



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ  
ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐ

## ՀՐԱՄԱՆ

No 93-Ն

«21» 12. 2021թ.

**ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ 0718.02.5 «ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ  
ՏԵՂԱԿԱՅՈՒՄ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍՊԱՍԱՐԿՈՒՄ ԵՎ ՆՈՐՈԳՈՒՄ»**

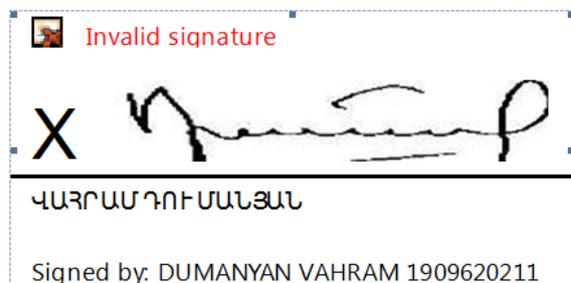
**ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ 0718.02.01.5 «ՏԵԽՆԻԿ՝ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ  
ՏԵՂԱԿԱՅՄԱՆ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍՊԱՍԱՐԿՄԱՆ ԵՎ ՆՈՐՈԳՄԱՆ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ  
ՊԵՏԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ**

Ղեկավարվելով «Նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) և միջին մասնագիտական կրթության մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքի 16-րդ հոդվածի 1-ին մասի 2-րդ կետի պահանջով՝

### ՀՐԱՄԱՅՈՒՄ ԵՄ

- Հաստատել միջին մասնագիտական կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման պետական կրթական չափորոշիչը՝ համաձայն հավելվածի:
- Սույն հրամանի կատարման վերահսկողությունը հանձնարարել ՀՀ կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարի տեղակալ Ժաննա Անդրեասյանին:

ՎԱՀՐԱՄ ԴՈՒՄԱՆՅԱՆ



Հավելված

ՀՀ կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի

նախարարի «21» 12. 2021թ.

N 93-Ն հրամանի

**ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ 0718.02.5 «ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ  
ՏԵՂԱԿԱՅՈՒՄ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍՊԱՍԱՐԿՈՒՄ ԵՎ ՆՈՐՈԳՈՒՄ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ  
0718.02.01.5 «ՏԵԽՆԻԿ՝ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՍԱՐՋԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՏԵՂԱԿԱՅՄԱՆ,  
ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍՊԱՍԱՐԿՄԱՆ ԵՎ ՆՈՐՈԳՄԱՆ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ  
ՊԵՏԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉ**

**ԳԼՈՒԽ 1.**

**ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ**

1. Սույն չափորոշիչը սահմանում է միջին մասնագիտական կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության՝ ՀՀ կառավարության 2011 թվականի մարտի 31-ի թիվ 332-Ն որոշմամբ հաստատված Հայաստանի Հանրապետության կրթության որակավորումների ազգային շրջանակի 5-րդ մակարդակի 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորմանը (հետևյալ որակավորումներին) ներկայացվող պահանջները, հիմնական կրթական ծրագրի բովանդակության պարտադիր նվազագույնը, ուսանողների ուսումնական բեռնվածության նվազագույն և առավելագույն ծավալները:
2. Միջին մասնագիտական կրթության կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագիրը կարող է իրականացվել ուսուցման հետևյալ ձևերով՝
  - 1) առկա,
  - 2) հեռակա,
  - 3) դրսեկության (էքստենսատ):
3. Միջին մասնագիտական կրթության կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական

սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման 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) դրսեկության (էքստեռնատ) ձևով կրթության հիմքը և ուսուցման տևողությունը որոշում է ուսումնական հաստատությունը՝ համաձայն Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2007թ. սեպտեմբերի 6-ի N 1028-Ն որոշման:

4. Միջին մասնագիտական կրթության կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագիրը միջնակարգ կրթության հիմքով յուրացնող ուսանողի ուսումնական բեռնվածության նվազագույն ծավալը 4140 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 0718.02.5 «ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՏԵՂԱԿԱՅՈՒՄ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍՊԱՍԱՐԿՈՒՄ ԵՎ ՆՈՐՈԳՈՒՄ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ 0718.02.01.5 «ՏԵԽՆԻԿ՝ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՏԵՂԱԿԱՅՄԱՆ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍՊԱՍԱՐԿՄԱՆ ԵՎ ՆՈՐՈԳՄԱՆ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ՄԱՍՆԱԳԵՏԻ**

### **ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

5. Միջին մասնագիտական կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման մասնագետի մասնագիտական գործունեության բնութագիրը տրվում է ըստ զբաղմունքների տեսակների և մասնագիտական պարտականությունների:

6. Միջին մասնագիտական կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման մասնագետն իրականացնում է հետևյալ զբաղմունքը(ները)՝

- 1) բժշկական սարքերի տեղակայման, սպասարկման և շահագործման տեխնիկ,
- 2) բժշկական սարքերի վերանորոգման տեխնիկ, օպերատոր,
- 3) համակարգչային ախտորոշման օպերատոր,
- 4) ռենտգենային հետազոտման սարքի օպերատոր,
- 5) ուլտրաձայնային հետազոտության սարքավորման օպերատոր,
- 6) սրտագրման սարքավորման տեխնիկ,
- 7) էլեկտրաէնցեֆալոգրաֆների (էլեկտրաուղեղագրերի) սարքավորման տեխնիկ:

7. Միջին մասնագիտական կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման մասնագիտության մասնագետի մասնագիտական պարտականություններն են.

- 1) հսկել լսողությանը, սրտի գործունեությանը, երիկամներին, նյարդային համակարգին առնչվող հիվանդություններն ու խանգարումներն ախտորոշելու և բուժելու համար, ինչպես նաև անզգայաբանության և ճառագայթալուսանկարման, տեսանկարման բնագավառներում օգտագործվող սարքերի աշխատանքը,
- 2) բացահայտել և լուծել բժշկական սարքավորումների սպասարկման և աշխատանքի ընթացքում ծագող խնդիրները՝ կիրառելով բժշկական սարքավորումների բնագավառի տեսական և գործնական գիտելիքներ,
- 3) կատարել բժշկական սարքավորումների կանխարգելիչ ստուգումներ և զննումներ՝ անսարքությունները ժամանակին հայտնաբերելու և վերացնելու նպատակով,
- 4) կարգավորել, կարգաբերել և ենթակարգաբերել բժշկական սարքավորումների հանգույցներ կամ առանձին համակարգեր,
- 5) անկանխատեսելի ու փոփոխունակ միջավայրում աշխատանքային կամ ուսումնառության գործընթացները որոշ չափով կառավարելը և վերահսկելը,
- 6) սեփական ու այլ անձանց գործողություններին հետևելու և դրանք բարելավելու պատասխանատվություն ստանձնելը,
- 7) կատարել բովանդակությանը կից այլ պարտականություններ:

### ԳԼՈՒԽ 3.

**ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ 0718.02.5 «ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՏԵՂԱԿԱՅՈՒՄ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍՊԱՍԱՐԿՈՒՄ ԵՎ ՆՈՐՈԳՈՒՄ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ 0718.02.01.5 «ՏԵԽՆԻԿ՝ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՏԵՂԱԿԱՅՄԱՆ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍՊԱՍԱՐԿՄԱՆ ԵՎ ՆՈՐՈԳՄԱՆ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋԻՆ ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ**

8. Միջին մասնագիտական կրթության կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագրի նկատմամբ ընդհանուր պահանջները սահմանվում են շրջանավարտին ներկայացվող ընդհանուր պահանջների համաձայն:
9. Միջին մասնագիտական կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման 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.**

**ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ 0718.02.5 «ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ  
ՏԵՂԱԿԱՅՈՒՄ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍՊԱՍԱՐԿՈՒՄ ԵՎ ՆՈՐՈԳՈՒՄ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ  
0718.02.01.5 «ՏԵԽՆԻԿ՝ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՏԵՂԱԿԱՅՄԱՆ,  
ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍՊԱՍԱՐԿՄԱՆ ԵՎ ՆՈՐՈԳՄԱՆ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ  
ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅԱՆ ՊԱՐՏԱԴԻՐ ՆՎԱԶԱԳՈՒՅՆԻ  
ՆԿԱՏՄԱՍԲ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ**

10. Միջին մասնագիտական կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման 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:

11. Միջին մասնագիտական կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագրով շրջանավարտը պետք է տիրապետի աղյուսակ 1-ում բերված մոդուլներով սահմանված առանցքային հմտություններին:

12. Միջին մասնագիտական կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման 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 0718.02.5 «ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՏԵՂԱԿԱՅՈՒՄ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍՊԱՍԱՐԿՈՒՄ ԵՎ ՆՈՐՈԳՈՒՄ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ 0718.02.01.5 «ՏԵԽՆԻԿ՝ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՏԵՂԱԿԱՅՄԱՆ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍՊԱՍԱՐԿՄԱՆ ԵՎ ՆՈՐՈԳՄԱՆ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐ**

13. Միջին մասնագիտական կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման 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:

14. Միջին մասնագիտական կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման 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:

15. Միջին մասնագիտական կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման 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 լեզվի և խոսքի մշակույթի,

բ. իրավունքի և սոցիոլոգիայի,

գ. պատմության, քաղաքագիտության,

դ. օտար լեզուների,

ե. էկոլոգիայի,

զ. ճարտարագիտական գրաֆիկայի,

է.անհատական համակարգիչների,

ը. ուսուցման տեխնիկական միջոցների:

2) Ուսումնական լաբորատորիաների երաշխավորվող ցանկը՝

ա. էլեկտրատեխնիկայի

բ. էլեկտրասարքավորումների և էլեկտրոնիկայի:

3) Ուսումնական արհեստանոցներ՝

ա. էլեկտրատեխնիկական, մեխանիկափականագործական աշխատանքների,

4) Սպորտային համալիր՝

ա. մարզադահլիճ,

բ. մարզահրապարակ

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

16. Միջին մասնագիտական կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման 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 պլաններով,

2) ուսումնական յուրաքանչյուր տարվա տևողությունը սահմանվում է ուսումնական պլանով,

3) ուսանողի շաբաթական ուսումնական բեռնվաճառության առավելագույն ծավալը չպետք է գերանզանցի 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:

17. Միջին մասնագիտական կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման 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:

18. Միջին մասնագիտական կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների

տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման 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 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման մասնագետի համար սահմանված պահանջներին:

## **ԳԼՈՒԽ 6.**

**ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋԻՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ  
0718.02.5 «ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՏԵՂԱԿԱՅՈՒՄ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍՊԱՍԱՐԿՈՒՄ ԵՎ  
ՆՈՐՈԳՈՒՄ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ 0718.02.01.5 «ՏԵԽՆԻԿ՝ ԲԺՇԿԱԿԱՆ  
ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՏԵՂԱԿԱՅՄԱՆ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍՊԱՍԱՐԿՄԱՆ ԵՎ ՆՈՐՈԳՄԱՆ»  
ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ՄՈԴՈՒԼԱՅԻՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԵՐԸ, ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊԼԱՆԸ  
ԵՎ ԴՐԱ ՊԱՐԶԱԲԱՆՈՒՄՆԵՐԸ**

19. Միջին մասնագիտական կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման 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:

20. Միջին մասնագիտական կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման» որակավորման հիմնական կրթական ծրագիրն իրականացնող հաստատությունը սույն չափորոշիչի 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 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 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում եվ նորոգում»  
մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման եվ նորոգման»  
որակավորման հիմնական կրթական ծրագրի առանցքային հմտությունների մոդուլներ**

<b>Մ Ո Ղ ՈՒ Լ Ի Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ Ը «Հ Ա Ղ Ո Ր Դ Ա Կ Ց ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն»</b>		
<b>1.</b>	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԱՀ-Հ-5-21-001
<b>2.</b>	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է զարգացնել ուսանողի անձնական շփման ունակությունները, ակտիվացնել միջանձնային հաղորդակցության հնարավորությունները, ձևավորել աշխատանքային և մասնագիտական գործունեության ընթացքում նպատակային հաղորդակցման, գործնական կապերի ու հարաբերությունների ստեղծման կարողությունը:
<b>3.</b>	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	36 ժամ
<b>4.</b>	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
<b>5.</b>	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
<b>6.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Ներկայացնել հաղորդակցության դերն ու նշանակությունը անձնական և մասնագիտական նպատակների իրականացման համար
<b>7.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	1) ճիշտ է բացատրում հաղորդակցման անհրաժեշտությունը անձի ինքնադրսևորման և գործարար հաջողությունների համար, 2) ներկայացնում է շփման և անձնական հաղորդակցման ձևերը, բաղադրիչները,

		<p>3) ներկայացնում է գործնական հաղորդակցման եղանակները, բաղադրիչները,</p> <p>4) շփման հնարավորությունը ուղղորդում է նպատակային հաղորդակցմանը,</p> <p>5) անձնական հատկանիշները օգտագործում է գործնական հաղորդակցության մեջ:</p>
<b>8.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Կիրառել ուղղակի հաղորդակցման ձևերը
<b>9.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում ուղղակի հաղորդակցման ձևերը,</p> <p>2) բանավոր հաղորդակցման ժամանակ վարում է զրույց, արձագանքում է հարցադրումներին,</p> <p>3) հանդես է գալիս հաղորդումներով և զեկույցներով՝ ներկայացնում է հստակ և նպատակային խոսք,</p> <p>4) ուղղակի հաղորդակցման ընթացքում հայտնում է տեսակետ, դրսևորում է հետաքրքրություններ, հաճոյախոսում է,</p> <p>5) մասնակցում է դեբատների և բանավեճերի, պահպանում է համագործակցության շարունակականությունը:</p>
<b>10.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Կիրառել անուղղակի հաղորդակցման ձևերը
<b>11.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<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>
<b>12.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Ձևավորել և զարգացնել միջանձնային հաղորդակցում
<b>13.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	1) նախաձեռնում է անձնական և աշխատանքային շփում՝ ըստ իրավիճակի և զրուցակցի կամ հասցեատիրոջ,

		<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> <p>6) պահպանում և եզրափակում է երկխոսությունը,</p> <p>7) կարողանում է հաղորդակցվել՝ հաշվի առնելով իրավիճակը և ունկնդրի հետաքրքրությունները:</p>
14.	<b>Ուսումնառության արդյունք 5</b>	Խթանել համագործակցության ձևավորումը, ստեղծել նախապայմաններ շարունակական գործընկերության համար
15.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ներկայացնում է համագործակցությանը խթանող միջոցառումները (գովազդ, հայտարարություններ, ցուցահանդեսներ և այլն),</p> <p>2) հավանական գործընկերոջ վերաբերյալ հավաքագրում է անհրաժեշտ տեղեկատվությունը,</p> <p>3) հավաքագրված տեղեկատվությունն օգտագործում է գործարար հաղորդակցում ձևավորելու համար,</p> <p>4) օգտագործում է հաղորդակցման հնարքները և տեխնոլոգիաները՝ հետաքրքրություն առաջացնելու և շահադրդելու համար,</p> <p>5) հաղորդակցման ընթացքում ձեռք է բերում վստահություն,</p> <p>6) ապահովում է հետադարձ կապի միջոցառումներ:</p>
<b>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԱՌԱՋԻՆ ՕԳՆՈՒԹՅՈՒՆ»</b>		
16.	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԱՀ-ԱԱՕ-5-21-001
17.	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի 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.	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	36 ժամ
19.	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
20.	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
21.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Ներկայացնել աշխատանքային գործունեության ընթացքում և կենցաղում անվտանգության կանոնները
22.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում անվտանգության կանոնների սահմանման, իրավական կարգավորման և պահպանման անհրաժեշտությունը,</li> <li>2) ըստ հիմնական բնագավառների ճիշտ է ներկայացնում անվտանգության կանոնների պահանջները,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում տեխնոլոգիական սարքավորումների շահագործման անվտանգության կանոնները,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում հրդեհային անվտանգության և հակահրդեհային պաշտպանության կանոնները,</li> <li>5) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրաանվտանգության կանոնները,</li> <li>6) ներկայացնում է անվտանգության կանոնների խախտման հետևանքները, պատասխանատվությունները:</li> </ol>
23.	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Կազմակերպել կենցաղը և աշխատանքը սանիտարահիգիենիկ պահանջներին համապատասխան
24.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	1) ներկայացնում է մարդու առողջության և աշխատանքի ընթացքում աշխատունակության վրա ազդող գործոնները (սանիտարահիգիենիկ, հոգեբանաֆիզիոլոգիական, էսթետիկական,

		<p>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.	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Կանխել հավանական վտանգները և վթարները, իրականացնել անվտանգության միջոցառումներ
26.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ներկայացնում է կենցաղային և արտադրական վթարների առաջացման պատճառները և հետևանքները,</p> <p>2) ներկայացնում է արտադրական վթարների կանխման աշխատանքները,</p> <p>3) ներկայացնում է առանձին խմբերի (հաշմանդամություն ունեցող անձինք, հղիներ, անչափահասներ և այլն) աշխատանքային առանձնահատուկ պայմանները և վտանգների կանխման սահմանված միջոցառումները,</p> <p>4) ներկայացնում է կենցաղային և արտադրական վթարների ու դժբախտ պատահարների փաստաթղթային ձևակերպումների կարգը:</p>
27.	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Ցուցաբերել առաջին օգնություն
28.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<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 կոտրվածքների դեպքում,</p> <p>7) ներկայացնում է տարբեր թունավորման դեպքերում առաջին օգնության կազմակերպման գործողությունները:</p>

**ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»**

29.	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԱՀ-ԱԳՀ-5-21-001
30.	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	<p>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, առաջացած աշխատանքային խնդիրներն ընկալելու և համապատասխան լուծումներ տալու կարողությունների ձևավորմանը:</p>
31.	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	36 ժամ
32.	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
33.	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
34.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Փնտրել և գտնել աշխատանք
35.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ներկայացնում է աշխատանքային իրավահարաբերությունների ձևավորման նախապայմանները,</li> <li>2) կարողանում է փնտրել առկա աշխատատեղերի բազան, ուսումնասիրել և ընտրել հավանական, աշխատատեղ(երը)՝ օգտագործելով աշխատանքի որոնման ժամանակակից միջոցները և տեխնոլոգիաները,</li> <li>3) ճիշտ է կազմում գրավոր ինքնակենսագրություն (ՄԻՎԻ (CV)),</li> <li>4) ներկայացնում է իր մասնագիտական ուժեղ կողմերը և հիմնավորում իր համապատասխանությունը,</li> <li>5) ներկայացնում է աշխատանքի ընդունվելու, աշխատանքի փոփոխության և աշխատանքից</li> </ol>

