

**«Արդյունաբերական և քաղաքացիական շենքերի էլեկտրասարքավորումների տեղակայում, կարգավորում և շահագործում» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ «ՏԵԽՆԻԿ» ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ԾՆՈՐՀՄԱՆ՝ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԳԻՏԵԼԻՔՆԵՐԻ ԵՎ ԿԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ**

«Արդյունաբերական և քաղաքացիական շենքերի էլեկտրասարքավորումների տեղակայում, կարգավորում և շահագործում» մասնագիտության «Տեխնիկ» որակավորման շնորհման՝ մասնագիտական գիտելիքների և կարողությունների գնահատման չափանիշներն են՝

1. համապատասխան պետական կրթական (որակավորման) չափորոշի բոլոր մոդուլների ուսումնառության արդյունքներով սահմանված մասնագիտական գիտելիքները, որոնց ստուգումն իրականացվում է համալիր թեստային հարցման միջոցով: Թեստը բաղկացած է վերոնշյալ բոլոր ուսումնառության արդյունքներին վերաբերող նյութերից՝ ընդհանուր թվով 20 հարցից:

Արդյունքը համարվում է բավարար, եթե ճիշտ պատասխաններ են տրվել թեստային առաջադրանքի հարցերի առնվազն 95%-ին:

2. Մասնագիտական կարողությունները, որոնց ստուգման համար պահանջվում է սահմանված ժամանակում կատարել հետևյալ գործողությունները՝

- ըստ հանձնարարականի հետազոտի շենքերի էլեկտրասարքավորումները և դրանց համապատասխան պարամետրերի վերաբերյալ ստացված արդյունքները ձևակերպի ընդունված կարգով,
- ըստ հանձնարարականի՝ կատարի արդյունաբերական և քաղաքացիական շենքերի էլեկտրասարքավորումների, դրանց առանձին հանգույցների փորձարկման գործողություններ՝ պահպանելով սահմանված կանոնները և գործընթացները, ձևակերպի փորձարկման արդյունքները,
- բացահայտի և բնութագրի շենքերի էլեկտրասարքավորումների անսարքությունները և դրանց պատճառները, գնահատի անսարքության վերացման հնարավորությունը, հիմնավորի անսարքության վերացման ընտրված ձևի նպատակահարմարությունը,
- վերացնի շենքերի էլեկտրասարքավորումների անսարքությունները,
- օգտագործելով համապատասխան չափիչ, ստուգիչ սարքերը՝ կատարի էլեկտրական և ոչ էլեկտրական մեծությունների չափումներ:
- կազմի էլեկտրասարքավորումների շահագործման պայմանների, կարգի, ռեժիմների մասին փաստաթղթեր,
- ըստ համապատասխան իրավիճակների՝ կազմի հրահանգավորման փաստաթուղթ,
- ըստ հանձնարարականի՝ գծագրի ուրվագծեր և գծագրեր,
- կատարի մասնագիտական հաշվարկներ,
- ձևակերպի և լրացնի հաշվետվություններ,
- ըստ հանձնարարականի՝ տեղակայի շենքերի էլեկտրասարքավորումները, հիմնավորի իր գործողությունները,

ըստ պայմանների՝ ճիշտ օգտագործի էլեկտրատեխնիկական նյութերը: Արդյունքը համարվում է բավարար, եթե բոլոր վերը նշված գործողությունները կատարված են ամբողջությամբ և

անսխալ, բացատրությունների և պարզաբանումների հարցերում կարող է թույլ տրվել ոչ էական թերություններ ու բացթողումներ:

