է բացատրում ռեակտիվ հզորության կոմպենսացման միջոցների ընտրությունը, 5) ճիշտ է ներկայացնում կոնդենսատորային մարտկոցների տեղաբաշխումը և միացման սխեման:
237.	Ուսումնառության արդյունք 6	Ներկայացնել էլեկտրամատակարարման համակարգում լարման կարգավորումը
238.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում լարման շեղման և տատանման հասկացությունները, 2) ճիշտ է բացատրում սիմետրիկ և ոչ սիմետրիկ ռեժիմները, 3) ճիշտ է բացատրում լարման կարգավորման միջոցները:
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՏԵՂԱԿԱՅԱՆՔՆԵՐ»		
239.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-11 - 21
240.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել էլեկտրատեխնոլոգիական տեղակայանքների՝ դիմադրության էլեկտրական վառարանների, ինդուկցիոն տաքացման և հալեցման սարքերի, աղեղային էլեկտրատեղակայանքների ու նյութերի էլեկտրաֆիզիկական մշակման տեխնոլոգիաների վերաբերյալ գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ
241.	Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ
242.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12 - 003 «Ընդհանուր էլեկտրոտեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 004 «Էլեկտրոնային սարքերի ճանաչման և օգտագործման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 006 «Կիրառական մեխանիկա» և ԷԼՄ 5-12 – 013 «Ցածր լարման էլեկտրական ապարատներ» մոդուլները:

243.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
244.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել դիմադրության էլեկտրական վառարանները
245.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է դասակարգում դիմադրության էլեկտրական վառարանները, 2) ճիշտ է բացատրում ջերմափոխանակությունը դիմադրության էլեկտրական վառարաններում, 3) ճիշտ է բացատրում ջերմային հաշվեկշիռը դիմադրության էլեկտրական վառարաններում:
246.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել ինդուկցիոն տաքացման և հալեցման տեղակայանքները
247.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում ինդուկցիոն տաքացման ֆիզիկական երևույթները, 2) ճիշտ է ներկայացնում ինդուկցիոն թափանցման սարքավորումները, 3) ճիշտ է բացատրում ինդուկցիոն հալեցման վառարանները:
248.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել էլեկտրական աղեղային սարքավորումները
249.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական աղեղի ֆիզիկական հատկությունները, 2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրատեռակցման սարքավորումները, 3) ճիշտ է բացատրում աղեղի հոսանքի կարգավորման եղանակները, 4) ճիշտ է ներկայացնում աղեղային հալեցման վառարանները:
250.	Ուսումնառության արդյունք 4	Ներկայացնել նյութերի էլեկտրաֆիզիկական և էլեկտրաքիմիական մշակման տեխնոլոգիաները
251.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրոլիզի երևույթը, 2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրաէոզոլոն, էլեկտրակայծային սարքավորումները, 3) ճիշտ է բացատրում նյութերի ուլտրաձայնային մշակման եղանակը:
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՌԵԼԵԱԿԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԱՎՏՈՄԱՏԻԿԱ»		
252.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-11 - 022
253.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել բարձր լարման էլեկտրական ցանցերի ռելեական պաշտպանության և ավտոմատիկայի դերի և նշանակության, դրանցում օգտագործվող ռելեների տեսակների ու կառուցվածքի վերաբերյալ գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու

		կարողություններ:
254.	Մոդուլի տևողությունը	108 ժամ
255.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12-003 «Ընդհանուր էլեկտրոտեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12-004 «Էլեկտրոնային սարքերի ճանաչման և օգտագործման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12-009 «Էլեկտրական մեքենաների կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 013 «Ցածր լարման էլեկտրական ապարատներ», ԷԼՄ 5-12-014 «Բարձր լարման էլեկտրական սարքավորումներ» և ԷԼՄ 5-12-017 «Էլեկտրական ցանցեր և համակարգեր» մոդուլները:
256.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
257.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել ռելեական պաշտպանության և ավտոմատիկայի դերը և նշանակությունը
258.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում ռելեական պաշտպանության անհրաժեշտությունը, 2) ճիշտ է բացատրում ավտոմատիկայի դերը էլեկտրաէներգիայի տեղափոխման գործընթացում:
259.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել ռելեների տեսակները և կառուցվածքը
260.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում հոսանքի ռելեի աշխատանքի սկզբունքը և կառուցվածքը, 2) ճիշտ է ներկայացնում լարման ռելեի աշխատանքի սկզբունքը և կառուցվածքը, 3) ճիշտ է ներկայացնում առավելագույն հոսանքի, հոսանքահատման և լարման հսկման ռելեական պաշտպանությունների սխեմաները:
261.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել ավտոմատիկայի նշանակությունը
262.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում ավտոմատիկայի անհրաժեշտությունը, 2) ճիշտ է ներկայացնում պահեստի ավտոմատ միացման սխեման:
Մ Ո Ղ ՈՒ Լ Ի Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ Ը « Բ Ա Ր Ձ Բ Լ Ա Ր Մ Ա Ն Տ Ե Ւ Ն Ի Կ Ա »		
263.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-11 - 023
264.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել գիտելիքներ գերլարումների առաջացման, նրա