		ազատվելու հիմնական ընթացակարգերը:
36.	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Հարմարվել աշխատանքային միջավայրին, ապահովել աշխատանքային դրական մթնոլորտ
37.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ներկայացնում է մասնագիտական գործունեության ոլորտում արտադրական միջավայրին ներկայացվող հիմնական պահանջները,</li> <li>2) հիմնավորում է տվյալ աշխատանքով զբաղվելու իր պատրաստակամությունը և տրամադրվածությունը,</li> <li>3) ներկայացնում է գործընկերների նկատմամբ հարգալից վերաբերմունքի և արդյունավետ հաղորդակցվելու օրինակներ,</li> <li>4) առաջադրված իրավիճակում ցուցաբերում է պատրաստակամություն և պատասխանատվության դրսևորումներ,</li> <li>5) ցուցաբերում է գործընկերոջը և ղեկավարին ուշադիր լսելու և հասկանալու կարողություններ:</li> </ol>
38.	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Արդյունավետ աշխատել թիմում՝ պահպանելով էթիկայի նորմերը
39.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ներկայացնում է կազմակերպության նպատակները և դրա իրականացման գործում թիմային աշխատանքի և միջանձնային հարաբերությունների կարևորությունը,</li> <li>2) ներկայացնում է թիմային աշխատանքի հիմնական սկզբունքները և խնդիրների լուծման մեթոդները,</li> <li>3) դրսևորում է հարգալից և պատշաճ վերաբերմունք գործընկերների նկատմամբ՝ ըստ նրանց վարքագծի դրսևորման,</li> <li>4) առաջադրում է լուծումներ գործընկերների շրջանում առաջացած խնդրահարույց իրավիճակներում,</li> <li>5) կարողանում է առանձին իրավիճակներում գերադասել թիմային շահը անձնական շահից:</li> </ol>
40.	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Ներկայացնել աշխատանքում հաջողության հասնելու նախապայմանները
41.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) բացատրում է աշխատանքային կարգապահության և պատասխանատվության կարևորությունը աշխատանքային հաջողությունների հասնելու գործում,</li> </ol>

		<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>
<b>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ՕՊԵՐԱՏՈՐՈՒԹՅՈՒՆ»</b>		
42.	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԱՀ-ՀՕ-5-21-001
43.	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է զարգացնել ուսանողի համակարգչային տեխնիկայից օգտվելու և դրա ծրագրային հնարավորությունները կիրառելու առաջնային կարողությունները, աշխատանքային գործունեության ընթացքում և անձնական կարիքների շրջանակներում կիրառել համակարգչային օպերացիոն համակարգերի, գրասենյակային փաթեթների (Մայքրոսոֆթ Օֆիս (Microsoft Office)) ծրագրերը, կատարելագործել համացանցից օգտվելու կարողությունները և տեղեկատվական բազաների հետ նպատակային աշխատելու հմտությունները
44.	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	36 ժամ
45.	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
46.	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
47.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Կիրառել համակարգչային համալիրում ներառվող բաղադրիչները և օպերացիոն համակարգը
48.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) համակարգչային համալիրում ներառվող հիմնական և լրացուցիչ բաղադրիչները բնութագրում է,</p> <p>2) ճիշտ է պահպանում համակարգիչը և բաղադրիչները միացնելու, օգտագործելու և անջատելու տեխնիկական պայմանները,</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>3) օգտվում է համակարգչային օժանդակ տեխնիկական սարքերից,</li> <li>4) ներկայացնում է օպերացիոն համակարգի պատուհանային կառուցվածքը,</li> <li>5) ներկայացնում է կիրառվող հիմնական ծրագրերը,</li> <li>6) բացում է առաջադրված թղթապանակը և ֆայլը,</li> <li>7) օգտվում է պատուհանային մենյուի հիմնական հրամաններից,</li> <li>8) ստեղծում է նոր թղթապանակ ու ֆայլ, պահպանում, բացում, փակում և տեղադրում է առաջադրված վայրում,</li> <li>9) կատարում է փաստաթղթի տպագրում:</li> </ul>
49.	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Խմբագրել և ֆորմատավորել տեքստեր
50.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) հայերեն և օտար լեզվով տեքստ մուտքագրելու համար ծրագրերը պատրաստել է,</li> <li>2) մուտքագրում է տեքստ, մեծատառ նշաններ, սիմվոլներ, թվանշաններ,</li> <li>3) տեքստային ցուցիչը տեղաշարժելով կատարելում է ուղղումներ, ջնջումներ, լրացումներ, փոփոխություններ,</li> <li>4) մուտքագրված տեքստի պարզագույն ֆորմատավորման գործողությունները ճիշտ է կատարում,</li> <li>5) կարողանում է տեքստին կից ներմուծել նկարներ, գրաֆիկներ, աղյուսակներ, անիմացիաներ:</li> </ul>
51.	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Պատրաստել և խմբագրել աղյուսակներ
52.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) աղյուսակներ կազմելու համակարգչային ծրագրերը և դրանց կիրառումը ներկայացնում է,</li> <li>2) առաջադրված չափերով կազմում է աղյուսակ և մուտքագրում տվյալներ,</li> <li>3) աղյուսակում կատարում է ուղղումներ, լրացումներ, փոփոխություններ,</li> <li>4) աղյուսակի տվյալների մեջ ստեղծում է պարզ ֆունկցիոնալ կախվածություն:</li> </ul>
53.	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Կատարել գրաֆիկական խմբագրում և նկարագրում
54.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) գծագրում է գրաֆիկական օբյեկտներ՝ օգտագործելով նաև Աուտոշեյփս (Autoshapes) պատուհանի պատրաստի ձևերը,</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>2) գծագրում է կանոնավոր պատկերներ,</li> <li>3) ֆորմատավորում է գրաֆիկական օբյեկտները՝ տեղափոխելով, պատճենելով, պտտելով և չափերը փոխելով,</li> <li>4) խմբավորում է գրաֆիկական օբյեկտները,</li> <li>5) գծագրում է տեքստային բլոկներ,</li> <li>6) կատարում է գրաֆիկական օբյեկտների գունաերանգավորում:</li> </ul>
55.	<b>Ուսումնառության արդյունք 5</b>	Համակարգչային ծրագրերով կազմակերպել ցուցադրություն
56.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) ցուցադրական ծրագրերը և դրանց պատուհանի կառուցվածքը ճիշտ է ներկայացնում,</li> <li>2) մուտքագրում է տեքստ, թվային արժեքներ և պարզ գործողություններ,</li> <li>3) ներբեռնում է նկարներ, տեսանյութեր, անիմացիաներ, տվյալներ՝ աղյուսակի, գրաֆիկի տեսքով,</li> <li>4) կարողանում է առաջադրված թեմայով պատրաստել ավարտուն փաստաթուղթ ցուցադրության համար,</li> <li>5) ցուցադրում է պատրաստված տեղեկատվական նյութը:</li> </ul>
57.	<b>Ուսումնառության արդյունք 6</b>	Աշխատել համացանցում
	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) ներկայացնում է «համացանց» հասկացությունը,</li> <li>2) օգտագործում է ինտերնետային հիմնական ծրագրերը,</li> <li>3) ներկայացնում է Հիսթորի (History), Ֆևորիթս (Favorites), Սթոփ (Stop), Ռիֆրեշ (Refresh) հրամանների, Բեք (Back) և Ֆորվարդ (Forward) կոճակների նշանակությունը,</li> <li>4) փնտրում է առաջադրված տվյալները համացանցի տեղեկատվական բազաներում (որոնողական և բաց ցանցերից),</li> <li>5) կարողանում է համացանցից ներբեռնել, պահպանել և օգտագործել տեղեկությունները,</li> <li>6) գրանցվում է էլեկտրոնային փոստում, ինտերնետային ծրագրերում և այլ կայքերում,</li> <li>7) օգտագործում է էլեկտրոնային փոստի հնարավորությունները, ուղարկում և ստանում ինֆորմացիա:</li> </ul>

**ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՁԵՌՆԵՐԵՑՈՒԹՅՈՒՆ»**

58.	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԱՀ-Ձ-5-21-001
59.	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել բիզնես գործունեություն իրականացնելու համար անհրաժեշտ գործնական հմտություններ: Դրանք ներառում են ինքնուրույն բիզնես կազմակերպելու և վարելու համար անհրաժեշտ գործողությունների իրականացման հմտություններ, որոնցում հաշվի է առնված ինչպես գործարար ոլորտին հատուկ սկզբունքները, այնպես էլ բիզնես գործունեությունը կարգավորող իրավական դաշտի առանձնահատկությունները
60.	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	72 ժամ
61.	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլի 1 և 2 ուսումնառության արդյունքներն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չէ: Մյուս ուսումնառության արդյունքների ուսումնասիրությունը նպատակահարմար է իրականացնել որոշակի մասնագիտական մոդուլներ յուրացնելուց հետո, որպեսզի դրանց գործնական ձեռքբերումները օգտագործվեն համապատասխան ծրագրեր մշակելու համար:
62.	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար սահմանված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է
63.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Ներկայացնել հիմնավորված բիզնես-գաղափարի ձևավորման գործընթացը
64.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) բիզնես-գործունեության էությունը ճիշտ է մեկնաբանում,</li> <li>2) բիզնես-գործունեության տեսլականը, նպատակը և ռազմավարությունը ճիշտ է սահմանում,</li> <li>3) բիզնես-գործունեության համար նախընտրելի անձնային հատկանիշների կարևորությունը հիմնավորում է,</li> <li>4) բիզնես-գործունեության համար սեփական հնարավորությունների գնահատումը ճիշտ է,</li> <li>5) բիզնես-գաղափարի էությունը ճիշտ է մեկնաբանում,</li> </ol>

		<p>6) բիզնես-գաղափարի ձևավորման գործընթացի բաղադրիչների իմաստը ճիշտ է մեկնաբանում,</p> <p>7) ըստ իրավիճակների հիմնավորում է ձևավորված բիզնես-գաղափարները,</p> <p>8) բիզնես-գաղափարի տարբերակի գնահատումը ճիշտ է:</p>
<b>65.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Ներկայացնել կազմակերպության ստեղծման և գրանցման կարգը, կառավարման գործընթացը
<b>66.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) կազմակերպության կազմակերպական-իրավական ձևերի բնութագիրը ճիշտ է,</p> <p>2) կազմակերպության աշխատանքը կարգավորող իրավական ակտերի պահանջների ընկալումը ճիշտ է,</p> <p>3) կազմակերպության ստեղծման քայլերի հաջորդականությունը ճիշտ է մեկնաբանում,</p> <p>4) կազմակերպության ստեղծման համար պահանջվող փաստաթղթերի ձևավորումը ճիշտ է,</p> <p>5) կազմակերպության կառավարման անհրաժեշտությունը և խնդիրները ճիշտ է մեկնաբանում,</p> <p>6) կառավարման ֆունկցիաների բնութագրերը ճիշտ է,</p> <p>7) կառավարման ոճերի բնութագրերը ճիշտ է,</p> <p>8) կառավարման ֆունկցիոնալ բաժինների ձևավորման մոտեցումները ճիշտ է,</p> <p>9) աշխատատեղերի ձևավորման և պարտականությունների բաշխման մոտեցումները հիմնավոր է,</p> <p>10) աշխատողների ընտրության կարգը հիմնավոր է,</p> <p>11) կազմակերպության կառավարմանն առընչվող փաստաթղթերի ձևավորումը ամբողջական և հիմնավոր է,</p> <p>12) կնքվելիք պայմանագրերի կազմը և բովանդակությունը իրավաբանորեն ճիշտ է,</p> <p>13) կառավարման արդյունավետության գնահատման մոտեցումները հիմնավոր է:</p>
<b>67.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Կատարել շուկայի հետազոտման և գնահատման գործողություններ
<b>68.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է մեկնաբանում «շուկա» հասկացությունը,</p> <p>2) շուկայի հետազոտման անհրաժեշտությունը հիմնավորում է,</p> <p>3) շուկայի հետազոտման հիմնական ուղղությունները բացահայտում է,</p> <p>4) շուկայի հետազոտման գործընթացի փուլերը ճիշտ է բնութագրում,</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>5) ըստ փուլերի շուկայի հետազոտման մեթոդների ընտրությունը հիմնավոր է,</li> <li>6) շուկայական պահանջարկի ծավալի բացահայտման մոտեցումները ճիշտ է,</li> <li>7) շուկայի վրա ազդող գործոնների և գնորդի վարքագծի գնահատումը ճիշտ է,</li> <li>8) շուկայական մրցակցության գնահատումը հիմնավոր է,</li> <li>9) շուկայի հատվածավորումը իրատեսական է,</li> <li>10) մարքեթինգի գաղափարների /4ՓԻ (4P) և 7ՓԻ (7P)/ նշանակությունը ճիշտ է բացահայտում,</li> <li>11) մարքեթինգային ռազմավարության մշակման մոտեցումները հիմնավորված է:</li> </ul>
<b>69.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Բնութագրել կազմակերպության ռեսուրսները և գնահատել օգտագործման արդյունավետությունը
<b>70.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) կազմակերպության ռեսուրսների կազմը և կառուցվածքը ճիշտ է բացահայտում,</li> <li>2) կազմակերպության ռեսուրսների խմբերի միջև օպտիմալ հարաբերակցության ապահովման անհրաժեշտությունը հիմնավորում է,</li> <li>3) նյութական ռեսուրսների խմբերի տնտեսագիտական բնութագրերը ճիշտ է,</li> <li>4) աշխատանքային ռեսուրսների բնութագիրը և դրանց առընչվող ցուցանիշների մեկնաբանությունը ճիշտ է,</li> <li>5) աշխատանքի տեխնիկական նորմավորման էությունը ճիշտ է բացատրում, նորմաների մեծության ձևավորման մեխանիզմը ճիշտ է ներկայացնում,</li> <li>6) ֆինանսական ռեսուրսների հետ կապված հասկացությունների բացատրությունը ճիշտ է,</li> <li>7) ֆինանսական ռեսուրսների համալրման աղբյուրների առանձնահատկությունները ճիշտ է մեկնաբանում,</li> <li>8) ռեսուրսների պահանջվելիք մեծության հաշվարկման մոտեցումները հիմնավոր է,</li> <li>9) հիմնական կապիտալի առանձին խմբերի օգտագործման արդյունավետության ցուցանիշների հաշվարկը և արդյունքների գնահատումը ճիշտ է,</li> <li>10) շրջանառու կապիտալի օգտագործման արդյունավետության ցուցանիշների հաշվարկը և արդյունքների գնահատումը ճիշտ է,</li> </ul>

		<p>11) աշխատանքային ռեսուրսների օգտագործման արդյունավետության ցուցանիշների հաշվարկը և արդյունքների գնահատումը ճիշտ է,</p> <p>12) ռեսուրսների օգտագործման վերաբերյալ պարզ վերլուծական գործողությունները և ըստ արդյունքների եզրահանգումները հիմնավոր է:</p>
71.	<b>Ուսումնառության արդյունք 5</b>	Կատարել ծախսերի հաշվարկ, ձևավորել ապրանքի /ծառայության/ գինը
72.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) «ծախս» հասկացության բովանդակությունը ճիշտ է մեկնաբանում,</p> <p>2) տարբերակում է ծախսերի խմբերը,</p> <p>3) ծախսերը հիմնավորող փաստաթղթերի տեսակները և վավերապայմանները ճիշտ է ներկայացնում,</p> <p>4) ծախսերի տարբեր խմբերի հաշվապահական ձևակերպումները ճիշտ է,</p> <p>5) ապրանքների տարբեր տեսակների և ծառայությունների տարբեր խմբերի համար պահանջվող ծախսերի կազմը հիմնավոր է ներկայացնում,</p> <p>6) ապրանքի կամ ծառայության ինքնարժեքի մեջ ներառվող ծախսերի հոդվածները ճիշտ է ներկայացնում,</p> <p>7) ինքնարժեքի տարբեր հոդվածների մեծության հաշվարկման մեթոդաբանությունը ճիշտ է կիրառում,</p> <p>8) հաշվում է ապրանքի կամ ծառայության միավորի ինքնարժեքը,</p> <p>9) ինքնարժեքի իջեցման հնարավորությունները ճիշտ է գնահատում,</p> <p>10) ինքնարժեք-շուկայական գին մարժայի տարբերության հիմնավորումը ճիշտ է,</p> <p>11) անհատական գնից շուկայական գնի անցման տրամաբանությունը բացատրում է:</p>
73.	<b>Ուսումնառության արդյունք 6</b>	Մշակել բիզնես պլան և գործողությունների ծրագիր
74.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) բիզնես գործունեության համար բիզնես պլանի անհրաժեշտությունը հիմնավորում է,</p> <p>2) բիզնես պլանի բաժինների բովանդակության մեկնաբանությունները ճիշտ է,</p> <p>3) բիզնես պլանի մշակման համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալների կազմը և ձեռք բերման աղբյուրները ճիշտ է ներկայացնում,</p>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>4) ճիշտ է կատարում ՍՎՕԹ (SWOT) վերլուծություն,</li> <li>5) ՍՎՕԹ (SWOT) վերլուծության արդյունքները կիրառում է բիզնես պլանը մշակելու գործընթացում,</li> <li>6) բիզնես պլանով նախատեսվող միջոցառումները հիմնավորված է,</li> <li>7) բիզնես պլանի կատարումն ապահովող գործողությունների ծրագիրը, ժամանակացույցը հիմնավոր է,</li> <li>8) բիզնես պլանի կատարումն ապահովող ռեսուրսների մեծությունները ճիշտ է սահմանվել,</li> <li>9) բիզնես պլանով նախատեսված միջոցառումների իրականացման ռիսկերը և դրանց հաղթահարման քայլերը հիմնավոր են:</li> </ol>
75.	<b>Ուսումնառության արդյունք 7</b>	Հաշվել հարկեր, տուրքեր, կազմել ֆինանսական հաշվետվություններ
76.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) հարկային օրենսդրության հիմնական դրույթները ճիշտ է մեկնաբանում,</li> <li>2) հարկային օրենսդրության հիմնական հասկացությունները ճիշտ է բացատրում,</li> <li>3) հարկերի և տուրքերի մեծությունը հաշվելու համար կիրառվող ելակետային ցուցանիշների հաշվարկը ճիշտ է կատարում,</li> <li>4) հարկերի և տուրքերի մեծությունը ճիշտ է հաշվարկում,</li> <li>5) հարկերի վճարման ժամկետների գնահատումը համապատասխանում է օրենսդրության պահանջներին,</li> <li>6) ֆինանսական հաշվետվությունների կազմը ճիշտ է ներկայացնում,</li> <li>7) անհրաժեշտ ֆինանսական հաշվետվությունները ճիշտ է լրացնում,</li> <li>8) ստուգումների իրականացման իրավական ակտերի պահանջները ճիշտ է բացատրում,</li> <li>9) ստուգումների հետ կապված տնտեսվարողի իրավունքներն ու պարտականությունները ճիշտ է ներկայացնում:</li> </ol>