**ՀԱՎԵԼՎԱԾ**

**ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

Պաշտոնի (զբաղմունքի) անվանումը	Արդյունաբերական և քաղաքացիական շենքերի էլեկտրասարքավորումների տեղակայման, կարգավորման և շահագործման տեխնիկ
I. Դերը	<p>Զբաղվում է արդյունաբերական և քաղաքացիական շենքերի ներքին էլեկտրացանցի, մալուխային և օդային գծերի, լուսարձակիչների, ենթակայանի էլեկտրասարքավորումների, էլեկտրաշարժիչների ու էլեկտրական ապարատների տեղակայման, շահագործման և վերանորոգման միջոցների ու մեթոդների մշակմանն ու կիրառմանը առնչվող տեխնիկական խնդիրներով, հսկում և կարգավորում է շենքերի էլեկտրասարքավորումները զբաղվում է անվտանգության հարցերով</p>
II. Խնդիրների բնագավառները	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Կարգավորել էլեկտրասարքավորումները</li> <li>- Փորձարկել էլեկտրասարքավորումները</li> <li>- Իրականացնել տեխնիկական օգնություն</li> <li>- Մշակել աշխատանքային գծագրեր</li> <li>- Շահագործել էլեկտրասարքավորումները</li> <li>- Բացահայտել էլեկտրասարքավորումների անսարքությունները</li> <li>- Վերացնել էլեկտրասարքավորումների անսարքությունները</li> <li>- Տեղակայել էլեկտրասարքավորումներ</li> <li>- Կատարել հաշվարկներ</li> <li>- Կազմել փաստաթղթեր</li> </ul>
<b>Խնդիրների բնագավառ 1. Էլեկտրասարքավորումների կարգավորում</b>	
Աշխատանքային գործընթացը	<ul style="list-style-type: none"> <li>- շենքերի էլեկտրական ապարատների, էլեկտրասարքավորումների թվային և ծրագրավորվող կառավարման համակարգերի կարգավորման համար նախապատրաստում է անհրաժեշտ գործիքներն ու սարքերը,</li> <li>- կարգավորում է մինչև 1000Վ լարման էլեկտրական ապարատները, շենքերի էլեկտրասարքավորումների թվային և ծրագրավորվող կառավարման համակարգերի սարքավորումները,</li> <li>- ամփոփում է կարգավորման արդյունքները:</li> </ul>
Կատարման	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Էլեկտրական ապարատների, էլեկտրասարքավորումների թվային և</li> </ul>

<b>չափանիշները</b>	<p>ծրագրավորվող կառավարման համակարգերի կարգավորման համար անհրաժեշտ գործիքներն ու սարքերը նախապատրաստված են:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• սարքավորումը կարգավորված է և գործում է անխափան,</li> <li>• սարքավորումների կարգավորման արդյունքներն ամփոփված և ձևակերպված են սահմանված ընթացակարգին համապատասխան:</li> </ul>
--------------------	---

**Խնդիրների բնագավառ 2. Էլեկտրասարքավորումների փորձարկում**

<b>Աշխատանքային գործընթացը</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ապահովում է էլեկտրասարքավորման փորձարկման աշխատանքներ կատարելու համար անհրաժեշտ պայմանները,</li> <li>- սահմանում է էլեկտրասարքավորման փորձարկման ռեժիմները, յուրաքանչյուր ռեժիմում փորձարկման տևողությունը, ընթացակարգերը,</li> <li>- կատարում է էլեկտրասարքավորման փորձարկում կամ հսկում այլ աշխատողների կողմից դրա իրականացումը,</li> <li>- ամփոփում է էլեկտրասարքավորման փորձարկման արդյունքները:</li> </ul>
--------------------------------	--

<b>Կատարման չափանիշները</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• էլեկտրասարքավորման փորձարկման նպատակը ճիշտ է սահմանված,</li> <li>• էլեկտրասարքավորման փորձարկման աշխատանքները կատարելու համար անհրաժեշտ բոլոր պայմաններն ապահովված են,</li> <li>• էլեկտրասարքավորման փորձարկման ռեժիմները սահմանված են փորձարկման նպատակին համապատասխան,</li> <li>• էլեկտրասարքավորման փորձարկման յուրաքանչյուր ռեժիմում փորձարկման տևողությունը, ընթացակարգերը սահմանված են նորմատիվային փաստաթղթերին համապատասխան,</li> <li>• էլեկտրասարքավորման վերաբերյալ ստացվել են փորձարկման գործընթացով պահանջվող տեղեկությունները,</li> <li>• էլեկտրասարքավորման փորձարկման արդյունքները ձևակերպված են սահմանված ընթացակարգին համապատասխան:</li> </ul>
-----------------------------	--