		հետևանքների, ներքին և մթնոլորտային գերլարումների առաջացման պատճառների ու դրանցից պաշտպանվելու վերաբերյալ գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ:
265.	Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ
266.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12 - 003 «Շնչառության էլեկտրոտեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 – 013 «Ցածր լարման էլեկտրական ապարատներ», ԷԼՄ 5-12 - 014 «Բարձր լարման էլեկտրական սարքավորումներ» և ԷԼՄ 5-12 - 017 «Էլեկտրական ցանցեր և համակարգեր» մոդուլները:
267.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
268.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել գերլարումների առաջացումը և նրա հետևանքները
269.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում գերլարումների առաջացման պատճառները, 2) ճիշտ է բացատրում էլեկտրական դաշտը մեկուսացված միջավայրում:
270.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել ցանցերում ներքին գերլարումները
271.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում կվազիստացիոնար գերլարման առաջացման պատճառները, 2) ճիշտ է գնահատում մեկուսացման մակարդակը, 3) ճիշտ է բացատրում ներքին գերլարումներից պաշտպանության միջոցները:
272.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել մթնոլորտային գերլարումները
273.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում մթնոլորտային գերլարումները, 2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրասարքավորումների պաշտպանությունը գերլարումներից, 3) ճիշտ է բացատրում մթնոլորտային գերլարումներից պաշտպանության եղանակները, 4) ճիշտ է ներկայացնում գերլարումներից պաշտպանիչ հողանցման սարքավորումների հաշվարկը:
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԵՆԹԱԿԱՅԱՆՆԵՐԻ ՕՊԵՐԱՏԻՎ ՇԱՀԱԳՈՐԾՈՒՄ»		
274.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 024
275.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել էլեկտրական ենթակայանների նշանակության և

		Էլեկտրասարքավորումների վերաբերյալ գիտելիքներ ու դրանց օպերատիվ շահագործումն իրականացելու կարողություններ:
276.	Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ
277.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12 - 003 «Շնդհանուր էլեկտրոտեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 004 «Էլեկտրոնային սարքերի ճանաչման և օգտագործման հմտություններ» ԷԼՄ 5-12 – 013 «Ցածր լարման էլեկտրական ապարատներ», ԷԼՄ 5-12 - 014 «Բարձր լարման էլեկտրական սարքավորումներ» և ԷԼՄ 5-12 - 017 «Էլեկտրական ցանցեր և համակարգեր» մոդուլները:
278.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
279.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել էլեկտրական ենթակայանների դերը և նշանակությունը
280.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական ենթակայանների առանձնահատկությունները, 2) ճիշտ է բացատրում էլեկտրական ենթակայանների դերը էլեկտրաէներգիայի հաղորդման և բաշխման գործընթացում, 3) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական ենթակայանների սեփական կարիքները:
281.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել էլեկտրական ենթակայանների էլեկտրասարքավորումների օպերատիվ շահագործումը
282.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում ուժային տրանսֆորմատորների և ավտոտրանսֆորմատորների օպերատիվ շահագործմանը նեկայացվող պահանջները, 2) ճիշտ է ներկայացնում կոմուտացիոն ապարատների օպերատիվ շահագործմանը նեկայացվող պահանջները, 3) ճիշտ է ներկայացնում չափիչ տրանսֆորմատորների, պարպիչների, գերլարման սահմանափակիչների, ռեակտորների օպերատիվ շահագործմանը նեկայացվող պահանջները, 4) ճիշտ է ներկայացնում բաշխիչ սարքավորումների օպերատիվ շահագործմանը նեկայացվող պահանջները,

		<p>5) ճիշտ է ներկայացնում օպերատիվ հոսանքի աղբյուրների շահագործմանը նեկայացվող պահանջները,</p> <p>6) ճիշտ է ներկայացնում ռելեական պաշտպանության և ավտոմատիկայի օպերատիվ շահագործմանը նեկայացվող պահանջները,</p> <p>7) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտական ենթակայաններում օպերատիվ փոխմիացումների նշանակությունը և կատարման հերթականությունը,</p> <p>8) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական ենթակայաններում օպերատիվ փաստաթղթերի ձևակերպումը:</p>
283.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել էլեկտրական ենթակայաններում վթարների և մերժումների կանխարգելման ու վերացման սկզբունքները
284.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է բացատրում մեկուսացված չեզոքով և ունակային հոսանքների կոմպենսացիայով աշխատող էլեկտրացանցերում ֆազի հողակցման ռեժիմը,</p> <p>2) ճիշտ է բացատրում անջատիչների մերժումների կանխարգելմանը նեկայացվող պահանջները,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում անձկանազմի մեղքով վթարների առաջացման կանխարգելումը,</p> <p>4) ճիշտ է բացատրում վթարների և մերժումների առաջացման պատճառները,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում օպերատիվ հոսանքի աղբյուրների շահագործմանը նեկայացվող պահանջները,</p> <p>6) ճիշտ է բացատրում անձնակազմի գործողությունները օդային և մալուխային գծերի, տրանսֆորմատորների, հոսանքադղերի և այլ սարքավորումների ավտոմատ անջատման դեպքերում,</p> <p>7) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրահաղորդման գծերում վնասվածքների տեղերի որոշման մեթոդները և սարքերը:</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԼՈՒՍԱՎՈՐՄԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱ»		
285.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 025
286.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել արհեստական լուսավորման աղբյուրների, լուսատեխնիկական և դրանց էլեկտրատեխնիկական հաշվարկների, լուսավորության սնման