**Միջին մասնագիտական կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում»  
մասնագիտության հիմնական կրթական ծրագրի ընդհանուր մասնագիտական և հատուկ մասնագիտական կարողությունների  
մոդուլներ**

<b>Մ Ո Ղ ՈՒ Լ Ի ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՃԱՐՏԱՐԱԳԻՏԱԿԱՆ ԳՐԱՖԻԿԱ»</b>		
<b>1.</b>	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-001
<b>2.</b>	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել մասնագիտական աշխատանքային գծագրեր և էսքիզներ (ուրվագծեր), տեխնոլոգիական գործընթացներում կիրառվող տարրեր սխեմաներ կարդալու և հասկանալու, ինչպես նաև տիպային մեքենամասերի էսքիզներ, աշխատանքային գծագրեր և սխեմաներ կատարելու անհրաժեշտ գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ:
<b>3.</b>	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	48 ժամ
<b>4.</b>	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
<b>5.</b>	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
<b>6.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Կիրառել գծագրերի ձևավորման տարրերը
<b>7.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ընտրում թղթի ֆորմատը առաջադրված գծագրի համար,</li> <li>2) ճիշտ է ընտրում առաջադրված առարկայի գծագրման մասշտաբը,</li> <li>3) ճիշտ է կատարում շրջանակների մակագրությունները,</li> <li>4) ճիշտ է կատարում գծագրերի գրատեսակները,</li> <li>5) ճիշտ է կատարում գծապատում,</li> </ol>

		<p>6) ճիշտ է պատկերում պայմանականությունների նշագրումները և չափագրումները,</p> <p>7) ճիշտ է պատկերում կենսաբժշկական համակարգերում օգտագործվող էլեկտրասարքավորումների և դրանց կառուցվածքային դետալների ու կիսահաղորդչային սարքերի պայմանական նշանակումները,</p> <p>8) ճիշտ է ներկայացնում գծագրական երկրաչափության հիմնական դրույթները,</p> <p>9) պահպանում է գծագրման կանոնները:</p>
<b>8.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Կատարել երկրաչափական կառուցումներ
<b>9.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է կառուցում զուգահեռ և ուղղահայաց գծերը,</p> <p>2) ճիշտ է կատարում ուղիղների բաժանումը հատվածների,</p> <p>3) ճիշտ է կատարում անկյունների և աղեղների բաժանումը,</p> <p>4) ճիշտ է կատարում բազմանկյունների և տարբեր կորագծերի կառուցումը,</p> <p>5) ճիշտ է կառուցում կետի, գծի, հարթության պրոյեկցիան,</p> <p>6) ճիշտ է որոշում ուղիղների հարաբերական դիրքերը,</p> <p>7) ճիշտ է պատկերում տրված դետալի գծագրերը տարբեր հարթություններում,</p> <p>8) ճիշտ է պատկերում առաջադրված դետալների և հանգույցների կտրվածքները տարբեր հարթություններում:</p>
<b>10.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Կատարել սահուն անցումներ և լծորդումներ
<b>11.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում անցումների և լծորդումների տեսակները,</p> <p>2) ճիշտ է կառուցում անմիջական անցումներ,</p> <p>3) ճիշտ է կառուցում է սահուն անցումներ,</p> <p>4) ճիշտ է կառուցում լծորդումներ:</p>

12.	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Կարողալ հանգույցների ու մեքենամասերի աշխատանքային գծագրերը, դրանց պայմանական նշանակումները և մասնագրերը
13.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է բացատրում հանգույցների և մեքենամասերի հավաքական գծագրերում առանձին մեքենամասերի դիրքավորման նշանակումները,</p> <p>2) ճիշտ է բացատրում հավաքական գծագրում պայմանական նշանակումները՝ երիթային, բազմաերիթային միացություններ, ատամնաանվային կառչում, առանցքակալային նստեցվածք, եռակցման և գամային միացություն և նմանատիպ այլ նշանակումներ,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում հավաքական գծագրերում պատկերված նստեցվածքների պայմանական նշանները,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում հավաքական գծագրի և մասնագրի փոխադարձ կապը,</p> <p>5) օգտվելով հավաքական գծագրից՝ ճիշտ է ընտրում համապատասխան մեքենամասի աշխատանքային գծագիրը,</p> <p>6) ճիշտ է բացատրում հավաքական գծագրի տեխնիկական պահանջները:</p>
14.	<b>Ուսումնառության արդյունք 5</b>	Ներկայացնել էլեկտրական շղթաների սխեմաները
15.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական շղթաներում կիրառվող պայմանական նշանակումները,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական շղթաների սխեմաների մշակման տեխնիկական պահանջները:</p>
<b>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԿՈՆՈՄԻԿԱ ԵՎ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ»</b>		

16.	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-002
17.	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է սովորողներին տալ գիտելիքներ բժշկական էլեկտրասարքավորումների շահագործման, տեղակայման և կարգավորման գործառույթներում մենեջմենթի առանձնահատկությունների, կազմակերպության կառավարման տարբեր ձևերի, նրա ռեսուրսների դրամավարկային և հարկային քաղաքականության մասին, ձևավորել տնտեսական տեղեկատվության կիրառման կարողություններ:
18.	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	72 ժամ
19.	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
20.	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
21.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Ներկայացնել կազմակերպության ռեսուրսները և դրանց օգտագործման մակարդակի գնահատման ցուցանիշները
22.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում և բնութագրում բժշկական էլեկտրասարքավորումների շահագործման, տեղակայման և կարգավորման աշխատանքում օգտագործվող ռեսուրսների կազմը,</li> <li>2) ճիշտ է բնութագրում նյութական ռեսուրսները և գնահատում դրանց օգտագործման մակարդակը,</li> <li>3) ճիշտ է բնութագրում աշխատանքային ռեսուրսները և գնահատում դրանց օգտագործման մակարդակը,</li> <li>4) ճիշտ է բնութագրում բժշկական էլեկտրասարքավորումների շահագործման, տեղակայման և կարգավորման աշխատանքում ֆինանսական ռեսուրսները:</li> </ol>
23.	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Ներկայացնել գնագոյացման հետ կապված հասկացությունները և մեխանիզմները
24.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում գնի տարբեր մակարդակների կազմը և կապը,</li> <li>2) ճիշտ է ներկայացնում արտադրանքի ինքնարժեքի ձևավորման մեխանիզմը,</li> <li>3) ճիշտ է մեկնաբանում անհատական գինը շուկայական գնի վերածվելու մեխանիզմը:</li> </ol>
25.	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Ներկայացնել հարկային և մաքսային օրենսդրության հիմնական դրույթները, հաշվարկել հարկերը

26.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում հարկային և մաքսային օրենսդրությանը վերաբերող իրավական ակտերը,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում հարկերի առանձին տեսակների հաշվարկման կարգը և առանձնահատկությունները,</li> <li>3) ճիշտ է հաշվարկում հարկերի գումարները շինարարական համալիրների համար:</li> </ol>
27.	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Ներկայացնել կառավարման մեթոդները և կառավարման ապարատի կառուցվածքը
28.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում մենեջմենթի էությունը և խնդիրները,</li> <li>2) ճիշտ է ներկայացնում կառավարման մեթոդների բովանդակությունը,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում մասնագիտական գործառույթներում կառավարչական որոշումների ընդունման տեսական հիմունքները,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում կոլեկտիվի աշխատանքի հազմակերպման հիմունքները,</li> <li>5) ճիշտ է ներկայացնում մենեջմենթի առանձնահատկությունները բժշկական սարքավորումների շահագործման, տեղակայման և կարգավորման գործառույթներում:</li> </ol>
<b>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱ»</b>		
29.	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-003
30.	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել էլեկտրատեխնիկայի հիմնական հասկացությունների, հաստատուն և փոփոխական հոսանքների էլեկտրական շղթաների, դրանցում ընթացող էլեկտրամագնիսական երևույթների վերաբերյալ գիտելիքներ և գործնականում դրանք կիրառելու կարողություններ:
31.	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	90 ժամ
32.	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԱՀ-ԱԱՕ-5-21-001 «Անվտանգություն և առաջին օգնություն» մոդուլը:
33.	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:

34.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Ներկայացնել էլեկտրական և մագնիսական դաշտերի առաջացումը և բնութագրերը
35.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում էլեկտրական դաշտի առաջացումը,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում մագնիսական դաշտի առաջացումը,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական և մագնիսական դաշտերի բնութագրերը:</li> </ol>
36.	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Ներկայացնել հաստատուն հոսանքի էլեկտրական շղթայի հիմնական հասկացությունները և հաշվարկել շղթայի պարամետրերը
37.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում հաստատուն հոսանքի գծային էլեկտրական շղթայի հիմնական հասկացությունները,</li> <li>2) ճիշտ է ներկայացնում հաստատուն հոսանքի գծային էլեկտրական շղթայի աշխատանքային ռեժիմները,</li> <li>3) ճիշտ է հաշվում հաստատուն հոսանքի առաջադրված գծային էլեկտրական շղթայի պարամետրերը,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում հաստատուն հոսանքի ոչ գծային էլեկտրական շղթայի առանձնահատկությունները,</li> <li>5) ճիշտ է հաշվում հաստատուն հոսանքի առաջադրված ոչ գծային էլեկտրական շղթայի պարամետրերը:</li> </ol>
38.	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Ներկայացնել փոփոխական հոսանքի էլեկտրական շղթայի հիմնական հասկացությունները, հաշվարկել շղթայի պարամետրերը
39.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում փոփոխական հոսանքի շղթայի տարրերն ու պարամետրերը,</li> <li>2) ճիշտ է ներկայացնում փոփոխական հոսանքի միաֆազ և եռաֆազ շղթաների հիմնական հասկացությունները,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում փոփոխական հոսանքի միաֆազ և եռաֆազ շղթաների աշխատանքային ռեժիմները,</li> <li>4) ճիշտ է հաշվում փոփոխական հոսանքի առաջադրված միաֆազ և եռաֆազ շղթաների պարամետրերը,</li> <li>5) ճիշտ է ներկայացնում ռեզոնանսային երևույթները փոփոխական հոսանքի շղթայում:</li> </ol>

40.	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Ներկայացնել մագնիսական շղթայի հիմնական հասկացությունները, հաշվարկել մագնիսական շղթան
41.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրամագնիսական ինդուկցիայի և փոխադարձ ինդուկտիվության հասկացությունները,</li> <li>2) ճիշտ է ներկայացնում մագնիսական շղթայի հիմնական հասկացությունները,</li> <li>3) ճիշտ է կատարում հանձնարարված մագնիսական շղթայի հաշվարկը,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական և մագնիսական դաշտի անալոգիան:</li> </ol>
42.	<b>Ուսումնառության արդյունք 5</b>	Ներկայացնել էլեկտրական շղթաների անցումային պրոցեսները
43.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում շղթաներում անցումային պրոցեսների առաջացումը,</li> <li>2) ճիշտ է ներկայացնում անցումային պրոցեսների գործնական կիրառման տեղը տարբեր շղթաներում,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում տիպային անցումային պրոցեսների հաշվարկման կարգը:</li> </ol>
<b>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՄԸ «ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ՄԵԽԱՆԻԿԱ»</b>		
44.	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-004
45.	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել էլեկտրական սարքավորումների աշխատանքի կինեմատիկական կապերի, մեխանիզմներում կիրառվող փոխանցման տեսակների առանձնահատկությունների վերաբերյալ գիտելիքներ և գործնականում դրանք կիրառելու կարողություններ:
46.	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	72 ժամ
47.	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
48.	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:

49.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Ներկայացնել ստատիկայի հիմնական հասկացությունները
50.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում ուժերի փոխազդեցությունները,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում հարթ և տարածական ուժային համակարգերը, նրանց հավասարակշռության պայմանը,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում ծանրության կենտրոնի հասկացությունը, կոորդինատների որոշման մեթոդաբանությունը:</li> </ol>
51.	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Բացատրել էլեկտրական սարքավորումների կինեմատիկական կապերը
52.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական մեքենաների այն հանգույցները, որտեղ առաջանում են ուժեր,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում ուժերի առաջացումը,</li> <li>3) ճիշտ է բացատրում ուժերի մոմենտների առաջացումը էլեկտրատեխնիկական սարքավորումներում:</li> </ol>
53.	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Ներկայացնել մեխանիզմներում կիրառվող փոխանցումները
54.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում փոկային փոխանցումը,</li> <li>2) ճիշտ է ներկայացնում ատամնանիվային փոխանցումը,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում որդնյակային փոխանցումը,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում կցորդիչների դերը,</li> <li>5) ճիշտ է ներկայացնում ռեդուկտորների գործնական կիրառման անհրաժեշտությունը,</li> <li>6) ճիշտ է բացատրում ռեդուկտորի և շարժաբերի համակցման սկզբունքը:</li> </ol>
55.	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Բացատրել մեխանիզմների շարժական մասերի պատրաստման համար օգտագործված նյութերի մեխանիկական հատկությունների փոփոխությունները
56.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում պարզագույն ձևախեղման ազդեցությունները մեխանիզմների դետալներում,</li> <li>2) ճիշտ է ներկայացնում մեխանիզմների դիմացկանությանը և կոշտությանը վերաբերող պահանջները,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում լիսեռի պատրաստման համար օգտագործված նյութի հատկությունների փոփոխությունները,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում առանցքակալների պատրաստման համար օգտագործված նյութի հատկությունների փոփոխությունները,</li> </ol>

		<p>5) ճիշտ է ներկայացնում ռոտորի պատրաստման համար օգտագործված նյութի հատկությունների փոփոխությունները,</p> <p>6) ճիշտ է ներկայացնում կոնտակտների պատրաստման համար օգտագործված նյութի հատկությունների փոփոխությունները,</p> <p>7) ճիշտ է ներկայացնում լիսեռի, առանցքակալների, ռոտորի, կոնտակտների պատրաստման համար օգտագործված նյութի հատկությունների փոփոխությունների գործնական կիրառումը:</p>
<b>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ԵՎ ՄԻԿՐՈԴՐՈՑԵՍՈՐԱՅԻՆ ՏԵԽՆԻԿԱ»</b>		
57.	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-005
58.	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել էլեկտրոնիկայի հիմնական հասկացությունների, կիսահաղորդչային սարքերի վերաբերյալ տեսական գիտելիքներ, միկրոպրոցեսորային և իմպուլսային տեխնիկան գործնականում օգտագործելու կարողություններ:
59.	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	108 ժամ
60.	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի ԲՏՄՆ-5-21-003 «Էլեկտրատեխնիկա» մոդուլը:
61.	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
62.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Ներկայացնել կիսահաղորդչային սարքերը աշխատանքի սկզբունքը
63.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրասարքավորումներում կիսահաղորդչային սարքերի կիրառման առավելությունները,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրասարքավորումներում կիսահաղորդչային սարքերի կիրառման թերությունները,</p> <p>3) ճիշտ է բացատրում էլեկտրասարքավորումներում օգտագործվող կիսահաղորդչային սարքերի՝ դիոդների, տիրիստորների, տրանզիստորների, միկրոսխեմաների, աշխատանքը,</p>

		<p>4) ճիշտ է ներկայացնում ֆոտոէլեկտրոնային տարրերի տեսակները, նշանակությունը, կիրառման տեղը և աշխատանքի սկզբունքը,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում կիսահաղորդչային սարքերի մակնիշավորումը,</p> <p>6) ճիշտ է բացատրում կիսահաղորդչային սարքերի աշխատանքային բնութագրերը:</p>
<b>64.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Ներկայացնել էլեկտրոնային սարքավորումների տեսակները, աշխատանքի սկզբունքը և կիրառման բնագավառները
<b>65.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է դասակարգում կիսահաղորդչային ուղղիչ սարքերը և ներկայացնում դրանց նշանակությունը, կիրառման բնագավառները,</p> <p>2) ճիշտ է բացատրում կիսահաղորդչային ուղղիչ սարքերի աշխատանքի սկզբունքը,</p> <p>3) ճիշտ է հանում կիսահաղորդչային ուղղիչ սարքերի բնութագրերը՝ ըստ տրված տեխնիկական առաջադրանքի,</p> <p>4) ճիշտ է դասակարգում ստաբիլիզատորները, բացատրում ստաբիլիզատորների աշխատանքի սկզբունքը, հանում ստաբիլիզատորի բնութագրերը,</p> <p>5) ճիշտ է դասակարգում կիսահաղորդչային ուժեղացնող սարքերը և ներկայացնում դրանց նշանակությունն ու կիրառման բնագավառները,</p> <p>6) ճիշտ է բացատրում կիսահաղորդչային ուժեղացնող սարքերի հիմնական ցուցանիշները, պարամետրերը և աշխատանքի սկզբունքը,</p> <p>7) ճիշտ է ներկայացնում թվային և այբուբենթվային արտացոլիչների տեսակները և կիրառությունը, դրանց աշխատանքային բնութագրերը,</p> <p>8) ճիշտ է ներկայացնում իմպուլսային սարքերի նշանակությունը, կիրառման բնագավառները, աշխատանքի սկզբունքը:</p>
<b>66.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Տարբերակել բժշկական էլեկտրասարքավորումներում օգտագործվող միկրոպրոցեսորների և միկրոկոնտրոլերների տարատեսակները
<b>67.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է տարբերակում է Intel, Atmel, Motorola և այլ ընկերությունների միկրոպրոցեսորները,</p> <p>2) ճիշտ է տարբերակում է միկրոպրոցեսորների հիշողության կազմակերպման կառուցվածքները,</p>