**Խնդիրների բնագավառ 3. Տեխնիկական օգնության տրամադրում**

<b>Աշխատանքային գործընթացը</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- իր ենթակայությամբ աշխատողներին՝ անհրաժեշտության կամ սարքավորումների տեխնիկական շահագործման փաստաթղթերով նախատեսված դեպքերում, ինչպես նաև շահագործողներին բացատրում է գծագրեր, սխեմաներ, պարզաբանում է սարքավորումների նորոգման, կարգավորման, շահագործման, տեղակայման աշխատանքներ կատարելու հետ կապված տեխնիկական խնդիրները:</li> </ul>
--------------------------------	---

<b>Կատարման չափանիշները</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• տեխնիկական օգնություն պահանջող բոլոր իրավիճակների վերաբերյալ աշխատողները ստացել են համապատասխան օգնություն</li> <li>• աշխատանքները կատարելիս աշխատողներն ունեն անհրաժեշտ ուղղորդող տեղեկություններ,</li> <li>• աշխատանքի ընթացքում չնախատեսված իրավիճակներ չեն առաջանում, իսկ առաջանալու դեպքում՝ այդ իրավիճակները լուծվում են:</li> </ul>
-----------------------------	---

**Խնդիրների բնագավառ 4. Աշխատանքային գծագրերի մշակում**

<b>Աշխատանքային գործընթացը</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- սահմանում է էլեկտրական սխեմայի տիպը,</li> <li>- կատարում է մոնտաժման սխեմաների գծագրեր և հիմնավորում դրա</li> </ul>
--------------------------------	--