		սխեմաների վերաբերյալ կարողություններ:
287.	Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ
288.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12 - 003 «Ընդհանուր էլեկտրատեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 004 «Էլեկտրոնային սարքերի ճանաչման և օգտագործման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 – 013 «Ցածր լարման էլեկտրական ապարատներ» և ԷԼՄ 5-12 - 017 «Էլեկտրական ցանցեր և համակարգեր» մոդուլները:
289.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
290.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել արհեստական լուսավորման աղբյուրները
291.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է բացատրում շիկալար լամպերի աշխատանքը, դրանց առավելությունները և թերությունները, 2) ճիշտ է ներկայացնում լումինեսցենտ լամպերի աշխատանքը, դրանց առավելությունները և թերությունները, 3) ճիշտ է բացատրում աղեղային պարպման լամպերի աշխատանքը, դրանց առավելությունները և թերությունները, 4) ճիշտ է բացատրում էներգախնայող լամպերի աշխատանքը, դրանց առավելությունները և թերությունները:
292.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել արհեստական լուսավորման հաշվարկման եղանակները և կատարել էլեկտրատեխնիկական հաշվարկ
293.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում լույսի աղբյուրների քանակի որոշումը, 2) ճիշտ է ներկայացնում արհեստական լուսավորման հաշվարկման տեսակարար հզորության մեթոդը, 3) ճիշտ է ներկայացնում արհեստական լուսավորման օգտագործման գործակցի մեթոդը, 4) ճիշտ է կատարում արհեստական լուսավորման էլեկտրատեխնիկական հաշվարկը:
294.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել արհեստական լուսավորման լուսատուների սնման սխեմաները

295.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է ներկայացում արհեստական լուսավորման լուսատուների սնման բանվորական սխեմայի տարրերը,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացում արհեստական լուսավորման լուսատուների վթարային սխեման,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացում արհեստական լուսավորման էլեկտրական սխեմայի ղեկավարումը:</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱՏԵՂԱԿԱՅԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԿԱՅՈՒՄ, ՇԱՀԱԳՈՐԾՈՒՄ ԵՎ ՎԵՐԱՆՈՐՈԳՈՒՄ»		
296.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 026
297.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում սովորողի մոտ ձևավորել էլեկտրական տեղակայանքների՝ տրանսֆորմատորային ենթակայանների, էլեկտրահաղորդման գծերի, բարձր և ցածր լարման բաշխիչ սարքավորումների և դրանց տարրերի տեղակայման, շահագործման և վերանորոգման կարողություններ և հմտություններ:
298.	Մոդուլի տևողությունը	108 ժամ
299.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12 - 003 «Ընդհանուր էլեկտրատեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 004 «Էլեկտրոնային սարքերի ճանաչման և օգտագործման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 007 «Էլեկտրատեխնիկական սարքերի և գործիքների կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 012 «Տնտեսության կազմակերպում և կառավարում», ԷԼՄ 5-12 - 013 «Ցածր լարման էլեկտրական ապարատներ», ԷԼՄ 5-12 - 014 «Բարձր լարման էլեկտրական սարքավորումներ» և ԷԼՄ 5-12 - 017 «Էլեկտրական ցանցեր և համակարգեր» մոդուլները:
300.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
301.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել տրանսֆորմատորային ենթակայանների տեղակայման, շահագործման և վերանորոգման գործընթացը
302.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում տրանսֆորմատորային ենթակայանների տեսակները և բնութագրերը,</p> <p>2) ճիշտ է բացատրում տրանսֆորմատորային ենթակայանի տեղակայման աշխատանքները,</p>

		<p>3) ճիշտ է ներկայացնում տրանսֆորմատորային ենթակայանի փորձարկումը,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում տրանսֆորմատորային ենթակայանների վերանորոգման՝ ընթացիկ, կապիտալ և արտապլանային աշխատանքները,</p> <p>5) ճիշտ է ընտրում աշխատանքների կատարման համար անհրաժեշտ տեխնիկայի և մեխանիզմների ու նյութերի ընտրությունը:</p>
303.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել էլեկտրահաղորդման գծերի, տեղակայման, շահագործման և վերանորոգման գործընթացը
304.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում օդային գծերի և դրանց տարրերի վնասվածքների տեսակները,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացնում մալուխային գծերի և դրանց տարրերի վնասվածքների տեսակները,</p> <p>3) ճիշտ է բացատրում օդային գծերի տեղակայման աշխատանքները,</p> <p>4) ճիշտ է բացատրում մալուխային գծերի տեղակայման աշխատանքները,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում օդային էլեկտրահաղորդման գծերի վերանորոգման՝ ընթացիկ, կապիտալ և արտապլանային աշխատանքները,</p> <p>6) ճիշտ է ներկայացնում մալուխային գծերի վերանորոգման՝ ընթացիկ, կապիտալ և արտապլանային աշխատանքները,</p> <p>7) ճիշտ է ընտրում աշխատանքների կատարման համար անհրաժեշտ տեխնիկայի և մեխանիզմների ու նյութերի ընտրությունը,</p> <p>8) ճիշտ է ներկայացնում օդային գծերի շահագործման և վերանորոգման անվտանգության կանոնները,</p> <p>9) ճիշտ է բացատրում շահագործման և վերանորոգման գծերի անհրաժեշտ փաստաթղթերի ձևակերպումը,</p> <p>10) ճիշտ է ներկայացնում նորմատիվային փաստաթղթերի պահանջների կատարումը:</p>
305.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել բարձր և ցածր լարման բաշխիչ սարքավորումների տեղակայումը, շահագործումը և վերանորոգումը