		3) ճիշտ է ներկայացնում միկրոպրոցեսորային, միկրոկոնտրոլերային սարքավորումների արտաքին տվյալների և ծրագրային հիշողության կազմակերպման, ընդարձակման եղանակները:
68.	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Կատարել ծրագրային և ապարատային կցորդումներ միկրոկոնտրոլերի հետ
69.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում միկրոպրոցեսորների, միկրոկոնտրոլերների հիմնական պարամետրերը և ցուցանիշները,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում միկրոպրոցեսորների, միկրոկոնտրոլերների ճարտարապետության մոդուլամայրուղային սկզբունքը,</li> <li>3) ճիշտ է բացատրում հասցեների, տվյալների, կառավարման մայրուղիների կազմակերպման առանձնահատկությունները, տարբերակում միկրոպրոցեսորները և միկրոկոնտրոլերների հիմնական հանգույցները,</li> <li>4) ճիշտ է բացատրում միկրոկոնտրոլերների ապարատային միջոցների նշանակությունները,</li> <li>5) ճիշտ է իրականացնում տեսատիպի ապարատային և ծրագրային կցորդումը միկրոկոնտրոլերի հետ,</li> <li>6) ճիշտ է իրականացնում ստեղնաշարի ապարատային և ծրագրային կցորդումը միկրոկոնտրոլերի հետ,</li> <li>7) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</li> </ol>
70.	<b>Ուսումնառության արդյունք 5</b>	Կատարել բժշկական էլեկտրասարքավորումներում օգտագործվող էլեկտրոնային սխեմաների ու միկրոպրոցեսորների միացման աշխատանքներ
71.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրոնային և միկրոպրոցեսորային սարքերի կիրառման առավելությունը,</li> <li>2) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական սարքավորումներում օգտագործվող էլեկտրոնային սխեմաներն ու միկրոպրոցեսորները,</li> <li>3) ճիշտ է բացատրում էլեկտրոնային սխեմաների աշխատանքի սկզբունքը,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական սարքավորումներում կիրառվող իմպուլսային և թվային սարքերը ու նրանց աշխատանքի սկզբունքը,</li> <li>5) ճիշտ է կատարում էլեկտրոնային սխեմաների և միկրոսխեմաների միացումները:</li> </ol>

72.	<b>Ուսումնառության արդյունք 6</b>	Կատարել բժշկական էլեկտրասարքավորումներում օգտագործվող կիսահաղորդչային սարքերի և միկրոպրոցեսորների ընտրություն և տեղակայում
73.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ընտրում կիսահաղորդչային սարքերը,</li> <li>2) ճիշտ է ներկայացնում կիսահաղորդչային սարքերի գործնական կիրառման տեղը շղթաներում,</li> <li>3) ճիշտ է կատարում է կիսահաղորդչային սարքերի միացումը էլեկտրոնային սխեմայում,</li> <li>4) ճիշտ է կատարում կիսահաղորդչային սարքերի համաձայնեցումը էլեկտրական սխեմայում,</li> <li>5) ճիշտ է ընտրում, տեղակայում և կարգաբերում իմպուլսային և թվային սարքերը,</li> <li>6) ճիշտ է ընտրում, տեղակայում միկրոպրոցեսորը,</li> <li>7) ճիշտ է կատարում միկրոպրոցեսորի համաձայնեցումը էլեկտրական սխեմայում,</li> <li>8) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</li> </ol>
74.	<b>Ուսումնառության արդյունք 7</b>	Բացատրել ուժեղարարի աշխատանքի սկզբունքը և կիրառման բնագավառները
75.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է տարբերում ուժեղարարի տեսակները</li> <li>2) ճիշտ է հավաքում է ուժեղարար, համալրում ուժեղարարի ուժեղացման գործակիցը՝ ապահովելով մուտքային և ելքային ազդանշանի մեծությունները և հաճախային բնութագրերը</li> </ol>
76.	<b>Ուսումնառության արդյունք 8</b>	Ներկայացնել գեներատորի տեսակները, աշխատանքի սկզբունքը և կիրառման բնագավառները
77.	<b>Կատարման չափանիշները</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում գեներատորի տեսակները, դասակարգումը և մակնշումը,</li> <li>2) ճիշտ է ներկայացնում գեներատորի աշխատանքի սկզբունքը և կիրառումը,</li> <li>3) ճիշտ է գնահատում գեներատորի ազդանշանները չափիչ սարքերի վրա:</li> </ol>
<b>Մ Ո Ղ Ո Ւ Լ Ի Ա Ն Վ Ա Ն Ո Ւ Մ Ը « Է Լ Ե Կ Տ Ր Ա Տ Ե Ն Ն Ի Կ Ա Կ Ա Ն Ն Յ Ո Ւ Թ Ե Ր Ի Ը Ն Տ Ր Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն »</b>		
78.	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-006
79.	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել անհրաժեշտ գիտելիքներ մեկուսիչ նյութերի, հաղորդիչների, կիսահաղորդիչների, մագնիսական և կոնստրուկցիոն նյութերի հատկությունների վերաբերյալ, ինչպես նաև

		կենսաբժշկական էլեկտրասարքավորումների տեղակայման, կարգավորման և շահագործման աշխատանքներում դրանց կիրառման կարողություններ:
<b>80.</b>	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	54 ժամ
<b>81.</b>	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է նախապես ուսումնասիրած լինի ՔՏՄԼ-5-21-003 «Էլեկտրատեխնիկա» մոդուլը:
<b>82.</b>	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
<b>83.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Դասակարգել էլեկտրատեխնիկական նյութերը
<b>84.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	1) ճիշտ է դասակարգում էլեկտրատեխնիկական նյութերը՝ ըստ նշանակության, 2) ճիշտ է տարբերակում է էլեկտրատեխնիկական նյութերի մակնիշավորումը:
<b>85.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Ընտրել մեկուսիչ նյութեր
<b>86.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	1) ճիշտ է ներկայացնում մեկուսիչ նյութերի տեսակները, 2) ճիշտ է ընտրում մեկուսիչ նյութերն՝ ըստ նշանակության:
<b>87.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Ընտրել հաղորդիչներ
<b>88.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	1) ճիշտ է ներկայացնում հաղորդիչ նյութերի տեսակները, 2) ճիշտ է ներկայացնում փաթուփային հաղորդալարերի տեսակները, 3) ճիշտ է ընտրում էլեկտրասարքավորումների փաթուփային հաղորդալարերը:

89.	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Ընտրել մագնիսական նյութեր
90.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	1) ճիշտ է ներկայացնում մագնիսական նյութերի տեսակները, 2) ճիշտ է ընտրում բժշկական սարքավորումներում օգտագործվող մագնիսական նյութերը:
91.	<b>Ուսումնառության արդյունք 5</b>	Ընտրել կիսահաղորդիչներ
92.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	1) ճիշտ է ներկայացնում կիսահաղորդչային նյութերի տեսակները, 2) ճիշտ է ընտրում էլեկտրասարքավորումներում օգտագործվող կիսահաղորդչային նյութերը:
93.	<b>Ուսումնառության արդյունք 6</b>	Ընտրել կոնստրուկցիոն նյութեր
94.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	1) ճիշտ է ներկայացնում կոնստրուկցիոն նյութերի տեսակները, 2) ճիշտ է ընտրում էլեկտրասարքավորումներում օգտագործվող կոնստրուկցիոն նյութերը:
<b>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՉԱՓԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ, ՍՏԱՆԴԱՐՏԱՑՈՒՄ ԵՎ ՍԵՐՏԻՖԻԿԱՑՈՒՄ»</b>		
95.	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-007
96.	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել չափիչ, ստուգիչ սարքավորումների և գործիքների օգտագործման և չափումներ կատարելու կարողություններ, սերտիֆիկացման հիմնական հասկացությունների վերաբերյալ գիտելիքներ:
97.	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	90 ժամ
98.	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԲՏՄՆ-5-21-005 «Էլեկտրոնային և միկրոպրոցեսորային տեխնիկա» մոդուլը:
99.	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
100.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Դասակարգել չափիչ, ստուգիչ սարքերն ու գործիքները
101.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	1) ճիշտ է ներկայացնում հիմնական ֆիզիկական մեծությունների գրառման ձևերը, չափողականությունները,

		<p>2) ճիշտ է ներկայացնում չափիչ, ստուգիչ սարքերի և գործիքների խմբերը,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում չափիչ, ստուգիչ սարքերի և գործիքների կիրառման ոլորտները:</p>
<b>102.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Օգտագործել փականագործական և չափիչ գործիքներն՝ ըստ նշանակության
<b>103.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է օգտագործում պտուտակահաններ, բանալիներ, հարթաշուրթեր,</p> <p>2) ճիշտ է բացատրում ձողակարկիների կառուցվածքը և դրանով իրականացնում հանձնարարված չափումները,</p> <p>3) ճիշտ է օգտվում միկրոմետրից և չափածողից, մեկնաբանում վերջիններիս չափելու ճշտությունը,</p> <p>4) ճիշտ է օգտվում ունիվերսալ անկյունաչափից, կալիբրներից, բացակաչափից, շաբլոններից և պարուրակաչափերից,</p> <p>5) պահպանում է անվտանգության կանոնները:</p>
<b>104.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Ներկայացնել չափիչ և ստուգիչ սարքավորումներն ըստ նշանակության և չափման բնութագրերի օգտագործման կարգը
<b>105.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է ընտրում էլեկտրական մեծությունների համապատասխան չափիչ ստուգիչ սարքավորումը՝ առաջադրված շղթայում լարում, հոսանքի ուժ, դիմադրություն, ունակություն, ինդուկտիվություն, հաճախականություն, հզորություն չափելու համար,</p> <p>2) ճիշտ է ընտրում առաջադրված սարքավորման ոչ էլեկտրական մեծությունների չափիչ ստուգիչ սարքավորումը,</p> <p>3) ճիշտ է ընտրում առաջադրված էլեկտրական մեծության չափիչ սարքը ըստ ճշտության դասի,</p> <p>4) ճիշտ է չափում և գրանցում առաջադրված էլեկտրական մեծությունները,</p> <p>5) ճիշտ է որոշում շենքի ներքին էլեկտրական ցանցի առաջադրված տեղամասում մալուխի վնասված տեղը,</p> <p>6) ըստ անհրաժեշտության ճիշտ է ընտրում և փոխում չափման տիրույթները,</p> <p>7) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության պայմանները:</p>
<b>106.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Ներկայացնել չափիչ արտադրանքի որակը և սերտիֆիկացման համակարգերը
<b>107.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում սերտիֆիկացման փորձարկումները,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացնում համապատասխանության նշանի և սերտիֆիկատի ստացման կարգը:</p>

**ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԱՎՏՈՄԱՏԻԿԱՅԻ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ»**

<b>108.</b>	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-008
<b>109.</b>	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել անհրաժեշտ գիտելիքներ ավտոմատիկայի հիմնական հասկացությունների վերաբերյալ, ավտոմատիկայի տարրերը և ավտոմատ կառավարվող համակարգերը գործնականում կիրառելու կարողություններ::
<b>110.</b>	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	72 ժամ
<b>111.</b>	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԲՏՄՆ-5-21-005 «Էլեկտրոնային և միկրոպրոցեսորային տեխնիկա» մոդուլը:
<b>112.</b>	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
<b>113.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Կազմել տրամաբանական կերպափոխման սխեմաներ
<b>114.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում ավտոմատ սարքավորումների տարրերի աշխատանքի սկզբունքները և դրանց բնութագրերը,</li> <li>2) ճիշտ է որոշում անալոգային ավտոմատ համակարգերի որակական ցուցանիշները,</li> <li>3) ճիշտ է կիրառում կարգաբերման և կայունության պաշարի ապահովման մեթոդները,</li> <li>4) ճիշտ է կատարում տեղեկատվության թվային ներկայացման եղանակները,</li> <li>5) ճիշտ է կազմում տրամաբանական կերպափոխման սխեմաները,</li> <li>6) ճիշտ է կիրառում տեղեկատվության հավաստիության վերստուգման եղանակները,</li> <li>7) ճիշտ է կատարում սխալանքների գնահատումը:</li> </ol>
<b>115.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Կիրառել թվա-անալոգային և անալոգա-թվային կերպափոխիչների կառուցվածքային սխեմաներ
<b>116.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում տարրերի աշխատանքի սկզբունքները,</li> </ol>

		<p>2) ճիշտ է տարբերակում տարրերի նշանակումները, գործողությունները և կիրառման եղանակները,</p> <p>3) ճիշտ է կարդում ազդանշանների համեմատման իրական սխեմաները,</p> <p>4) ճիշտ է կարդում էլեկտրոնային կարգավորիչների կառուցվածքային սխեմաները և կարգաբերման եղանակները,</p> <p>5) ճիշտ է տարբերակում գործադիր սարքերի տարբեր տեսակները և դրանց միացման սխեմաները,</p> <p>6) ճիշտ է տիրապետում թվա-անալոգային և անալոգա-թվային կերպափոխիչների կառուցվածքային սխեմաներին և աշխատանքի սկզբունքներին:</p>
<b>117.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Ընտրել տարրերը, ավտոմատիկայի և ավտոմատ կարգավորման սխեմաները իրական սարքավորումների համար
<b>118.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է ընտրում ավտոմատիկայի և ավտոմատ կառավարման տարրերը,</p> <p>2) ճիշտ է կազմում ավտոմատ կարգավորման սխեմաները,</p> <p>3) ճիշտ է կիրառում ավտոմատիկայի միջոցների սպասարկումը և թեսթավորումը,</p> <p>4) ճիշտ է օգտագործում բժշկական տեխնիկայի կազմում ընդգրկված ռելեային ավտոմատիկայի սխեմաները,</p> <p>5) ճիշտ է կատարում ավտոմատ կարգավորման համակարգերի սպասարկումը:</p>
<b>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՄԸ «ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳԾԱԳՐԵՐԻ ԵՎ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՍԽԵՄԱՆԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ԿԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»</b>		
<b>119.</b>	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-009
<b>120.</b>	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել անհրաժեշտ գիտելիքներ մասնագիտական աշխատանքային գծագրեր կարդալու և հասկանալու , պարզագույն մոնտաժման գծագրեր և ուրվագծեր կատարելու կարողություններ:
<b>121.</b>	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	54 ժամ
<b>122.</b>	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԲՏՄՆ-5-21-001 «Ճարտարագիտական գրաֆիկա» և ԲՏՄՆ-5-21-005 «Էլեկտրոնային և միկրոպրոցեսորային տեխնիկա» մոդուլները:
<b>123.</b>	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:

124.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Մշակել մոնտաժման սխեմաների գծագրեր և ուրվագծեր
125.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է կազմում էլեկտրական սխեմաների անվանացուցակները,</li> <li>2) ճիշտ է կիրառում նյութերի պայմանական նշագրումները,</li> <li>3) ճիշտ է կազմում բժշկական սարքերի համար անհրաժեշտ ներքին էլեկտրացանցի մոնտաժման սխեմաների առաջադրած գծագրերը,</li> <li>4) ճիշտ է կազմում լուսավորման սարքավորումների մոնտաժման սխեմաների առաջադրած գծագրերը,</li> <li>5) ճիշտ է կազմում էլեկտրական շարժիչների մոնտաժման սխեմաների առաջադրած գծագրերն ու ուրվագծագրեր,</li> <li>6) ճիշտ է կազմում տրանսֆորմատորների մոնտաժման սխեմաների առաջադրած գծագրերն ու ուրվագծագրեր,</li> <li>7) ճիշտ է կազմում էլեկտրասարքավորումների մոնտաժման սխեմաների գծագրերը,</li> <li>8) ճիշտ է կազմում էլեկտրասարքավորումների հանգույցների ուրվագծերը:</li> </ol>
126.	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Կարդալ տեխնոլոգիական գծագրեր
127.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է կարդում բժշկական սարքերի համար անհրաժեշտ ներքին էլեկտրական ցանցի մոնտաժման առաջադրած գծագրերը,</li> <li>2) ճիշտ է կարդում մալուխային գծերի մոնտաժման առաջադրած գծագրերը,</li> <li>3) ճիշտ է կարդում բժշկական սարքերի համար անհրաժեշտ լուսավորման սարքավորումների մոնտաժման առաջադրած գծագրերը,</li> <li>4) ճիշտ է կարդում էլեկտրական շարժիչների մոնտաժման առաջադրած գծագրերը,</li> <li>5) ճիշտ է կարդում տրանսֆորմատորների մոնտաժման սխեմաների առաջադրած գծագրերը:</li> </ol>
128.	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Կատարել կատարելագործվող հանգույցների և փորձնական նմուշների ուրվագծեր
129.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է կատարում շահագործվող էլեկտրական սխեմաների կատարելագործված ուրվագծեր,</li> <li>2) ճիշտ է կատարում փորձարկման էլեկտրական սխեմաների կատարելագործված ուրվագծեր,</li> <li>3) ճիշտ է կատարում մոնտաժման էլեկտրական սխեմաների կատարելագործված ուրվագծեր:</li> </ol>
<b>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ՄԵԾՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՓՈԽԱԿԵՐՊՈՒՄԸ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԱԶԴԱՆՇԱՆՆԵՐԻ»</b>		