	<p>աշխատելու հնարավորությունը,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ապահովում է ընդհանուր շղթայի՝ այլ բաղադրիչների հետ համատեղելիությունը,</li> <li>- կատարում է սխեմայի կատարելագործվող հանգույցների և փորձնական նմուշների ուրվագիծը՝ օգտագործելով դետալների պայմանական նշանները:</li> </ul>
<b>Կատարման չափանիշները</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Էլեկտրական սխեմայի տիպը ճիշտ է սահմանված,</li> <li>• մոնտաժման սխեմայի գծագիրը կատարված է ընդունված պայմանական նշանակումներով,</li> <li>• մոնտաժման սխեման կատարված է արդյունավետ տարբերակով,</li> <li>• կատարված սխեմայում ապահովված է բոլոր բաղադրիչների համատեղելիությունը՝ մոնտաժման առումով,</li> <li>• մշակված էլեկտրական սխեման բավարարում է ներկայացվող տեխնիկական պահանջներին,</li> <li>• սխեմայի ուրվագիծը կատարված է տեխնիկական պահանջներին համապատասխան,</li> <li>• սխեմայի ուրվագծում օգտագործված են միայն ընդունված պայմանական նշանակումներ,</li> <li>• սխեման ուրվագծված է առավել արդյունավետ տարբերակով:</li> </ul>
<b>Խնդիրների բնագավառ 5. Էլեկտրասարքավորումների շահագործման վերահսկողություն</b>	
<b>Աշխատանքային գործընթացը</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- իր իրավասությունների շրջանակներում մշակում է սարքավորումների շահագործման վերաբերյալ հրահանգչական փաստաթղթեր,</li> <li>- կատարում է սարքավորումների շահագործման ընթացքի հետ կապված ստուգումներ,</li> <li>- հետևում է շահագործման սահմանված ռեժիմների պահպանմանը,</li> <li>- հետևում է տեխնիկական սպասարկման միջոցառումների ժամանակին կատարմանը,</li> <li>- հետևում է անվտանգության կանոններով նախատեսված պայմանների պահպանմանը:</li> </ul>
<b>Կատարման չափանիշները</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• առկա են թողարկակարգավորման պահանջների համապատասխան մշակված՝ սարքավորումների շահագործման վերաբերյալ հրահանգչական փաստաթղթեր,</li> <li>• Էլեկտրասարքավորումները շահագործվում են առանց շեղումների սահմանված պայմաններից և պահանջներից,</li> <li>• ապահովված են Էլեկտրասարքավորումների շահագործման անվտանգության կանոնները,</li> <li>• Էլեկտրասարքավորումները գործում են անխափան:</li> </ul>
<b>Խնդիրների բնագավառ 6. Էլեկտրասարքավորումների անսարքությունների բացահայտում</b>	
<b>Աշխատանքային գործընթացը</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- բացահայտում է ներքին էլեկտրացանցի, մալուխային և օդային գծերի, լուսարձակիչների, ինչպես նաև ենթակայանի էլեկտրասարքավորումների, էլեկտրաշարժիչների ու կառավարման ապարատների անսարքությունները,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- որոշում է անսարքության բնույթը, ծավալը, բարդությունը, պատճառը,</li> <li>- կազմակերպում է անսարքությունների բացահայտման աշխատանքները,</li> <li>- գնահատում է անսարքության վերացման հնարավորությունը, աշխատանքների կատարման տեղը:</li> </ul>
<b>Կատարման չափանիշները</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• անսարքությունը բացահայտված է,</li> <li>• անսարքության բնույթը, ծավալը, բարդությունը, պատճառը ճիշտ են որոշված,</li> <li>• առկա է անսարքության վերացման հետագա աշխատանքների վերաբերյալ մասնագիտական եզրակացությունը:</li> </ul>
<b>Խնդիրների բնագավառ 7. Էլեկտրասարքավորումների անսարքությունների վերացում</b>	
<b>Աշխատանքային գործընթացը</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- սահմանում է ներքին էլեկտրացանցի, մալուխային և օդային գծերի, լուսարձակիչների, ինչպես նաև ենթակայանի էլեկտրասարքավորումների, էլեկտրաշարժիչների ու կառավարման ապարատների, նորոգման աշխատանքների կատարման հաջորդականությունը,</li> <li>- կազմակերպում է նորոգման ենթակա սարքավորման տեղափոխումն արհեստանոց,</li> <li>- կազմակերպում կամ իրականացնում է անսարք հանգույցի, դետալի անջատումը և նորի տեղադրումը,</li> <li>- կազմակերպում է միջանկյալ ստուգումներ, հավաքում է սարքավորումը, ստուգում է դրա աշխատանքը,</li> <li>- իր իրավասությունների սահմաններում կանոնակարգում է առանձին աշխատանքների կատարումը ենթակայանի կողմից:</li> </ul>
<b>Կատարման չափանիշները</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ներքին էլեկտրացանցի, մալուխային և օդային գծերի, լուսարձակիչների, ինչպես նաև ենթակայանի էլեկտրասարքավորումների, էլեկտրաշարժիչների ու կառավարման ապարատների նորոգման աշխատանքների կատարման հաջորդականությունը ճիշտ է սահմանված,</li> <li>• նորոգման ենթակա սարքավորման տեղափոխումն արհեստանոց կազմակերպված է արդյունավետ,</li> <li>• անսարք հանգույցը և (կամ) դետալը անջատված է անթերի,</li> <li>• նոր դետալների ընտրությունը կատարվել է անթերի</li> <li>• էլեկտրասարքավորումը հավաքված է անթերի,</li> <li>• ներքին էլեկտրացանցի, մալուխային և օդային գծի անսարքությունը վերացված է և այն սարքին է,</li> <li>• էլեկտրասարքավորման անսարքությունը վերացված է և այն սարքին վիճակում է:</li> </ul>
<b>Խնդիրների բնագավառ 8. Էլեկտրասարքավորումների տեղակայում</b>	
<b>Աշխատանքային գործընթացը</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- անցկացնում է էլեկտրականություն համաձայն նախագծի՝ պահպանելով բոլոր կանոնները,</li> <li>- մոնտաժում է մալուխային և օդային գծերը աշխատանքային գծագրերին համապատասխան,</li> <li>- գնահատում է արդյունաբերական և քաղաքացիական շենքերի էլեկտրասարքավորման տեղակայման վայրը,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- կազմակերպում է էլեկտրասարքավորման տեղադրման և ամրացման աշխատանքները,</li> <li>- էլեկտրասարքավորումը միացնում է աշխատանքային այլ սարքավորումներին՝ հաշվի առնելով էներգախնայող տեխնոլոգիաները,</li> <li>- միացնում է սնող ցանցին և ստուգում է էլեկտրասարքավորման աշխատանքը ընդհանուր շղթայում:</li> </ul>
<b>Կատարման չափանիշները</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• էլեկտրականությունը անցկացված է աշխատանքային գծագրերին համապատասխան,</li> <li>• մալուխային և կաբելային գծերի մոնտաժը կատարված է պահանջվող նորմերին համապատասխան,</li> <li>• արդյունաբերական և քաղաքացիական շենքերի էլեկտրասարքավորումների տեղակայման վայրը ճիշտ է գնահատված,</li> <li>• ըստ հանձնարարականի սարքավորումը տեղակայված է պահանջվող նորմերին համապատասխան,</li> <li>• էլեկտրասարքավորումը այլ սարքավորումներին միացված է առավել արդյունավետ տարբերակով,</li> <li>• ընդհանուր շղթայում այն աշխատում է պահպանելով բոլոր նորմատիվային պահանջները և տեխնիկական բնութագրերը:</li> </ul>
<b>Խնդիրների բնագավառ 9. Հաշվարկների կատարում</b>	
<b>Աշխատանքային գործընթացը</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- հավաքել, նախապատրաստել տվյալներ իր պարտականություններով սահմանված իրավիճակների վերաբերյալ,</li> <li>- կատարել պարտականություններով վերապահված առանձին աշխատանքների կատարման տեխնիկատնտեսական հաշվարկ,</li> <li>- կատարել համապատասխան էլեկտրասարքավորումների, լուսարձակիչների, հաղորդալարերի և մալուխների ընտրության հաշվարկներ:</li> </ul>
<b>Կատարման չափանիշները</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• անսարքությունների բացահայտման, վերանորոգման, կարգավորման և փորձարկման համար անհրաժեշտ տվյալները լավագույնս հավաքագրվել են,</li> <li>• պարտականություններով վերապահված աշխատանքների կատարման տևողությունը, պահանջվող ֆինանսական միջոցները հաշվարկվել են անթերի,</li> <li>• հաշվարկված են էլեկտրասարքավորումների, լուսարձակիչների, հաղորդալարերի և մալուխների ընտրման համար անհրաժեշտ պարամետրերը:</li> </ul>
<b>Խնդիրների բնագավառ 10. Փաստաթղթերի կազմում</b>	
<b>Աշխատանքային գործընթացը</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- հիմնավորել տեխնիկական փաստաթղթերի կազմման համար ներկայացված տվյալները,</li> <li>- կազմել սարքավորումների հսկման, հետազոտման, փորձարկման արդյունքների ամփոփման փաստաթղթեր և ընդունման–հանձնման ակտեր օգտվելով ստանդարտներից և նորմատիվային փաստաթղթերից</li> </ul>
<b>Կատարման</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• տեխնիկական փաստաթղթերի կազմման համար ներկայացված</li> </ul>