306.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է բացատրում 1կՎ լարումից բարձր բարձր բաշխիչ սարքավորումների տեղակայումը</p> <p>2) ճիշտ է բացատրում 1կՎ լարումից ցածր լարման բաշխիչ սարքավորումների տեղակայումը,</p> <p>3) ճիշտ է բացատրում 1կՎ լարումից բարձր բարձր բաշխիչ սարքավորումների շահագործումը և վերանորոգումը,</p> <p>4) ճիշտ է բացատրում 1կՎ լարումից ցածր լարման բաշխիչ սարքավորումների շահագործումը և վերանորոգումը,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում բարձր և ցածր լարման բաշխիչ սարքավորումների պարբերական, հսկիչ և արտահերթ զննման գործընթացը,</p> <p>6) ճիշտ է ներկայացնում նորմատիվային փաստաթղթերի պահանջների կատարումը,</p> <p>7) ճիշտ է կատարում վերակառուցման ընթացքում անվտանգության կանոնները:</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԷՆԵՐԳԻԱՅԻ ՈՐԱԿԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ»		
307.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 027
308.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել էլեկտրական էներգիայի որակական ցուցանիշներին՝ լարման շեղմանը, լարման սիմետրիկությանը և սինուսոիդալությանը, լարման տատանումներին ներկայացվող պահանջների և բարելավման միջոցառումների, ինչպես նաև քաղաքային ու գյուղական ցանցերի էլեկտրական էներգիայի որակի ապահովման կարողություններ:
309.	Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ
310.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12 - 003 «Ընդհանուր էլեկտրոտեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 013 «Ցածր լարման էլեկտրական ապարատներ», ԷԼՄ 5-12 - 014 «Բարձր լարման էլեկտրական սարքավորումներ», ԷԼՄ 5-12 - 017 «Էլեկտրական ցանցեր և համակարգեր» և ԷԼՄ 5-12-020 «Էլեկտրամատակարարում» մոդուլները:
311.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:

312.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել էլեկտրական էներգիայի որակին ներկայացվող պահանջները
313.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական էներգիայի որակին ներկայացվող հիմնական պահանջները, 2) ճիշտ է ներկայացնում լարման շեղմանը ներկայացվող պահանջները, 3) ճիշտ է ներկայացնում լարման սիմետրիկությանը ներկայացվող պահանջները, 4) ճիշտ է ներկայացնում լարման սինուսոիդալությանը ներկայացվող պահանջները, 5) ճիշտ է ներկայացնում լարման տատանումներին ներկայացվող պահանջները:
314.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել էլեկտրական էներգիայի որակի ապահովման միջոցառումները քաղաքային ցանցերում
315.	Կատարման չափանիշներ	ա. ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական էներգիայի որակի չափման ձևերը և միջոցները քաղաքային էլեկտրական ցանցերի շահագործման պայմաններում, բ. ճիշտ է ներկայացնում լարման ռեժիմի սիմետրիկացման եղանակները, գ. ճիշտ է ներկայացնում լարման ոչսինուսոիդալության նվազեցման միջոցառումները, դ. ճիշտ է ներկայացնում լարման տատանումների նվազեցման միջոցառումները:
316.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել էլեկտրական էներգիայի որակի ապահովման միջոցառումները գյուղական ցանցերում
317.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում գյուղական էլեկտրական ցանցերի ռեժիմների առանձնահատկությունները, 2) ճիշտ է ներկայացնում լարման ռեժիմի բարելավման եղանակները, 3) ճիշտ է ներկայացնում լարման կարգավորման և ռեակտիվ հզորության կոմպենսացման սարքավորումների նշանակությունը:
Մ Ո Ղ Ո Ւ Լ Ի Ա Ն Վ Ա Ն Ո Ւ Մ Ը « Է Լ Ե Կ Տ Ր Ա Հ Ա Ղ Ո Ր Դ Մ Ա Ն Գ Ծ Ե Ր Ի Ն Հ Ա Ն Ա Կ Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն Ը, Կ Ա Ռ Ո Ւ Ց Վ Ա Ծ Ք Ը, Տ Ե Ս Ա Կ Ն Ե Ր Ը Ե Վ Ֆ Ո Ւ Ն Կ Ց Ի Ա Ն Ե Ր Ը »		
318.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 028
319.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում սովորողի մոտ ձևավորել էլեկտրահաղորդման գծերի նշանակության, ֆունկցիաների և կառուցվածքի վերաբերյալ գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ
320.	Մոդուլի տևողությունը	72 ժամ