130.	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-010
131.	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել անհրաժեշտ գիտելիքներ տարբեր ֆիզիկական սկզբունքներով գործող ազդանշանների առաջնային կերպափոխիչների, դրանցով ստացված ազդանշանների ձևավորման սխեմաների վերաբերյալ և գործնականում դրանք կիրառելու կարողություններ:
132.	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	72 ժամ
133.	<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԲՏՄՆ-5-21-009 «Աշխատանքային գծագրերի և էլեկտրական սխեմաների մշակման կարողություններ», ԲՏՄՆ-5-21-006 «էլեկտրատեխնիկական նյութերի ընտրություն» և ԲՏՄՆ-5-21-007 «Չափագիտություն, ստանդարտացում, սերտիֆիկացում» մոդուլները:
134.	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
135.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Ներկայացնել ազդանշանների առաջնային կերպափոխիչները և դրանց կիրառությունը
136.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է դասակարգում ազդանշանների առաջնային կերպափոխիչները՝ ըստ դրանց հիմքում ընթացող ֆիզիկական երևույթների,</li> <li>2) ճիշտ է ներկայացնում ազդանշանի առաջնային կերպափոխիչի դերն օբյեկտի պարամետրերի հսկման համար,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում ազդանշանի առաջնային կերպափոխիչների հիմնական կիրառությունները:</li> </ol>
137.	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Ներկայացնել ազդանշանների առաջնային կերպափոխիչներում ընթացող ֆիզիկական երևույթները
138.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է տարբերակում մեխանիկական տեսակի ազդանշանների առաջնային կերպափոխիչները, բացատրում է դրանց աշխատանքը, կարողանում է գործնականում ճիշտ կիրառել դրանք,</li> <li>2) ճիշտ է տարբերակում ջերմային տեսակի ազդանիշանների առաջնային կերպափոխիչները, բացատրում է դրանց աշխատանքը, գործնականում ճիշտ է կիրառում դրանք,</li> <li>3) ճիշտ է տարբերակում պլեզոէլեկտրական տեսակի ազդանշանների առաջնային կերպափոխիչները, բացատրում է դրանց աշխատանքը, գործնականում ճիշտ է կիրառում դրանք,</li> </ol>

		<p>4) ճիշտ է տարբերակում ռեզիստիվ, ունակային և ինդուկտիվ տեսակների ազդանշանների առաջնային կերպափոխիչները, բացատրում է դրանց աշխատանքը, գործնականում ճիշտ է կիրառում դրանք,</p> <p>5) ճիշտ է տարբերակում մրրկահոսքային, մագնիսաառաձգական տեսակի ազդանշանների առաջնային կերպափոխիչները, բացատրում է դրանց աշխատանքը, գործնականում ճիշտ է կիրառում դրանք,</p> <p>6) ճիշտ է գնահատում աղմուկների ազդեցությունն ազդանշանների առաջնային կերպափոխիչների աշխատանքի վրա:</p>
139.	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Ներկայացնել ազդանշանների առաջնային կերպափոխիչների համակցման հիմնական սխեմաների աշխատանքի սկզբունքը և գիտի դրանց գործնական կիրառությունը
140.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում ազդանշանի առաջնային կերպափոխիչի համակցող սխեմայի նշանակությունը,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացնում համակցող սխեման՝ կախված առաջնային կերպափոխիչի տեսակից,</p> <p>3) Կախված առաջնային տվիչի կոնկրետ տեսակից՝ ճիշտ է համալարում համակցող սխեման:</p>
<b>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՄՆՈՒՑՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ ԵՎ ՓՈԽԱԿԵՐՊԻՉՆԵՐ»</b>		
141.	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-011
142.	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել անհրաժեշտ գիտելիքներ էլեկտրասնման աղբյուրների հիմնական տեսակների, դրանց կառուցման եղանակների, աշխատանքային ռեժիմների և կիրառությունների վերաբերյալ, տարբեր տեսակի կերպափոխչային սարքավորումների և դրանց վրա կառուցված էլեկտրասնման աղբյուրների վերանորոգման և սպասարկման կարողություններ:
143.	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	90 ժամ
144.	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԲՏՄՆ-5-21-003 «էլեկտրատեխնիկա» մոդուլը:
145.	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:

146.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Ներկայացնել էլեկտրասնման աղբյուրների կառուցվածքները, սահմանում ուղղիչների, կոնվերտորների, հաստատուն լարման կարգավորիչների միջոցով կատարվող փոխակերպումները
147.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է որոշում տվյալ կառուցվածքի էլեկտրասնման աղբյուրում կատարվող էլեկտրական էներգիայի փոխակերպումների քանակը,</li> <li>2) ճիշտ է տարբերակում աղբյուրի առանձին հանգույցները, մեկնաբանում դրանց դերը,</li> <li>3) ճիշտ է տարբերակում ուղղիչների, կոնվերտորների և հաստատուն լարման կարգավորիչների միջոցով էներգիայի փոխակերպումների եղանակները:</li> </ol>
148.	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Ներկայացնել ուղղիչների հիմնական սխեմաները, դրանց աշխատանքի սկզբունքը և կիրառությունը
149.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում ուղղիչների հիմնական սխեմաները, բացատրում դրանց աշխատանքը,</li> <li>2) ճիշտ է կատարում չափումներ ուղղիչի լաբորատոր ստենդի կամ փորձանմուշի վրա՝ ըստ տեխնիկական առաջադրանքի,</li> <li>3) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</li> </ol>
150.	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Ներկայացնել հաստատուն լարման կարգավորիչների, կոնվերտորների հիմնական սխեմաները, դրանց տարրերի դերը և աշխատանքային ռեժիմները
151.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում հաստատուն լարման պարամետրական կայունարարի սխեման և աշխատանքի սկզբունքը,</li> <li>2) ճիշտ է ներկայացնում հաստատուն լարման կոմպենսացման կայունարարի աշխատանքի սկզբունքը,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում կոնկրետ սխեմայի աշխատանքը,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում հաստատուն լարման իմպուլսային կարգավորիչների և կոնվերտորների հիմնական սխեմաները, դրանց բնութագրիչ հատկությունները,</li> <li>5) ճիշտ է ներկայացնում իմպուլսային կարգավորիչներում և կոնվերտորներում տարրերի դերը և աշխատանքային ռեժիմները,</li> <li>6) ճիշտ ներկայացնում իմպուլսային կարգավորիչների միջոցով հաստատուն հոսանքի շարժիչի կառավարման</li> </ol>

		<p>սկզբունքը,</p> <p>7) ճիշտ է կատարում է կարգավորիչի, կոնվերտորի պարամետրերի չափումներ՝ ըստ տեխնիկական առաջադրանքի,</p> <p>8) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
152.	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Ներկայացնել էլեկտրասնման աղբյուրում հարթեցնող զտիչ(ներ)ի դերը, տարբերակել սխեմաները, հաշվարկել ուղղիչի պարզագույն զտիչի սխեման
153.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում զտիչների տարատեսակները և սխեմաները,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրասնման աղբյուրում զտիչ հանգույց(ներ)ի նշանակությունը,</p> <p>3) ճիշտ է հաշվարկում պարզագույն ունակային զտիչի կոնդենսատորի էլեկտրաունակությունը,</p> <p>4) ճիշտ է կատարում զտիչի պարամետրերի չափումները՝ ըստ տեխնիկական առաջադրանքի,</p> <p>5) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
<b>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՓԱՍՏԱԹՂԹԱՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅՈՒՆ »</b>		
154.	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-012
155.	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է սովորողի մոտ ձևավորել մասնագիտական գործունեության ընթացքում բժշկական սարքերի և սարքավորումների վերաբերյալ փաստաթղթաշրջանառության կարողություններ:
156.	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	48 ժամ
157.	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Մոդուլն ուսումնասիրելու համար սկզբնական մասնագիտական գիտելիքներ պետք չեն:
158.	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:

159.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Ներկայացնել ստանդարտացման նորմատիվային փաստաթղթերը
160.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրատեխնիկական բաղադրամասերի տերմինաբանական ստանդարտները,</li> <li>2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրատեխնիկական բաղադրամասերի պարամետրերի չափման մեթոդների ստանդարտները,</li> <li>3) ճիշտ է օգտվում անհրաժեշտ ստանդարտից և նորմատիվային փաստաթղթերից՝ բժշկական սարքերի և սարքավորումների տեղակայման, շահագործման, փորձարկման աշխատանքներում:</li> </ol>
161.	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Ներկայացնել փաստաթղթերի տեսակները
162.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում փաստաթղթավորման նշանակությունը,</li> <li>2) ճիշտ է ներկայացնում գործավարական փաստաթղթերի տեսակները,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում տեխնիկական փաստաթղթերի տեսակները,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում փաստաթղթերի վավերապայմանները:</li> </ol>
163.	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Կազմել գործավարական փաստաթղթեր
164.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է կազմում վերանորոգված կարգավորված էլեկտրասարքավորումների հանձնման-ընդունման ակտը,</li> <li>2) ճիշտ է կազմում էլեկտրասարքավորումների հսկման արդյունքների ամփոփման փաստաթղթեր,</li> <li>3) ճիշտ է կազմում բժշկական սարքերի և սարքավորումների հետազոտման արդյունքների մասին փաստաթղթեր,</li> <li>4) ճիշտ է կազմում բժշկական սարքերի և սարքավորումների փորձարկման ակտերը:</li> </ol>
165.	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Կազմել տեխնիկական փաստաթղթերը
166.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում կազման համար առաջադրված տեխնիկական փաստաթղթերի համար անհրաժեշտ տվյալները,</li> <li>2) ճիշտ է հիմնավորում տեխնիկական փաստաթղթերի կազմման համար ներկայացված տվյալները,</li> <li>3) ճիշտ է կազմում առաջադրած տեխնիկական փաստաթուղթը:</li> </ol>
<b>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԲԺՇԿԱԿԱՆ ԲԱԶԱՅԻՆ ՏԵՍԱԿԻ ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ՉԱՓԻՉ, ԱԽՏՈՐՈՇԻՉ ՍԱՐՔԵՐ»</b>		

167.	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-013
168.	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել գիտելիքներ բժշկական էլեկտրոնային չափիչ, ախտորոշիչ սարքերի ընդհանուր կառուցվածքի, դրանցում ընթացող երևույթների, դրանց նկատմամբ ներկայացվող պահանջների, դրանց միջոցով իրականացվող հետազոտությունների, դրանց հիմնական հանգույցների վերաբերյալ, բժշկական էլեկտրոնային չափիչ, ախտորոշիչ սարքերի օգտագործման, դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման վերաբերյալ կարողություններ:
169.	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	108 ժամ
170.	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԲՏՄՆ-5-21-005 «Էլեկտրոնային և միկրոպրոցեսորային տեխնիկա» և ԲՏՄՆ-5-21-012 «Փաստաթղթաշրջանառություն» մոդուլները:
171.	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
172.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Ներկայացնել բժշկական էլեկտրոնային ախտորոշիչ և չափիչ սարքերը, դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման տեխնոլոգիաները
173.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում բժշկական էլեկտրոնային ախտորոշիչ և չափիչ սարքերի դերը, բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը, դրանց ներկայացվող հիմնական պահանջները և տեխնիկական բնութագրերը,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում բժշկական էլեկտրոնային ախտորոշիչ և չափիչ սարքերի բազային տեսակների հիմնական մասերի նշանակությունը,</li> <li>3) ճիշտ է բացատրում բժշկական էլեկտրոնային ախտորոշիչ և չափիչ սարքերի բազային տեսակների հիմնական մասերի փոխադարձ կապը և փոխազդեցությունը,</li> <li>4) ճիշտ է բացատրում բժշկական էլեկտրոնային ախտորոշիչ և չափիչ սարքերի բազային տեսակների տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման տեխնոլոգիաները:</li> </ol>

174.	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Ներկայացնել բժշկական էլեկտրոնային ախտորոշիչ և չափիչ սարքերը, դրանց վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները
175.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում բժշկական էլեկտրոնային ջերմաչափերի, զարկերակաճնշաչափերի, պուլսօքսիմետրերի, կշեռքների աշխատանքի սկզբունքները, հիմնական բնութագրերը, առանձնահատկությունները և դրանց ներկայացվող պահանջները,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում ջերմաչափերի, զարկերակաճնշաչափերի, պուլսօքսիմետրերի, կշեռքների բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում ջերմաչափերի, զարկերակաճնշաչափերի, պուլսօքսիմետրերի, կշեռքների յուրաքանչյուրի բազային տեսակների առաջնային տվիչների, նրանցից ստացվող անալոգային ազդանշանների փոխակերպիչների աշխատանքի սկզբունքները և ընդհանուր կառուցվածքները,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում ջերմաչափերի, զարկերակաճնշաչափերի, պուլսօքսիմետրերի, կշեռքների յուրաքանչյուրի բազային տեսակների ազդանշանների փոխակերպիչներից ստացվող թվանշանային ինֆորմացիայի նախնական և հետպրոցեսային մշակումներ իրականացնող հանգույցների աշխատանքի սկզբունքները և ընդհանուր կառուցվածքները,</li> <li>5) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական էլեկտրոնային ջերմաչափերի, զարկերակաճնշաչափերի, պուլսօքսիմետրերի, կշեռքների օգտագործման գործընթացը,</li> <li>6) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական էլեկտրոնային ջերմաչափերի, զարկերակաճնշաչափերի, պուլսօքսիմետրերի, կշեռքների ստուգումների և փոճարկումների գործընթացը,</li> <li>7) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական էլեկտրոնային ջերմաչափերի, զարկերակաճնշաչափերի, պուլսօքսիմետրերի, կշեռքների վերանորոգման և սպասարկման գործընթացը:</li> </ol>
176.	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Ներկայացնել բժշկական էլեկտրոնային ախտորոշիչ և չափիչ սարքերը, դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները
177.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում էլեկտրասրտագրիչների, էլեկտրաէնցեֆալոգրաֆների (էլեկտրաուղեղագրերի), էլեկտրամիոգրաֆների (էլեկտրամկանագրերի) աշխատանքի սկզբունքները, առանձնահատկությունները,</li> </ol>

		<p>հիմնական բնութագրերը և դրանց ներկայացվող պահանջները, բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրասրտագրիչների, էլեկտրաէնցեֆալոգրաֆների, էլեկտրամիոգրաֆների, յուրաքանչյուրի բազային տեսակների առաջնային տվիչների, նրանցից ստացվող անալոգային ազդանշանների փոխակերպիչների աշխատանքի սկզբունքները և ընդհանուր կառուցվածքը,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրասրտագրիչների, էլեկտրաէնցեֆալոգրաֆների, էլեկտրամիոգրաֆների, յուրաքանչյուրի բազային տեսակների ազդանշանների փոխակերպիչներից ստացվող թվանշանային ինֆորմացիայի նախնական և հետպրոցեսային մշակումներ իրականացնող հանգույցների աշխատանքի սկզբունքները և ընդհանուր կառուցվածքը,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրասրտագրիչների, էլեկտրաէնցեֆալոգրաֆների, էլեկտրամիոգրաֆների, յուրաքանչյուրի բազային տեսակների գրանցումներ իրականացնող հանգույցների աշխատանքի սկզբունքները և ընդհանուր կառուցվածքը,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրասրտագրիչների, էլեկտրաէնցեֆալոգրաֆների, էլեկտրամիոգրաֆների, յուրաքանչյուրի բազային տեսակների էլեկտրասնուցման աղբյուրներին ներկայացվող տեխնիկական պահանջները, դրանց բավարարման ձևերը, տեխնիկական իրականացումները,</p> <p>6) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրասրտագրիչների, էլեկտրաէնցեֆալոգրաֆների, էլեկտրամիոգրաֆների բնականոն աշխատանքի համար պահանջվող աշխատանքային հողանցումների և էլեկտրասնուցմանը վերաբերող պահանջները,</p> <p>7) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրասրտագրիչների, էլեկտրաէնցեֆալոգրաֆների, էլեկտրամիոգրաֆների օգտագործման գործընթացը,</p> <p>8) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրասրտագրիչների, էլեկտրաէնցեֆալոգրաֆների, էլեկտրամիոգրաֆների ստուգումների և փորձարկումների գործընթացը,</p> <p>9) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրասրտագրիչների, էլեկտրաէնցեֆալոգրաֆների, էլեկտրամիոգրաֆների տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները:</p>
--	--	--

178.	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Ներկայացնել բժշկական էլեկտրոնային ախտորոշիչ և չափիչ սարքերը, դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները
179.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում բժշկական էլեկտրոնային ախտորոշիչ և չափիչ սարքերի՝ շնչաչափագրական /սպիրոմետր, սպիրոգրաֆ/ աշխատանքի առանձնահատկությունները, հիմնական բնութագրերը և դրանց ներկայացվող պահանջները,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում շնչաչափագրական /սպիրոմետր, սպիրոգրաֆ/ սարքերի բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում շնչաչափագրական /սպիրոմետր, սպիրոգրաֆ/ յուրաքանչյուրի բազային տեսակների առաջնային տվիչների, նրանցից ստացվող անալոգային ազդանշանների փոխակերպիչների աշխատանքի սկզբունքները և ընդհանուր կառուցվածքը,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում շնչաչափագրական /սպիրոմետր, սպիրոգրաֆ/ յուրաքանչյուրի բազային տեսակների ազդանշանների փոխակերպիչներից ստացվող թվանշանային ինֆորմացիայի նախնական և հետպրոցեսային մշակումներ իրականացնող հանգույցների աշխատանքի սկզբունքները և ընդհանուր կառուցվածքը,</li> <li>5) ճիշտ է ներկայացնում շնչաչափագրական /սպիրոմետր, սպիրոգրաֆ/ յուրաքանչյուրի բազային տեսակների գրանցումներ իրականացնող հանգույցների աշխատանքի սկզբունքները և ընդհանուր կառուցվածքը,</li> <li>6) ճիշտ է ներկայացնում շնչաչափագրական /սպիրոմետր, սպիրոգրաֆ/ յուրաքանչյուրի բազային տեսակների էլեկտրասնուցման աղբյուրներին ներկայացվող տեխնիկական պահանջները, դրանց բավարարման ձևերը, տեխնիկական իրականացումները</li> <li>7) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրասրտագրիչների, էլեկտրաէնցեֆալոգրաֆների, էլեկտրաուլտրագրերի էլեկտրամիոգրաֆների բնականոն աշխատանքի համար պահանջվող աշխատանքային հողանցումների և էլեկտրասնուցմանը վերաբերող պահանջները</li> <li>8) ճիշտ է ներկայացնում սպիրոմետր, սպիրոգրաֆ ստուգումների և փոձարկումների գործընթացը,</li> <li>9) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրասրտագրիչների, էլեկտրաուլտրագրերի էլեկտրաէնցեֆալոգրաֆների, էլեկտրամիոգրաֆների տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները:</li> </ol>

**ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՌԵՆՏԳԵՆՅԱՆ ԱԽՏՈՐՈՇԻՉ ՍԱՐՔԵՐ»**

<b>180.</b>	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-014
<b>181.</b>	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել գիտելիքներ բժշկական ռենտգենյան օպտորոշիչ սարքերի ընդհանուր կառուցվածքի, նրանցում ընթացող երևույթների, դրանց նկատմամբ ներկայացվող պահանջների, դրանց միջոցով իրականացվող հետազոտումների, դրանց հիմնական հանգույցների վերաբերյալ, ինչպես նաև բժշկական ռենտգենյան օպտորոշիչ սարքերի օգտագործման, դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման վերաբերյալ գործնական կարողություններ:
<b>182.</b>	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	108 ժամ
<b>183.</b>	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԲՏՄՆ-5-21-004 «Կիրառական մեխանիկա», ԲՏՄՆ-5-21-007 «Չափագիտություն, ստանդարտացում և սերտիֆիկացում» և ԲՏՄՆ-5-21-012 «Փաստաթղթաշրջանառություն» մոդուլները:
<b>184.</b>	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
<b>185.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Ներկայացնել բժշկական ռենտգենյան օպտորոշիչ սարքերի բազային տեսակները, դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները
<b>186.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում բժշկական ռենտգենյան օպտորոշիչ սարքերի դերը, բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը, դրանց նկատմամբ ներկայացվող հիմնական պահանջները և տեխնիկական բնութագրերը,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում բժշկական ռենտգենյան օպտորոշիչ սարքերի բազային տեսակների հիմնական մասերի նշանակությունը,</li> <li>3) ճիշտ է բացատրում բժշկական ռենտգենյան օպտորոշիչ սարքերի բազային տեսակների հիմնական մասերի փոխադարձ կապը և փոխազդեցությունը:</li> </ol>

187.	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Ներկայացնել բժշկական ռենտգենյան ախտորոշիչ սարքերը
188.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում բժշկական ռենտգենյան ախտորոշման սարքերի աշխատանքի հիմնական բնութագրերը, առանձնահատկությունները և դրանց ներկայացվող պահանջները,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում բժշկական ռենտգենյան ախտորոշման սարքերի բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական ռենտգենյան ախտորոշման սարքերի բազային տեսակների ռենտգենյան գեներատորների աշխատանքի սկզբունքները և ընդհանուր կառուցվածքը,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական ռենտգենյան ախտորոշման սարքերի բազային տեսակների աշխատատեղերի / կալանների/ ընդհանուր կառուցվածքը,</li> <li>5) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական ռենտգենյան ախտորոշման սարքերի բազային տեսակների ճառագայթիչների ընդհանուր կառուցվածքը,</li> <li>6) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական ռենտգենյան ախտորոշման սարքերի բազային տեսակների ռենտգենյան ճառագայթման աղբյուրի /ռենտգենյան խողովակի/ աշխատանքի սկզբունքները, ընդհանուր կառուցվածքը, հիմնական բնութագրերը և յուրահատկությունները,</li> <li>7) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական ռենտգենյան ախտորոշման սարքերի միջոցով իրականացվող հիմնական հետազոտությունների տեսակները:</li> </ol>
189.	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Ներկայացնել բժշկական ճառագայթային ախտորոշիչ ռենտգենյան սարքերով իրականացվող հետազոտությունները
190.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական ռենտգենյան ախտորոշման սարքերի միջոցով իրականացվող հիմնական հետազոտությունների տեսակները, դրանց առանձնահատկությունները, հիմնական բնութագրերը և ներկայացվող պահանջները,</li> <li>2) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական ռենտգենյան ախտորոշման սարքերի միջոցով իրականացվող հիմնական հետազոտությունների տեսակների իրականացման աշխատանքային ռեժիմների պարամետրերը, դրանց դերը, նշանակությունը և ազդեցությունները ստացվող ռենտգենյան պատկերների վրա,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական ռենտգենյան ախտորոշման սարքերի միջոցով իրականացվող հիմնական</li> </ol>

		<p>հետազոտությունների իրականացման աշխատանքային ռեժիմների պարամետրերը՝ ավտոմատ էքսպոզիցիա չափող հանգուցների աշխատանքի սկզբունքները, դրանց իրականացման բազային տեխնիկական լուծումները, դրանց ներկայացվող պահանջները,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական ռենտգենյան օբյեկտի ախտորոշման սարքերի միջոցով իրականացվող հիմնական հետազոտությունների իրականացման աշխատանքային ռեժիմների պարամետրերը, ավտոմատ էքսպոզիցիա կարգավորող հանգուցների աշխատանքի սկզբունքները, դրանց իրականացման բազային տեխնիկական լուծումները, դրանց ներկայացվող պահանջները,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական ռենտգենյան օբյեկտի ախտորոշման սարքերի միջոցով իրականացվող նվազող բեռնվածությամբ ավտոմատ էքսպոզիցիայի աշխատանքային ռեժիմը, դրա դերը, նշանակությունը և ազդեցությունները ստացվող ռենտգենյան պատկերների վրա:</p>
191.	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	<p>Ներկայացնել բժշկական ճառագայթային ախտորոշիչ ռենտգենյան սարքերի աշխատանքային տեղերի բազային տեսակները, դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները</p>
192.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է բացատրում բժշկական ռենտգենյան սարքերի աշխատանքային տեղերի բազային տեսակները, առանձնահատկությունները, հիմնական բնութագրերը և դրանց նկատմամբ ներկայացվող պահանջները,</p> <p>2) ճիշտ է բացատրում բժշկական ռենտգենյան սարքերի աշխատանքային տեղերի բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական ռենտգենյան սարքերի աշխատանքային տեղերի բազային տեսակներում օգտագործվող առաջնային տվիչների, նրանցից ստացվող անալոգային ազդանշանների փոխակերպիչների աշխատանքի սկզբունքները և ընդհանուր կառուցվածքը,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական ճառագայթային ախտորոշիչ ռենտգենյան սարքերի բազմակիրառական կալանի /շտատիվի/ բազային տեսակները, դրա միջոցով իրականացվող հետազոտությունները, բաղադրիչները, կառավարման վահանները և ընդհանուր կառուցվածքը,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական ռենտգենյան սարքերի բազմակիրառական կալանի (շտատիվի) էլեկտրոնաօպտիկական փոխակերպիչների բազային տեսակները, նրանց աշխատանքի սկզբունքները, բաղադրիչները և ընդհանուր կառուցվածքը,</p>

		<p>6) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական ռենտգենյան սարքերի բազմակիրառական կալանի (շտատիվի) հեռուստատեսային համակարգերի բազային տեսակները, դրանց աշխատանքի սկզբունքները, բաղադրիչները և ընդհանուր կառուցվածքը,</p> <p>7) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական ռենտգենյան սարքերի բազմակիրառական կալանի (շտատիվի) էկրանանկարահանման սարքի, բաժանումներով (նշանառումային) նկարահանման սարքավորումների, դիֆրակցիոն ցանցերի բազային տեսակները, նրանց դերը, աշխատանքի սկզբունքները, բաղադրիչները և ընդհանուր կառուցվածքը,</p> <p>8) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական ռենտգենյան սարքերի բազմակիրառական կալանի (շտատիվի) հետազոտման սեղանի, սեղանի երեսի, ճառագայթիչի կալանի բազային տեսակները, դրանց դերը և նշանակությունը, բաղադրիչները և ընդհանուր կառուցվածքը,</p> <p>9) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական ռենտգենյան սարքերի նկարահանման կալանների (շտատիվների) բազային տեսակները, նրանցով իրականացվող հետազոտությունները, բաղադրիչները, կառավարման վահանները և ընդհանուր կառուցվածքը,</p> <p>10) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական ռենտգենյան սարքերի բազային տեսակները, տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները:</p>
--	--	--

**Մ Ո Ղ Ո Վ Ի Ա Ն Վ Ա Ն Ո Մ Ը «Ա Ն Դ Ի Ա Ձ Ա Յ Ն Ա Յ Ի Ն Ա Խ Տ Ո Ր Ո Շ Ի Չ Ս Ա Ր Ք Ե Ր»**

<b>193.</b>	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-015
<b>194.</b>	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել բժշկական անդրաձայնային (սոնո) ախտորոշիչ սարքերի վերաբերյալ անհրաժեշտ գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ:
<b>195.</b>	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	90 ժամ
<b>196.</b>	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԲՏՄՆ-5-21-004 «Կիրառական մեխանիկա», ԲՏՄՆ-5-21-007 «Չափագիտություն, ստանդարտացում և սերտիֆիկացում» և ԲՏՄՆ-5-21-012

		«Փաստաթղթաշրջանառություն» մոդուլները:
197.	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
198.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Ներկայացնել բժշկական անդրաձայնային (սոնո) ախտորոշիչ սարքերի բազային տեսակները
199.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում բժշկական անդրաձայնային (սոնո) ախտորոշիչ սարքերի դերը, բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը, դրանց նկատմամբ ներկայացվող հիմնական պահանջները և տեխնիկական բնութագրերը,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում բժշկական անդրաձայնային (սոնո) ախտորոշիչ սարքերի բազային տեսակների հիմնական մասերի նշանակությունը,</li> <li>3) ճիշտ է բացատրում բժշկական անդրաձայնային (սոնո) ախտորոշիչ սարքերի բազային տեսակների հիմնական մասերի փոխադարձ կապը և փոխազդեցությունը:</li> </ol>
200.	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Ներկայացնել բժշկական անդրաձայնային (սոնո) ախտորոշիչ սարքերի տեսակները, տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները
201.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում բժշկական անդրաձայնային (սոնո) ախտորոշման սարքերի աշխատանքի հիմնական սկզբունքները, բնութագրերը, առանձնահատկությունները և դրանց նկատմամբ ներկայացվող պահանջները,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում բժշկական անդրաձայնային (սոնո) ախտորոշման սարքերի բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական անդրաձայնային (սոնո) ախտորոշման սարքերի բազային տեսակների անդրաձայնային ազդանշաններ արձակող և ընդունող հանգույցների աշխատանքի սկզբունքները և ընդհանուր կառուցվածքը,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական անդրաձայնային (սոնո) ախտորոշման սարքերի տվիչների՝ էլեկտրոնային, մեխանիկական բազային տեսակների աշխատանքի սկզբունքները, ընդհանուր կառուցվածքը, դրանց նկատմամբ ներկայացվող պահանջները, առանձնահատկությունները,</li> </ol>

		<p>5) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական անդրաձայնային (սոնո) ախտորոշման սարքերի էլեկտրասնուցման պահանջները, սարքերում ներկառուցված էլեկտրասնուցող միավորների բազային տեսակները, նրանց հիմնական բնութագրերը,</p> <p>6) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական անդրաձայնային (սոնո) ախտորոշման սարքերով իրականացվող հիմնական հետազոտությունների տեսակները՝ աբդոմինալ, անոթների և սրտի սովորական և սև/սպիտակ և գունավոր դոպլերագրաֆիկ, էնդոսկոպիկ, ներխոռոչային, ներվիրահատական և իրականացվող աշխատանքային ռեժիմների պարամետրերը՝ հաճախականություն, հզորություն, խորություն, հիմնական ծրագրային ապահովման փաթեթները, չափումները և հաշվարկները, պատկերների բազմաէկրանային ներկայացումը</p> <p>7) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական անդրաձայնային (սոնո) ախտորոշման սարքերի շահագործման պայմանների վերաբերյալ պահանջները,</p> <p>8) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական անանդրաձայնային սարքերի բազային տեսակները, տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները:</p>
--	--	--

**ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՎԻՐԱՀԱՏԱՐԱՆԻ ԲԱԶԱՅԻՆ ՏԵՍԱԿԻ ՍԱՐՔԵՐ»**

<b>202.</b>	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-016
<b>203.</b>	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել վիրահատարաններում օգտագործվող հիմնական և օժանդակ սարքերի, դրանց բազային տեսակների վերաբերյալ գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ:
<b>204.</b>	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	108 ժամ
<b>205.</b>	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԲՏՄՆ-5-21-004 «Կիրառական մեխանիկա», ԲՏՄՆ-5-21-007 «Չափագիտություն, ստանդարտացում և սերտիֆիկացում» և ԲՏՄՆ-5-21-012 «Փաստաթղթաշրջանառություն» մոդուլները:
<b>206.</b>	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:

207.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Ներկայացնել վիրահատարաններում օգտագործվող հիմնական և օժանդակ սարքերը
208.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում վիրահատարաններում օգտագործվող հիմնական և օժանդակ սարքերի դերը, նշանակությունը, բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը, դրանց առանձնահատկությունները, դրանց նկատմամբ ներկայացվող հիմնական պահանջները և տեխնիկական բնութագրերը,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում վիրահատարաններում օգտագործվող հիմնական և օժանդակ սարքերի բազային տեսակների բաղադրիչ մասերի նշանակությունը,</li> <li>3) ճիշտ է բացատրում վիրահատարաններում օգտագործվող հիմնական և օժանդակ սարքերի բազային տեսակների հիմնական մասերի փոխադարձ կապը և փոխազդեցությունը:</li> </ol>
209.	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Ներկայացնել ինհալյացիոն անզգայացման սարքերի տեսակները, դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները
210.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում ինհալյացիոն անզգայացման սարքերի աշխատանքի սկզբունքները, հիմնական բնութագրերը, առանձնահատկությունները և դրանց նկատմամբ ներկայացվող պահանջները,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում ինհալյացիոն անզգայացման սարքերի բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում ինհալյացիոն անզգայացման սարքերի անեստետիկ գազերի գոլորշացուցիչների աշխատանքի սկզբունքները և ընդհանուր կառուցվածքը,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում անզգայացման սարքերի թոքերի արհեստական օդափոխության սարքի բազային տեսակների աշխատանքի սկզբունքները, բաղադրամասերը և ընդհանուր կառուցվածքը,</li> <li>5) ճիշտ է ներկայացնում ինհալյացիոն անզգայացման սարքերի միջոցով իրականացվող շնչառական սխեմաները՝ կիսաբաց, կիսափակ և փակ ուրվագծերով շնչառական ռեժիմները, դրանց սկզբունքները, առանձնահատկությունները և կիրառման նկատմամբ ներկայացվող պահանջները,</li> <li>6) ճիշտ է ներկայացնում ինհալյացիոն անզգայացման սարքերի աշխատանքը ապահովող բժշկական գազերի մատակարարման համակարգերը, դրանց համալրող սարքերը, դրանց հիմնական բնութագրերը,</li> <li>7) ճիշտ է ներկայացնում ինհալյացիոն անզգայացման սարքերում օգտագործվող չափիչ միջոցները,</li> </ol>

		<p>աշխատանքային հիմնական պարամետրերը, դրանց կարգավորումը և վերահսկումը իրականացնող հանգույցները և մեքենամասերը,</p> <p>8) ճիշտ է ներկայացնում ինհալյացիոն անզգայացման սարքերի տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները:</p>
<b>211.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Ներկայացնել վիրահատական սեղանների տեսակները
<b>212.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում վիրահատական սեղանների հիմնական բնութագրերը, դրանց առանձնահատկությունները, կառուցվածքը, և դրանց նկատմամբ ներկայացվող պահանջները,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացնում վիրահատական սեղանների հիմնական կառուցվածքային բաղադրամասերը, դրանց բազային տեսակները, աշխատանքի սկզբունքները, կարգավորման մեխանիզմները, համալրող հիմնական և օժանդակ պարագաները և հարմարանքները,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում վնասվածքաբանական վիրահատական սեղանների հիմնական կառուցվածքային բաղադրամասերը, դրանց բազային տեսակները, համալրող հիմնական և օժանդակ պարագաները և հարմարանքները,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում կարդիովիրաբուժական վիրահատական սեղանների հիմնական կառուցվածքային բաղադրամասերը, դրանց բազային տեսակները, առանձնահատկությունները, համալրող հիմնական և օժանդակ պարագաները և հարմարանքները:</p>
<b>213.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Ներկայացնել վիրաբուժական գեներատորների / էլեկտրադանակների, կոագուլատորների/ բազային տեսակները, դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները
<b>214.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է բացատրում վիրաբուժական գեներատորների ( էլեկտրադանակների, կոագուլատորների) աշխատանքի սկզբունքները, առանձնահատկությունները, հիմնական բնութագրերը և դրանց ներկայացվող պահանջները, բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացնում վիրաբուժական գեներատորների ( էլեկտրադանակների, կոագուլատորների) կարգավորումը, աշխատանքային ռեժիմների պարամետրերը, դրանց ծրագրավորումը և կիրառումը,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում վիրաբուժական գեներատորների ( էլեկտրադանակների, կոագուլատորների),</p>