321.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12 - 003 «Ընդհանուր էլեկտրոտեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 005 «Էլեկտրատեխնիկական նյութերի ճանաչման, ընտրման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 013 «Ցածր լարման էլեկտրական ապարատներ», ԷԼՄ 5-12 - 014 «Բարձր լարման էլեկտրական սարքավորումներ» և ԷԼՄ 5-12 - 017 «Էլեկտրական ցանցեր և համակարգեր» մոդուլները
322.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
323.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել օդային էլեկտրահաղորդման գծերի դերը և նշանակությանը էլեկտրաէներգետիկական համակարգում
324.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է դասակարգում օդային էլեկտրահաղորդման գծերը, 2) ճիշտ է ներկայացնում օդային էլեկտրահաղորդման գծերի դերը և նշանակությանը էլեկտրաէներգետիկական համակարգում,
325.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել օդային էլեկտրահաղորդման գծերի կառուցվածքը
326.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում տարբեր լարման մակարդակների համար հենարանները, 2) ճիշտ է բացատրում ամպրոպապաշտպանիչ ճոպանի դերը օդային էլեկտրահաղորդման գծերում, 3) ճիշտ է ներկայացնում մեկուսիչները և գծային ամրանները:
327.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել օդային էլեկտրահաղորդման գծերի հենարանների կառուցվածքը և նրանց մեխանիկական հաշվարկը
328.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում հենարանների տեսակները, 2) ճիշտ է ներկայացնում հենարանների հիմքի կառուցվածքը, 3) ճիշտ է բացատրում հենարանների մեխանիկական հաշվարկը:
329.	Ուսումնառության արդյունք 4	Ներկայացնել մալուխային էլեկտրահաղորդման գծերի դերը և նշանակությանը էլեկտրաէներգետիկական համակարգում
330.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է դասակարգում մալուխային էլեկտրահաղորդման գծերը,

		2) ճիշտ է ներկայացնում մալուխային էլեկտրահաղորդման գծերի դերը և նշանակությանը էլեկտրաէներգետիկական համակարգում:
331.	Ուսումնառության արդյունք 5	Ներկայացնել մալուխային էլեկտրահաղորդման գծերի կառուցվածքը
332.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացնում տարբեր լարման մալուխները, 2) ճիշտ է ներկայացում մալուխների կառուցվածքը, 3) ճիշտ է բացատրում միացնող և ծայրային կցորդիչների օգտագործումը:
333.	Ուսումնառության արդյունք 6	Ներկայացնել ուժաին մալուխների փաթեթավորման, պահեստավորման և տեղափոխման եղանակները
334.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացում մալուխների տեսակները և մակնիշները, 2) ճիշտ է ներկայացում մալուխների կառուցվածքը, 3) ճիշտ է ներկայացում կցորդիչների և ամրակների դասակարգումը, 4) ճիշտ է ձևակերպում մալուխային էլեկտրահաղորդման գծերի տեղակայման, շահագործման, փորձարկման և վերակառուցման տեխնոլոգիական և տեխնիկական փաստաթղթերը:
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱՏԵՂԱԿԱՅԱՆՔՆԵՐԻ ՍԱՐՔՎԱԾՔԻՆ, ԷԼԵԿՏՐԱԿՐԱԿԱՆ ԵՆԹԱԿԱՅԱՆՆԵՐԻՆ ԵՎ ԲԱՇԽԻՉ ՍԱՐՔՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻՆ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ»		
335.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 029
336.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում սովորողի մոտ ձևավորել էլեկտրատեղակայանքների սարքվածներին, էլեկտրական էնթակայանների սարքվածքներին և բաշխիչ սարքերին ներկայացվող պահանջները բավարարելու կարողություններ
337.	Մոդուլի տևողությունը	108 ժամ
338.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12 - 003 «Ընդհանուր էլեկտրատեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 005 «Էլեկտրատեխնիկական նյութերի ճանաչման, ընտրման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 013 «Ցածր լարման էլեկտրական ապարատներ», ԷԼՄ 5-12 - 014 «Բարձր լարման էլեկտրական

		սարքավորումներ» և ԷԼՄ 5-12 - 017 «Էլեկտրական ցանցեր և համակարգեր» մոդուլները:
339.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
340.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել էլեկտրատեղակայանքների սարքվածներին ներկայացվող պահանջները
341.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է բացատրում հաղորդիչների ընտրության պայմանները,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացում էլեկտրական մեծությունները չափումը,</p> <p>3) ճիշտ է բացատրում հողակցումների տեսակները և էլեկտրական անվտանգության պաշտպանական միջոցները,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում ընդունման-հանձնման փորձարկումների նորմերը ըստ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • գեներատորների և փոհատուցիչների, • հաստատուն և փոփոխական հոսանքի մեքենաների • ուժային տրանսֆորմատորների, ավտոտրանսֆորմատորների, յուղային ռեակտորների և հողանցման աղեղամարիչ ռեակտորների, • լարման և հոսանքի չափիչ տրանսֆորմատորների, • յուղային, օդային, էլեգազային, վակուումային և բեռվածքի անջատիչների, • բաժանիչների, խզիչների և կարճմիակցիչների, • ներսի և արտաքին տեղակայման բաշխիչ սարքվածների, • լրակազմ, հավաքման և միացնող հաղորդաձողերի, • պարպիչների և ապահովիչների, • ներանցուցիչների և միջանցիկ, կախովի ու հենարանային մեկուսիչների, • էլեկտրական ապարատների և երկրորդային շղթաների, • ուժային մալուխային գծերի • կուտակիչ մարտկոցների: <p>5) ճիշտ է ներկայացում էլեկտրակայանքների մեկուսացումը:</p>

342.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել էլեկտրական էնթալպիաների սարքվածքներին և բաշխիչ սարքերին ներկայացվող պահանջները
343.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է բացատրում միջև 1 կՎ լարման փափուխական հոսանքի և մինչև 1.5 կՎ լարման հաստատուն հոսանքի սարքերին ներկայացվող պահանջները, այդ թվում.</p> <ul style="list-style-type: none"> • բաշխիչ սարքերի կառուցվածքը և տեղակայումը, • հաղորդադրողերի, հաղորդալարերի, մալուխների տեղակայումը, <p>2) ճիշտ է բացատրում 1 կՎ-ից բարձր լարման բաշխիչ սարքերին և ենթակայաններին ներկայացվող պահանջները, այդ թվում,</p> <ul style="list-style-type: none"> • բաց բաշխիչ սարքերը, • կենսաբանական պաշտպանությունը էլեկտրական և մագնիսական դաշտերի ազդեցությունից, • փակ բաշխիչ սարքերը և ենթակայանները, • ներարտադրամասային բաշխիչ սարքերը և տրասֆորմատորային ենթակայանները, • լրակազմ, սյունային, կայմային տրանսֆորմատորային ենթակայանները, • ամպրոպային և ներքին գերլարումներից պաշտպանությունը, • պտտվող էլեկտրական մեքենաների պաշտպանությունը գերլարումներից, <p>3) ճիշտ է ներկայացնում օդաճնշակայանին և յուղային տնտեսությանը ներկայացվող պահանջները,</p> <p>4) ճիշտ է բացատրում ուժային տրանսֆորմատորների և ռեակտորների տեղակայումը:</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում կերպափոխիչ ենթակայանները և տեղակայանքները:</p>
ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԸՍՏ ՃՅՈՒՂԵՐԻ ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ»		
344.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 030
345.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում սովորողի մոտ ձևավորել տնտեսության տարբեր ճյուղերի էլեկտրամատակարարման վերաբերյալ հմտություններ:
346.	Մոդուլի տևողությունը	54 ժամ

347.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԷԼՄ 5-12 - 003 «Ընդհանուր էլեկտրոտեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 005 «Էլեկտրատեխնիկական նյութերի ճանաչման, ընտրման և կիրառման հմտություններ», ԷԼՄ 5-12 - 012 «Տնտեսության կազմակերպում և կառավարում», ԷԼՄ 5-12 – 013 «Ցածր լարման էլեկտրական ապարատներ», ԷԼՄ 5-12 - 014 «Բարձր լարման էլեկտրական սարքավորումներ» և ԷԼՄ 5-12 - 017 «Էլեկտրական ցանցեր և համակարգեր» մոդուլները:
348.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
349.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել գյուղատնտեսության էլեկտրաընդունիչների էլեկտրամատակարարումը
350.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացում գյուղատնտեսության էլեկտրաընդունիչները և դրանց բեռերի գրաֆիկները, 2) ճիշտ է ներկայացում գյուղատնտեսության էլեկտրաընդունիչների էլեկտրական բեռնվածությունների հաշվարկման եղանակները, 3) ճիշտ է ներկայացնում գյուղատնտեսության էլեկտրաընդունիչների էլեկտրամատակարարման սխեմաները:
351.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել քիմիական արդյունաբերության էլեկտրաընդունիչների էլեկտրամատակարարումը
352.	Կատարման չափանիշներ	1) ճիշտ է ներկայացում էլեկտրական սպառիչները դասակարգումը ըստ հուսալիության կատեգորիաների, 2) ճիշտ է բացատրում քիմիական արդյունաբերության էլեկտրաընդունիչների էլեկտրական բեռերի գրաֆիկները և էլեկտրական բեռնվածությունների հաշվարկման եղանակները, 3) ճիշտ է բացատրում քիմիական արդյունաբերության էլեկտրաընդունիչների էլեկտրամատակարարման հուսալիության բարձրացման ուղիները, 4) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրամատակարարման սխեմաները, 5) ճիշտ է ներկայացում պահեստային աղբյուրի ավտոմատ միացման սխեման, 6) ճիշտ է ներկայացում քիմիական արդյունաբերությունում անվտանգության տեխնիկայի և

		հրդեհաանվտանգության կանոնները:
353.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել լեռնահանքային արդյունաբերության էլեկտրաընդունիչների էլեկտրամատակարարումը
354.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է ներկայացում լեռնահանքային արդյունաբերության էլեկտրական սպառիչները դասակարգումը ըստ հուսալիության կատեգորիաների,</p> <p>2) ճիշտ է բացատրում լեռնահանքային արդյունաբերության էլեկտրաընդունիչների էլեկտրական բեռերի գրաֆիկները և էլեկտրական բեռնվաճառությունների հաշվարկման եղանակները,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացում լեռնահանքային արդյունաբերության էլեկտրատեղակայանքների կատարման տեսակները,</p> <p>4) ճիշտ է բացատրում լեռնահանքային արդյունաբերությունում անվտանգության տեխնիկայի կանոնները:</p>
355.	Ուսումնառության արդյունք 4	Ներկայացնել մեքենաշինական և թեթև արդյունաբերության էլեկտրաընդունիչների էլեկտրամատակարարումը
356.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է ներկայացում մեքենայաշինական և թեթև արդյունաբերության արդյունաբերության էլեկտրական սպառիչները դասակարգումը ըստ հուսալիության կատեգորիաների,</p> <p>2) ճիշտ է բացատրում մեքենայաշինական և թեթև արդյունաբերության արդյունաբերության էլեկտրաընդունիչների էլեկտրական բեռերի գրաֆիկները և էլեկտրական բեռնվաճառությունների հաշվարկման եղանակները,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացում մեքենայաշինական և թեթև արդյունաբերության էլեկտրատեղակայանքների կատարման տեսակները,</p> <p>4) ճիշտ է բացատրում մեքենայաշինական և թեթև արդյունաբերության անվտանգության տեխնիկայի կանոնները:</p>
Մ Ո Ղ ՈՒ Լ Ի Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ Ը « Է Լ Ե Կ Տ Ր Ա Ե Ն Ե Ր Գ Ի Ա Յ Ի Հ Ա Շ Վ Ա ՈՒ Մ , Հ Ա Շ Վ Ե Կ Ծ Ի Ռ Ն Ե Ր Ի Կ Ա Ջ Մ ՈՒ Մ և Է Ն Ե Ր Գ Ա Խ Ն Ա Յ Ո Ղ ՈՒ Թ Յ Ա Ն Ն Ե Ր ՈՒ Ժ Ի Գ Ն Ա Հ Ա Տ ՈՒ Մ »		
357.	Մոդուլի դասիչը	ԷԼՄ 5-12 - 031