		<p>աշխատանքի սկզբունքները, տեղի ունեցող երևույթները և նրանց օգտագործումը միաբևեռ և երկբևեռ աշխատանքային ռեժիմներում,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում ռադիոհաճախականության վիրաբուժական գեներատորների ( կոագուլատորների) աշխատանքի սկզբունքները, առանձնահատկությունները, հիմնական բնութագրերը և դրանց ներկայացվող պահանջները,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում պլազմային վիրաբուժական գեներատորների ( կոագուլատորների) աշխատանքի սկզբունքները, առանձնահատկությունները, հիմնական բնութագրերը, իներտ գազերի մատակարարման սարքավորումները և դրանց ներկայացվող պահանջները,</p> <p>6) ճիշտ է ներկայացնում վիրաբուժական գեներատորների ( էլեկտրադանակների, կոագուլատորների) հիմնական և օժանդակ ակսեսուորները, միաբևեռ էլեկտրոդները, կոագուլացման քրջանները, պասիվ էլեկտրոդները, դրանց տեսակները, ճիշտ օգտագործման առանձնահատկությունները, և դրանց շահագործման նկատմամբ սահմանվող հատուկ պահանջները,</p> <p>7) ճիշտ է ներկայացնում անդրաձայնային վիրաբուժական գեներատորների ( կոագուլատորների) աշխատանքի սկզբունքները, առանձնահատկությունները, հիմնական բնութագրերը և դրանց ներկայացվող պահանջները, տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները:</p>
<b>215.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 5</b>	Ներկայացնել վիրահատական լուսատուների բազային տեսակները, դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները
<b>216.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է բացատրում վիրահատական առաստաղային, պատին ամրացմամբ կամ շարժական լուսատուների անշվաք սառը լաույս արձակելու սկզբունքները, առանձնահատկությունները, հիմնական բնութագրերը և դրանց ներկայացվող պահանջները,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացնում վիրահատական մեկ և մի քանի լուսատուներից բաղկացած բազային տեսակները, ընդհանուր կառուցվածքը և օգտագործման հիմնական ձևերը,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում վիրահատական լուսատուներում օգտագործվող գազալիքքավորած լամպերի, կիսահաղորդչային աղբյուրների աշխատանքի սկզբունքները, հիմնական բնութագրերը, զտիչների, լուսարձակման ջերմաստիճանի, լուսավորությանը, պայծառությանը և լուսավորման դաշտի , ինչպես նաև</p>

		<p>դրանց կարգավորման տիրույթների նկատմամբ սահմանվող հիմնական պահանջները,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում վիրահատական լուսատուների հիմնական և վթարային էլեկտրասնուցման նկատմամբ հիմնական պահանջները</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում վիրահատական լուսատուների տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները:</p>
217.	<b>Ուսումնառության արդյունք 6</b>	Ներկայացնել վիրաբուժական վակուումային արտածծիչների բազային տեսակները, դրանց վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները
218.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է բացատրում վիրաբուժական վակուումային արտածծիչների աշխատանքի սկզբունքները, առանձնահատկությունները, հիմնական բնութագրերը և դրանց ներկայացվող պահանջները,</p> <p>2) ճիշտ է բացատրում վիրաբուժական վակուումային արտածծիչների բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում վիրաբուժական վակուումային արտածծիչների կարգավորումը, աշխատանքային ռեժիմների պարամետրերը և կիրառումը,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում վիրաբուժական վակուումային արտածծիչների հիմնական և օժանդակ ակսեսուորները այդ թվում մանրեագտիչները, դրանց տեսակները, ճիշտ օգտագործման առանձնահատկությունները, և դրանց շահագործման նկատմամբ սահմանվող հատուկ պահանջները,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում վիրաբուժական վակուումային արտածծիչների վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները:</p>
<b>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՎԵՐԱԿԵՆԴԱՆԱՑՄԱՆ, ԻՆՏԵՆՍԻՎ ԹԵՐԱՊԻԱՅԻ ԲԱԺԱՆՄՈՒՆՔՆԵՐՈՒՄ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ԲԱԶԱՅԻՆ ՏԵՍԱԿԻ ՍԱՐՔԵՐ»</b>		
219.	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-017
220.	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել անհրաժեշտ գիտելիքներ վերակենդանացման, ինտենսիվ թերապիայի բաժանմունքներում և պալատներում օգտագործվող հիմնական և օժանդակ սարքերի, յուրաքանչյուրի բազային տեսակների վերաբերյալ, դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման հմտություններ:

221.	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	108 ժամ
222.	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԲՏՄՆ-5-21-004 «Կիրառական մեխանիկա», ԲՏՄՆ-5-21-007 «Չափագիտություն, ստանդարտացում և սերտիֆիկացում» և ԲՏՄՆ-5-21-012 «Փաստաթղթաշրջանառություն» մոդուլները:
223.	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
224.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Ներկայացնել վերակենդանացման, ինտենսիվ թերապիայի բաժանմունքներում օգտագործվող հիմնական և օժանդակ սարքերը և բազային տեսակները
225.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում վերակենդանացման, ինտենսիվ թերապիայի բաժանմունքներում օգտագործվող հիմնական և օժանդակ սարքերի դերը, նշանակությունը, բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը, դրանց առանձնահատկությունները, դրանց նկատմամբ ներկայացվող հիմնական պահանջները և տեխնիկական բնութագրերը,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում վերակենդանացման, ինտենսիվ թերապիայի բաժանմունքներում օգտագործվող հիմնական և օժանդակ սարքերի բազային տեսակների բաղադրիչ մասերի նշանակությունը,</li> <li>3) ճիշտ է բացատրում վերակենդանացման, ինտենսիվ թերապիայի բաժանմունքներում օգտագործվող հիմնական և օժանդակ սարքերի բազային տեսակների հիմնական մասերի փոխադարձ կապը և փոխազդեցությունը:</li> </ol>
226.	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Ներկայացնել դեֆիբրիլյատորների (սրտամկանի թելիկախաղը վերացնող սարք) տեսակները
227.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում դեֆիբրիլյատորների աշխատանքի սկզբունքները, հիմնական բնութագրերը, առանձնահատկությունները և դրանց նկատմամբ ներկայացվող պահանջները,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում միաֆազ, բիֆազ, սինքրոն և ասինքրոն դեֆիբրիլյացիա իրականացնող դեֆիբրիլյատորների բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը, առանձնահատկությունները և օգտագործման վերաբերյալ հատուկ պահանջները,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում դեֆիբրիլյատորների աշխատանքային հիմնական պարամետրերը, դրանց կարգավորումը</li> </ol>

		<p>և վերահսկումը իրականացնող հանգույցները,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում դեֆիբրիլյատորների հիմնական և վթարային էլեկտրասնուցման նկատմամբ հիմնական պահանջները ինչպես նաև դրանց մեջ ներկառուցված վերալիցքավորվող մարտկոցների մշտական աշխատանքային վիճակում պահպանման նկատմամբ պահանջները,</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում դեֆիբրիլյատորների վերանորոգելու և սպասարկելու գործընթացները:</p>
<b>228.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Ներկայցնել թոքերի արհեստական օդափոխության սարքերի բազային տեսակները, դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները
<b>229.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է ներկայացնում թոքերի արհեստական օդափոխության սարքերի հիմնական բնութագրերը, իարականցվող թոքերի ստիպողական և օժանդակ օդափոխության հիմնական ռեժիմները ճնշման և ծավալի սահմանափակումներով, դրանց առանձնահատկությունները, կառուցվածքը, և դրանց նկատմամբ ներկայացվող պահանջները,</p> <p>2) ճիշտ է ներկայացնում թոքերի արհեստական օդափոխության սարքերի հիմնական կառուցվածքային բաղադրամասերը, դրանց բազային տեսակները, աշխատանքի սկզբունքները, կարգավորման մեխանիզմները, համալրող հիմնական և օժանդակ պարագաները և հարմարանքները,</p> <p>3) ճիշտ է ներկայացնում էլեկտրական շարժաբերով թոքերի արհեստական օդափոխության սարքերի հիմնական կառուցվածքային բաղադրամասերը, դրանց բազային տեսակները, համալրող հիմնական և օժանդակ պարագաները և հարմարանքները,</p> <p>4) ճիշտ է ներկայացնում գազային շարժաբերով թոքերի արհեստական օդափոխության սարքերի հիմնական կառուցվածքային բաղադրամասերը, դրանց բազային տեսակները, առանձնահատկությունները, համալրող հիմնական և օժանդակ պարագաները և հարմարանքները</p> <p>5) ճիշտ է ներկայացնում թոքերի արհեստական օդափոխության սարքերը համալրող շնչառական մոնիտորների հիմնական կառուցվածքային բաղադրամասերը, դրանց բազային տեսակները,</p> <p>6) ճիշտ է ներկայացնում թոքերի արհեստական օդափոխության սարքերը համալրող խոնավացուցիչների հիմնական կառուցվածքային բաղադրամասերը, դրանց բազային տեսակները,</p> <p>7) ճիշտ է ներկայացնում թոքերի արհեստական օդափոխության սարքերը տեղադրման, կարգաբերման,</p>

		վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները:
230.	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Ներկայացնել խնամյալի մոնիտորների (կարդիոմոնիտոր) բազային տեսակները, դրանց կարգաբերման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները
231.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում խնամյալի մոնիտորների աշխատանքի սկզբունքները, առանձնահատկությունները, հիմնական բնութագրերը և դրանց ներկայացվող պահանջները,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում խնամյալի մոնիտորների բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում խնամյալի մոնիտորների կարգավորումը, աշխատանքային ռեժիմների պարամետրերը, տազնապային ազդանշանման հնարավորությունները, դրանց ծրագրավորումը և կիրառումը,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում խնամյալի մոնիտորների օգտագործման բնագավառները, առանձնահատկությունները,</li> <li>5) ճիշտ է ներկայացնում խնամյալի մոնիտորների կարգաբերման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները:</li> </ol>
<b>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԱԽՏԱՀԱՆՄԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ԲԱԶԱՅԻՆ ՏԵՍԱԿԻ ՍԱՐՔԵՐ»</b>		
232.	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-018
233.	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել անհրաժեշտ գիտելիքներ ախտահանման նշանակության հիմնական և օժանդակ սարքերի, յուրաքանչյուրի բազային տեսակների վերաբերյալ, վիրահատարանի սարքերի օգտագործման, դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման վերաբերյալ կարողություններ:
234.	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	90 ժամ
235.	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԲՏՄՆ-5-21-004 «Կիրառական մեխանիկա», ԲՏՄՆ-5-21-007 «Չափագիտություն, ստանդարտացում և սերտիֆիկացում» և ԲՏՄՆ-5-21-012 «Փաստաթղթաշրջանառություն» մոդուլները:
236.	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:

237.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Ներկայացնել ախտահանման նշանակության հիմնական և օժանդակ սարքերը
238.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում ախտահանման նշանակության հիմնական և օժանդակ սարքերի դերը, նշանակությունը, բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը, դրանց առանձնահատկությունները, դրանց նկատմամբ ներկայացվող հիմնական պահանջները և տեխնիկական բնութագրերը,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում ախտահանման նշանակության հիմնական և օժանդակ սարքերի բազային տեսակների բաղադրիչ մասերի նշանակությունը,</li> <li>3) ճիշտ է բացատրում ախտահանման նպատակով օգտագործվող հիմնական և օժանդակ սարքերի բազային տեսակների հիմնական մասերի փոխադարձ կապը և փոխազդեցությունը:</li> </ol>
239.	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Ներկայացնել գոլորշով ախտահանող / ավտոկլավ/ սարքերը, դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները
240.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում ավտոկլավի աշխատանքի սկզբունքները, հիմնական բնութագրերը, առանձնահատկությունները և դրանց նկատմամբ ներկայացվող պահանջները,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում ավտոկլավների բազային տեսակների, այդ թվում համալրված վակուումային նախապատրաստման և չորացման համակարգով, ընդհանուր կառուցվածքը, առանձնահատկությունները և օգտագործման վերաբերյալ հատուկ պահանջները,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում ավտոկլավների աշխատանքային հիմնական պարամետրերը, դրանց կարգավորումը և վերահսկումը իրականացնող հանգույցները,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում միկրոպրոցեսորային կառավարմամբ ավտոկլավների աշխատանքային հիմնական պարամետրերը, դրանց աշխատանքային ռեժիմների ծրագրերը, ծրագրավորումը, վերահսկումը և տազնապային ազդանշանումը իրականացնող հանգույցները,</li> <li>5) ճիշտ է ներկայացնում ավտոկլավների տեղակայման և շահագործման պայմանների վերաբերյալ ներկայացվող հատուկ պահանջները, հատկապես ջրամատակարման, գոլորշու և ջրի հեռացման, իսկ միկրոպրոցեսորային կառավարմամբ ավտոկլավների համար նաև անխափան էլեկտրասնուցման,</li> <li>6) ճիշտ է ներկայացնում ավտոկլավների տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները:</li> </ol>

241.	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Ներկայացնել տաք չոր օդով ախտահանող սարքերի բազային տեսակները, դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները
242.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում տաք չոր օդով ախտահանող սարքերի աշխատանքի սկզբունքները, հիմնական բնութագրերը, առանձնահատկությունները և դրանց նկատմամբ ներկայացվող պահանջները,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում տաք չոր օդով ախտահանող սարքերի բազային տեսակները, ընդհանուր կառուցվածքը, առանձնահատկությունները և օգտագործման վերաբերյալ հատուկ պահանջները,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում տաք չոր օդով ախտահանող սարքերի աշխատանքային հիմնական պարամետրերը, դրանց կարգավորումը և վերահսկումը իրականացնող հանգույցները,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում միկրոպրոցեսորային կառավարմամբ տաք չոր օդով ախտահանող սարքերի աշխատանքային հիմնական պարամետրերը, դրանց աշխատանքային ռեժիմների ծրագրերը, ծրագրավորումը, վերահսկումը և տազնապային ազդանշանումը իրականացնող հանգույցները,</li> <li>5) ճիշտ է ներկայացնում տաք չոր օդով ախտահանող սարքերի տեղակայման և շահագործման պայմանների վերաբերյալ ներկայացվող հատուկ պահանջները,</li> <li>6) ճիշտ է ներկայացնում տաք չոր օդով ախտահանող սարքերի տեղադրման, կարգաբերման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները:</li> </ol>
243.	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Ներկայացնել տաք օզոնային ախտահանող սարքերի բազային տեսակները, դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները
244.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում օզոնային ախտահանող սարքերի աշխատանքի սկզբունքները, հիմնական բնութագրերը, առանձնահատկությունները և դրանց նկատմամբ ներկայացվող պահանջները,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում օզոնային ախտահանող բազային սարքերի տեսակները, ընդհանուր կառուցվածքը, առանձնահատկությունները և օգտագործման վերաբերյալ հատուկ պահանջները,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում օզոնային ախտահանող սարքերի աշխատանքային հիմնական պարամետրերը, դրանց կարգավորումը և վերահսկումը իրականացնող հանգույցները,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում օզոնային ախտահանող սարքերի տեղակայման և շահագործման պայմանների վերաբերյալ ներկայացվող հատուկ պահանջները,</li> </ol>

		5) ճիշտ է ներկայացնում օգոնային ախտահանող սարքերի տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները:
<b>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՈՂԱԿԱՆ ԲԱԶԱՅԻՆ ՏԵՍԱԿԻ ՍԱՐՔԵՐ»</b>		
245.	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-019
246.	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել անհրաժեշտ գիտելիքներ վերականգնողական հիմնական և օժանդակ սարքերի, յուրաքանչյուրի բազային տեսակների օգտագործման, դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման վերաբերյալ կարողություններ:
247.	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	90 ժամ
248.	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԲՏՄՆ-5-21-004 «Կիրառական մեխանիկա», ԲՏՄՆ-5-21-007 «Չափագիտություն, ստանդարտացում և սերտիֆիկացում» և ԲՏՄՆ-5-21-012 «Փաստաթղթաշրջանառություն» մոդուլները:
249.	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
250.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Ներկայացնել վերականգնողական սարքերի դերը և նշանակությունը, բազային տեսակները
251.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում վերականգնողական սարքերի դերը, նշանակությունը, բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը, դրանց առանձնահատկությունները, դրանց նկատմամբ ներկայացվող հիմնական պահանջները և տեխնիկական բնութագրերը,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում վերականգնողական սարքերի բազային տեսակների բաղադրիչ մասերի նշանակությունը,</li> <li>3) ճիշտ է բացատրում վերականգնողական սարքերի բազային տեսակների հիմնական մասերի փոխադարձ կապը և փոխազդեցությունը:</li> </ol>
252.	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Ներկայացնել հաստատուն և իմպուլսային հոսանքով էլեկտրաթերապիայի սարքերի տեսակները, դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները

253.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում հաստատուն և իմպուլսային հոսանքով էլեկտրաթերապիայի սարքերի աշխատանքի սկզբունքները, հիմնական բնութագրերը, առանձնահատկությունները և դրանց նկատմամբ ներկայացվող պահանջները,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում հաստատուն և իմպուլսային հոսանքով էլեկտրաթերապիայի սարքերի բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը, առանձնահատկությունները և օգտագործման վերաբերյալ հատուկ պահանջները,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում հաստատուն և իմպուլսային հոսանքով էլեկտրաթերապիայի սարքերի աշխատանքային հիմնական պարամետրերը, դրանց կարգավորումը և վերահսկումը իրականացնող հանգույցները,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում հաստատուն և իմպուլսային հոսանքով էլեկտրաթերապիայի սարքերի տեղադրման, կարգաբերման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները:</li> </ol>
254.	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Ներկայացնել միջին, բարձր և գերբարձր հաճախականության էլեկտրամագնիսական դաշտերով թերապիայի սարքերի բազային տեսակները , դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները
255.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում էլեկտրաֆորեզի սարքերի աշխատանքի սկզբունքները, հիմնական բնութագրերը, առանձնահատկությունները և դրանց նկատմամբ ներկայացվող պահանջները,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում միջին, բարձր և գերբարձր հաճախականության էլեկտրամագնիսական դաշտերով թերապիայի սարքերի բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը, առանձնահատկությունները և օգտագործման վերաբերյալ հատուկ պահանջները,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում միջին, բարձր և գերբարձր հաճախականության էլեկտրամագնիսական դաշտերով թերապիայի սարքերի աշխատանքային հիմնական պարամետրերը, դրանց կարգավորումը և վերահսկումը իրականացնող հանգույցները,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում միջին, բարձր և գերբարձր հաճախականության էլեկտրամագնիսական դաշտերով թերապիայի սարքերի տեղադրման, կարգաբերման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները:</li> </ol>
256.	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Ներկայացնել անդրաձայինային թերապիայի սարքերի բազային տեսակները, դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները

257.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում անդրաձայինային թերապիայի սարքերի աշխատանքի սկզբունքները, հիմնական բնութագրերը, առանձնահատկությունները և դրանց նկատմամբ ներկայացվող պահանջները,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում անդրաձայինային թերապիայի սարքերի բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը, առանձնահատկությունները և օգտագործման վերաբերյալ հատուկ պահանջները,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում անդրաձայինային թերապիայի սարքերի աշխատանքային հիմնական պարամետրերը, դրանց կարգավորումը և վերահսկումը իրականացնող հանգույցները,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում անդրաձայինային թերապիայի սարքերի տեղադրման, կարգաբերման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները:</li> </ol>
258.	<b>Ուսումնառության արդյունք 5</b>	Ներկայացնել մագնիսական թերապիայի սարքերի բազային տեսակները, դրանց տեղադրման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները
259.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է բացատրում մագնիսական թերապիայի սարքերի աշխատանքի սկզբունքները, հիմնական բնութագրերը, առանձնահատկությունները և դրանց նկատմամբ ներկայացվող պահանջները,</li> <li>2) ճիշտ է բացատրում մագնիսական թերապիայի սարքերի բազային տեսակների ընդհանուր կառուցվածքը, առանձնահատկությունները և օգտագործման վերաբերյալ հատուկ պահանջները,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում անդրաձայինային թերապիայի սարքերի աշխատանքային հիմնական պարամետրերը, դրանց կարգավորումը և վերահսկումը իրականացնող հանգույցները,</li> <li>4) ճիշտ է ներկայացնում անդրաձայինային թերապիայի սարքերի տեղադրման, կարգաբերման, վերանորոգման և սպասարկման գործընթացները:</li> </ol>
<b>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ՎԵՐԱՆՈՐՈԳՄԱՆ ՍԱՐՔԵՐԻ ԵՎ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄ»</b>		
260.	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	PSUN-5-21-020
261.	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել էլեկտրական չափիչ գործիքների, ստուգիչ սարքավորումների նշանակության, տեսակների և ընդհանուր կառուցվածքի վերաբերյալ անհրաժեշտ գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ:

262.	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	90 ժամ
263.	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԲՏՄՆ-5-21-004 «Կիրառական մեխանիկա», ԲՏՄՆ-5-21-007 «Չափագիտություն, ստանդարտացում և սերտիֆիկացում» և ԲՏՄՆ-5-21-012 «Փաստաթղթաշրջանառություն» մոդուլները:
264.	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Ընտրել չափիչ և ստուգիչ սարքավորումները ըստ դրանց նշանակության և չափման բնութագրերի
	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ընտրում համապատասխան չափիչ ստուգիչ սարքավորումը՝ լարում, հոսանք, դիմադրություն, ունակություն, ինդուկտիվություն չափելու համար,</li> <li>2) ճիշտ է ընտրում չափիչ ստուգիչ սարքավորումը գրաֆիկական բնութագրեր ստուգելու համար,</li> <li>3) ըստ անհրաժեշտության ճիշտ է ընտրում և փոխում չափման տիրույթները:</li> </ol>
	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Կատարել հանգույցների և առանձին ռադիոէլեմենտների (ռադիոտարրերի) բնութագրերի չափումներ և ստուգումներ
	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է կատարում լարման, հոսանքի, դիմադրության չափումները՝ օգտագործելով համապատասխան սարքեր,</li> <li>2) ճիշտ է ստուգում հանգույցների գրաֆիկական բնութագրերը՝ օգտագործելով օսցիլոգրաֆ և համապատասխան ազդանշան տալով ձայնային գեներատորից, ցանցային գեներատորից կամ ուրիշ հատուկ ազդանշանի գեներատորից,</li> <li>3) ճիշտ է հաշվի առնում սարքերի անճշտության տոկոսը հաշվարկների մեջ,</li> <li>4) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</li> </ol>
265.	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Կատարել համապատասխան չափումներ, ստուգել հանգույցների գրաֆիկական բնութագրերը

266.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է կատարում լարման, հոսանքի, դիմադրության չափումները՝ օգտագործելով համապատասխան սարքեր,</li> <li>2) ճիշտ է ստուգում հանգույցների գրաֆիկական բնութագրերը՝ օգտագործելով օսցիլոգրաֆ և համապատասխան ազդանշան տալով ձայնային գեներատորից, ցանցային գեներատորից կամ ուրիշ հատուկ ազդանշանի գեներատորից,</li> <li>5) ճիշտ է հաշվի առնում սարքերի անճշտության տոկոսը հաշվարկների մեջ,</li> <li>3) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</li> </ol>
<b>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՄԸ «ԲԺՇԿԱԿԱՆ ԲԱԶԱՅԻՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՆՈՐՈԳՈՒՄ»</b>		
267.	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-021
268.	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել բժշկական սարքավորումների վերանորոգման ժամանակ կիրառվող անհրաժեշտ տեխնոլոգիայի վերաբերյալ գիտելիքներ և դրանք գործնականում կիրառելու կարողություններ:
269.	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	108 ժամ
270.	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԲՏՄՆ-5-21-004 «Կիրառական մեխանիկա», ԲՏՄՆ-5-21-007 «Չափագիտություն, ստանդարտացում և սերտիֆիկացում» և ԲՏՄՆ-5-21-012 «Փաստաթղթաշրջանառություն» մոդուլները:
271.	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
272.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Ներկայացնել զոդման գործընթացին անհրաժեշտ նյութերը, գործիքները և կատաել զոդում
273.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում զոդանյութերի և հալանյութերի տեսակները և մակնիշումը,</li> <li>2) ճիշտ է ընտրում զոդման գործընթացին համապատասխան զոդանյութերի և հալանյութերի տեսակները, գործիքները,</li> <li>3) ճիշտ է իրականացնում զոդման գործընթացը, պահպանելով ջերմաստիճանային պահանջները,</li> <li>4) ճիշտ է կիրառում զոդման գործընթացում մակերեսների մշակման և մաքրման եղանակները:</li> </ol>

274.	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Ներկայացնել բժշկական սարքավորումների քանդման և հավաքման տեխնոլոգիան
275.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է կատարում աշխատանքի համար գործիքների և սարքերի ընտրությունը,</li> <li>2) ճիշտ է կիրառում ընտրված գործիքներն ու սարքերը,</li> <li>3) ճիշտ է պահպանում է քանդման, տարանջատման հերթականությունը,</li> <li>4) ճիշտ է պահպանում հավաքման գործընթացի հերթականությունը և անհրաժեշտ նորմերը:</li> </ol>
276.	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Պատրաստել պարզագույն տպածն հարթակ
277.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ընտրում համապատասխան նյութեր և միջոցներ,</li> <li>2) ճիշտ է տարբերակում և անցկացնում էլեմենտների միջև եղած էլեկտրական կապերի պատկերները պղնձապատ հարթակի վրա,</li> <li>3) ճիշտ է իրականացնում քիմիական եղանակով տպածն հարթակի քայքայման գործընթացը</li> </ol>
278.	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Ընտրել, ձևավորել և տեղադրել ռադիոէլեմենտները
279.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է կատարում բժշկական սարքերի էլեմենտների (տարրերի) ընտրությունը,</li> <li>2) ճիշտ է ձևավորում բժշկական սարքերի էլեմենտների ելուստները և տեղադրում,</li> <li>3) ճիշտ է պահպանում տեղադրման հետ կապված անհրաժեշտ տեխնիկական նորմերը,</li> <li>4) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</li> </ol>
280.	<b>Ուսումնառության արդյունք 5</b>	Կատարել բժշկական սարքավորումների ընթացիկ սպասարկում
281.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է կատարում պտտվող և շփվող հանգույցների մաքրումը և քսուքապատումը,</li> <li>2) ճիշտ է կատարում մեխանիկական, էլեկտրական և էլեկտրոնային ստուգիչ չափումներ և կարգավորում այդ հանգույցներում հայտնաբերված շեղումները,</li> <li>3) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</li> </ol>
<b>ՄՈԴՈՒԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ «ԲԺՇԿԱԿԱՆ ԲԱԶԱՅԻՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՍՊԱՍԱՐԿՈՒՄ»</b>		
282.	<b>Մոդուլի դասիչը</b>	ԲՏՄՆ-5-21-022

283.	<b>Մոդուլի նպատակը</b>	Այս մոդուլի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել բժշկական սարքավորումների և դրանց ֆունկցիոնալ հանգույցների, ստուգման, տեղադրման, անսարքությունների հայտնաբերման կարողություններ:
284.	<b>Մոդուլի տևողությունը</b>	108 ժամ
285.	<b>Մուտքային պահանջները</b>	Այս մոդուլն ուսումնասիրելու համար ուսանողը պետք է ուսումնասիրած լինի ԲՏԱՆ-5-21-004 «Կիրառական մեխանիկա», ԲՏԱՆ-5-21-007 «Չափագիտություն, ստանդարտացում և սերտիֆիկացում» և ԲՏԱՆ-5-21-012 «Փաստաթղթաշրջանառություն» մոդուլները:
286.	<b>Մոդուլի գնահատման կարգը</b>	Մոդուլի ընդունելի կատարողականը յուրաքանչյուր արդյունքի համար նախատեսված կատարման չափանիշների բավարար մակարդակի ապահովումն է:
287.	<b>Ուսումնառության արդյունք 1</b>	Ներկայացնել բժշկական սարքավորման սնման աղբյուրի էլեկտրական սխեման և աշխատանքը, հայտնաբերել և վերացնել անսարքությունները
288.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում բժշկական սարքավորման սնման աղբյուրի աշխատանքը, լարման բացակայության դեպքում ճիշտ է կատարում չափումները, անսարք էլեմենտը հայտնաբերելու և ըստ տեխնոլոգիայի փոխարինելու համար,</li> <li>2) ճիշտ է կատարում շղթաների դիմադրությունների չափումները պաշտպանիչ համակարգի միանալու դեպքում, բացահայտում հոսանքի աճման պատճառը և փոխարինում անսարք ռադիոէլեմենտը,</li> <li>3) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</li> </ol>
289.	<b>Ուսումնառության արդյունք 2</b>	Բացատրել բժշկական սարքավորման կառավարման համակարգի աշխատանքի սկզբունքը և ղեկավարումը, հայտնաբերել անսարքությունները և վերացնել դրանք
290.	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ճիշտ է ներկայացնում տվիչի աշխատանքը, ազդանշանի բաշխումը դրանում,</li> <li>2) ճիշտ է բացահայտում թերությունները և վերացնում դրանք,</li> <li>3) ճիշտ է ներկայացնում ղեկավարման համակարգի աշխատանքի սկզբունքը,</li> <li>4) ճիշտ է տարբերակում ղեկավարման համակարգի հետ կապված հիմնական թերությունները (ղեկավարման</li> </ol>

		<p>բացակայությունը), ելքային ազդանշանի բացակայությունը և կարողանում է վերացնել դրանք,</p> <p>5) ճիշտ է համալարում ղեկավարման համակարգը և փորձարկում,</p> <p>6) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
<b>291.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 3</b>	Բացատրել էլեկտրոնաճառագայթային խողովակի կառուցվածքը և նրա սնման շղթաները, հայտնաբերել անսարքությունները և վերացնել
<b>292.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է բացատրում էլեկտրոնաճառագայթային խողովակի կառուցվածքը, աշխատանքը,</p> <p>2) ճիշտ է չափում սնող լարումները և ազդանշանները,</p> <p>3) որևէ ազդանշանի բացակայության դեպքում կարողանում է հայտնաբերել անսարքությունները և վերացնել դրանք,</p> <p>4) ճիշտ է հայտնաբերում թերությունը կամ անսարքությունը, վերացնում դրանք և համալարում նորով ու փորձարկում,</p> <p>5) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>
<b>293.</b>	<b>Ուսումնառության արդյունք 4</b>	Բացատրել տողային և կադրային փոման համակարգի աշխատանքի սկզբունքները և առանձնահատկությունները, հայտնաբերել անսարքությունները և վերացնել դրանք
<b>294.</b>	<b>Կատարման չափանիշներ</b>	<p>1) ճիշտ է բացատրում կադրային և տողային փոման համակարգի աշխատանքը,</p> <p>2) ճիշտ է կատարում լարման և ազդանշանային չափումները՝ օգտագործելով համապատասխան գործիքներ,</p> <p>3) ազդանշանի բացակայության դեպքում ճիշտ է հայտնաբերում անսարք ռադիոէլեմենտը կամ հանգույցը, փոխարինում նորով և փորձարկում,</p> <p>4) կադրային ազդանշանի բացակայության դեպքում ճիշտ է կատարում չափումները, ստուգում և հայտնաբերում համապատասխան հանգույցների անսարքությունները և վերացնում դրանք,</p> <p>5) տողային ազդանշանի բացակայության դեպքում ճիշտ է պահպանում ստուգման հերթակախությունը, բացահայտում անսարք ռադիոէլեմենտը, փոխարինում նորով,</p> <p>6) պահպանում է աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>

**Միջին մասնագիտական կրթության 0718.02.5 «Բժշկական տեխնիկայի տեղակայում, տեխնիկական սպասարկում և նորոգում» մասնագիտության 0718.02.01.5 «Տեխնիկ՝ բժշկական սարքավորումների տեղակայման, տեխնիկական սպասարկման և նորոգման»**

**որակավորման օրինակելի ուսումնական պլան**

N	Առարկայախմբեր, առարկաներ և մոդուլներ	Շաբաթների թիվը	Ուսանողի առավելագույն բեռնվածությունը, ժամ	Պարտադիր լսարանային պարապմունքներ, ժամ	Երաշխավորվող կուրսը
	<b>ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀՈՒՄԱՆԻՏԱՐ, ՍՈՑԻԱԼ - ՏՆՏԵՍԱԳԻՏԱԿԱՆ ԵՎ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆԱԳԻՏԱԿԱՆ</b>				
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	1,2
7.	Օտար լեզու		108	72	1,2
8.	Ֆիզկուլտուրա		240	160	1,2,3
9.	Լանդշաֆտագիտության և էկոլոգիայի հիմունքներ		54	36	1
10.	Քաղաքացիական պաշտպանություն և արտակարգ իրավիճակների հիմնահարցեր		42	28	1
	<b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b>		<b>957</b>	<b>638</b>	

	<b>ԱՌԱՆՑՔԱՅԻՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ</b>				
1.	Հաղորդակցություն		54	36	1
2.	Աշխատանքային գործունեության ընդհանուր հմտություններ		54	36	1
3.	Անվտանգություն և առաջին օգնություն		54	36	1
4.	Համակարգչային օպերատորություն		54	36	1
5.	Ձեռներեցություն		108	72	3
	<b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b>		<b>324</b>	<b>216</b>	
	<b>ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ</b>				
1.	Ճարտարագիտական գրաֆիկա		72	48	1
2.	Էկոնոմիկա և կառավարում		108	72	1
3.	Էլեկտրատեխնիկա		135	90	1
4.	Կիրառական մեխանիկա		108	72	1
5.	Էլեկտրոնային և միկրոպրոցեսորային տեխնիկա		162	108	1
6.	Էլեկտրատեխնիկական նյութերի ընտրություն		81	54	1
7.	Չափագիտություն, ստանդարտացում և սերտիֆիկացում		135	90	2
8.	Ավտոմոտիկայի հիմունքներ		108	72	3
9.	Աշխատանքային գծագրերի և էլեկտրական սխեմաների մշակման կարողություններ		81	54	2
10.	Ֆիզիկական մեծությունների փոխակերպումը էլեկտրական ազդանշանների		108	72	2
11.	Սնուցման աղբյուրներ և փոխակերպիչներ		135	90	2
12.	Փաստաթղթաշրջանառություն		72	48	1
	<b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b>		<b>1305</b>	<b>870</b>	

	<b>ՀԱՏՈՒԿ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ</b>					
1.	Բժշկական բազային տեսակի էլեկտրոնային չափիչ և ախտորոշիչ սարքեր		162	108	2	
2.	Ռենտգենյան ախտորոշիչ սարքեր		162	108	3	
3.	Անդրաձայնային ախտորոշիչ սարքեր		135	90	3	
4.	Վիրահատարանի բազային տեսակի սարքեր		162	108	2	
5.	Վերակենդանացման և ինտենսիվ թերապիայի բաժանմունքներում օգտագործվող բազային տեսակի սարքեր		162	108	3	
6.	Ախտահանման նշանակության բազային տեսակի սարքեր		135	90	2	
7.	Վերականգնողական բազային տեսակի սարքեր		135	90	3	
8.	Վերանորագման սարքերի և գործիքների կիրառում		135	90	3	
9.	Բժշկական բազային սարքավորումների վերանորոգում		162	108	3	
10.	Բժշկական բազային սարքավորումների սպասարկում		162	108	2	
	<b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b>		<b>1512</b>	<b>1008</b>		
	<b>ԸՆՏՐՈՎԻ</b>		<b>180</b>	<b>120</b>		
	<b>ՊԱՀՈՒՍՏԱՅԻՆ ԺԱՄԵՐ</b>		<b>42</b>	<b>28</b>		
	<b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b>	<b>80</b>	<b>4320</b>	<b>2880</b>		
	<b>ԽՈՐՀՐԴԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ</b>		300		1-3	
	<b>ՊՐԱԿՏԻԿԱ</b>	<b>35</b>				
	<b>ՄԻՋԱՆԿՅԱԼ ԱՏԵՍԱՎՈՐՈՒՄ</b>	<b>6</b>				
	<b>ՊԵՏԱԿԱՆ ԱՄՓՈՓԻՉ ԱՏԵՍԱՎՈՐՈՒՄ</b>	<b>2</b>				

	ԸՆԴԱՄԵՆԸ	123				
--	----------	-----	--	--	--	--