358.	Մոդուլի նպատակը	Մոդուլի ուսումնասիրման արդյունքում սովորողի մոտ ձևավորել էլեկտրաէներգիայի հաշվառման համակարգերին՝ ակտիվ և ռեակտիվ էլեկտրաէներգիայի հաշվիչներին, էլեկտրաէներգիայի հաշվեկշիռներ կազմելու և էլեկտրաէներգիայի խնայողության ներուժի գնահատման կարողություններ
359.	Մոդուլի տևողությունը	48 ժամ
360.	Մուտքային պահանջները	Այս մոդուլը ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի էԼՄ 5-12 - 003 «Ընդհանուր էլեկտրոտեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ», էԼՄ 5-12 - 008 «Ֆիզիկական և էլեկտրատեխնիկական մեծությունների չափման սկզբունքների, մեթոդների ու դրանց նորմերի կիրառման հմտություններ», էԼՄ 5-12 - 013 «Ցածր լարման էլեկտրական ապարատներ», էԼՄ 5-12 - 014 «Բարձր լարման էլեկտրական սարքավորումներ» և էԼՄ 5-12 – 017 «էլեկտրական ցանցեր և համակարգեր» մոդուլները:
361.	Մոդուլի գնահատման կարգը	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
362.	Ուսումնառության արդյունք 1	Ներկայացնել էլեկտրաէներգիայի հաշվառման համակարգերը՝ ակտիվ ու ռեակտիվ էլեկտրաէներգիայի հաշվիչները և դրանց ներկայացվող պահանջները
363.	Կատարման չափանիշներ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ճիշտ է բացատրում ինդուկցիոն և էլեկտրոնային միաֆազ և եռաֆազ հաշվիչների աշխատանքի սկզբունքները, 2) ճիշտ է ներկայացնում լարման և հոսանքի չափիչ տրանսֆորմատորները, 3) ճիշտ է բացատրում հաշվիչների, լարման և հոսանքի չափիչ տրանսֆորմատորների սխալանքները, 4) ճիշտ է ներկայացնում լարման և հոսանքի տրանսֆորմատորների միջոցով էլեկտրական ցանցերին հաշվիչի միացման սխեմաները, 5) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական ցանցերին հաշվիչի անմիջական միացման սխեմաները, 6) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրաէներգիայի հաշվառման ավտոմատացված համակարգերը:
364.	Ուսումնառության արդյունք 2	Ներկայացնել էլեկտրաէներգիայի հաշվեկշիռների ու էներգետիկ անձնագրի կազմմանը ներկայացվող պահանջները

365.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է ներկայացում էլեկտրաէներգիայի հաշվեկշռի կազման նշանակությունը,</p> <p>2) ճիշտ է բացատրում էլեկտրաէներգիայի հաշվեկշռի կազման սկզբունքները,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացում էներգետիկ անձնագրի կազման նշանակությունը,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում էներգետիկ անձնագրի կազմանը ներկայացվող պահանջները՝ սահմանված ՀՀ ազգային ստանդարտով:</p>
366.	Ուսումնառության արդյունք 3	Ներկայացնել էլեկտրաէներգիայի խնայողության ներուժի գնահատման սկզբունքները
367.	Կատարման չափանիշներ	<p>1) ճիշտ է դասակարգում էլեկտրական ցանցերում էլեկտրաէներգիայի կորուստները,</p> <p>2) ճիշտ է կատարում էլեկտրական ցանցերում էլեկտրաէներգիայի կորուստների հաշվարկը,</p> <p>3) ճիշտ է բացատրում էլեկտրական ցանցերում էլեկտրաէներգիայի կորուստների նվազեցման եղանակները,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում արդյունաբերական ձեռնարկություններում էլեկտրաէներգիայի ռացիոնալ սպառման նշանակությունը,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացում արդյունաբերական ձեռնարկություններում էլեկտրաէներգիայի սպառման նորմավորման սկզբունքները,</p> <p>6) ճիշտ է ներկայացում արդյունաբերական ձեռնարկությունների էլեկտրաէներգիայի հաշվեկշիռների վերլուծությունը և էներգախնայողության ներուժի գնահատումը,</p> <p>7) ճիշտ է բացատրում արդյունաբերական ձեռնարկություններում էլեկտրաէներգիայի սպառման արդյունավետության բարձրացման եղանակները:</p>

Միջին մասնագիտական կրթության 1004 «Էլեկտրամատակարարում»

մասնագիտության օրինակելի ուսումնական պլան

N	Առարկայախմբեր, առարկաներ և մոդուլներ	Շաբաթների թիվը	Ուսանողի առավելագույն բեռնվածությունը, ժամ	Պարտադիր լսարանային պարապմունքներ, ժամ	Ուսուցման երաշխավորվող տարին
	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀՈՒՄԱՆԻՏԱՐ, ՍՈՑԻԱԼ - ՏՆՏԵՍԱԳԻՏԱԿԱՆ ԵՎ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆԱԳԻՏԱԿԱՆ				
1.	Հայոց լեզվի և խոսքի մշակույթի հիմունքներ		108	72	1
2.	Տնտեսագիտության հիմունքներ		81	54	1
3.	Քաղաքագիտության և սոցիոլոգիայի հիմունքներ		81	54	1
4.	Իրավունքի հիմունքներ		54	36	1
5.	Պատմություն		81	54	1
6.	Ռուսաց լեզու		108	72	1
7.	Օտար լեզու		108	72	1
8.	Ֆիզիկական կուլտուրա		166	166	1,2,3
9.	Էկոլոգիայի և լանդշաֆտագիտության հիմունքներ		54	36	1
10.	Քաղաքացիական պաշտպանության և արտակարգ իրավիճակների հիմնահարցեր		27	18	2
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ		868	634	
	ԱՌԱՆՑՔԱՅԻՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ				
1.	Հաղորդակցություն		81	54	1
2.	Անվտանգություն և առաջին օգնություն		102	68	1
3.	Աշխատանքային գործունեության ընդհանուր հմտություններ		81	54	1
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ		264	176	
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ		1132	810	
	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ				
1	Համակարգչային գրագրություն և փաստաթղթերի մշակման տեխնոլոգիա		108	72	1
2	Տեխնիկական գծագրության կիրարկման հմտություններ		81	54	1
3	Ընդհանուր էլեկտրատեխնիկայի ճանաչման և կիրառման հմտություններ		81	54	1
4	Էլեկտրոնային սարքերի ճանաչման և օգտագործման		81	54	1

	հմտություններ				
5	Էլեկտրատեխնիկական նյութերի ճանաչման, ընտրման և կիրառման հմտություններ		108	72	1
6	Կիրառական մեխանիկա		108	72	1
7	Էլեկտրատեխնիկական սարքերի և գործիքների կիրառման հմտություններ		126	84	1,2
8	Ֆիզիկական և էլեկտրատեխնիկական մեծությունների չափման սկզբունքների, մեթոդների ու դրանց նորմերի կիրառման հմտություններ		54	36	1
9	Էլեկտրական մեքենաների կիրառման հմտություններ		108	72	1,2
10	Ստանդարտացման կազմակերպում		54	36	1
11	Արտադրական կազմակերպության առանձին ստորաբաժանումների գործունեության կազմակերպում		81	54	1
12	Տնտեսության կազմակերպում և կառավարում		108	72	1
13	Ցածր լարման էլեկտրական ապարատներ		108	72	2
14	Բարձր լարման էլեկտրական սարքավորումներ		108	72	2
15	Էլեկտրական կայանների էլեկտրական մաս		126	84	2
16	Էներգիայի վերականգնվող աղբյուրներ		81	54	2
17	Էլեկտրական ցանցեր և համակարգեր		126	84	2
18	Շրջակա միջավայրի պաշտպանություն		81	54	2
19	Կենսագործունեության անվտանգություն		81	54	2
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ		1809	1206	
	ՀԱՏՈՒԿ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ				
20	Էլեկտրամատակարարում		162	108	2,3
21	Էլեկտրատեխնոլոգիական տեղակայանքներ		81	54	2
22	Ռելեական պաշտպանություն և ավտոմատիկա		162	108	2,3
23	Բարձր լարման տեխնիկա		108	72	3
24	Էլեկտրական ենթակայանների օպերատիվ շահագործում		81	54	3
25	Լուսավորության տեխնիկա		81	54	3
26	Էլեկտրատեղակայանքների տեղակայում, շահագործում և վերանորոգում		162	108	3
27	Էլեկտրական էներգիայի որակական ցուցանիշները		81	54	3
28	Էլեկտրահաղորդման գծերի նշանակությունը, կառուցվածքը, տեսակները և ֆունկցիաները		108	72	2,3
29	Էլեկտրատեղակայանքների սարքվածքին, էլեկտրական		162	108	2,3

	ենթակայաններին և բաշխիչ սարքավորումներին ներկայացվող պահանջներ				
30	Ըստ ճյուղերի էլեկտրամատակարարման առանձնահատկությունները		81	54	3
31	Էլեկտրաէներգիայի հաշվառում, հաշվեկշիռների կազմում և էներգոխնայողության ներուժի գնահատում		72	48	3
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ		1341	894	
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ		4282	2910	
	ԸՆՏՐՈՎԻ		81	54	
	ՊԱՀՈՒՍՏԱՅԻՆ ԺԱՄԵՐ			24	
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ	83	4363	2988	
	ԽՈՐՀՐԴԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ		300		
	ՊՐԱԿՏԻԿԱ	30			
	ՄԻՋԱՆԿՅԱԼ ԱՏԵՍԱՎՈՐՈՒՄ	6			
	ՊԵՏԱԿԱՆ ԱՄՓՈՓԻՉ ԱՏԵՍԱՎՈՐՈՒՄ	4			
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ	123			