<b>չափանիշները</b>	<p>տվյալները ամբողջական են և հիմնավոր,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• պահանջագրերը, հաշվետվությունները, ամփոփագրերը, աշխատաժամանակի հաշվարկի տեղեկագրերը, հանձնման-ընդունման ակտերը, տեխնիկական վերահսկողության փաստաթղթերը լրացված և (կամ) կազմված են գործող նորմատիվային փաստաթղթերին համապատասխան:</li> </ul>
<b>Պատասխանատվությունը և բարդության աստիճանը</b>	
<b>Բարդության աստիճանը</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ճիշտ է գնահատում ներքին էլեկտրական ցանցի, մալուխային գծերի անսարքության, ենթակայանի էլեկտրասարքավորումների, էլեկտրաշարժիչների և կառավարման ապարատների մոնտաժման, շահագործման և վերանորոգման աշխատանքների բարդությունները,</li> <li>• ճիշտ է գնահատում արդյունաբերական և քաղաքացիական շենքերի էլեկտրասարքավորումների բարդությունը, կարևորությունը և արժեքը:</li> </ul>
<b>Պատասխանատվությունը</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• պատասխանատու է իր սպասարկման գոտում գտնվող էլեկտրական սարքավորումների, ուժային և լուսավորման համակարգերի նորմալ և անխափան աշխատանքի, շահագործման պայմանների պահպանումն ապահովելու, սարքավորումները ճիշտ տեղակայելու, դրանց կարգավորման, նորոգման և տեխնիկական սպասարկման աշխատանքները ժամանակին և ամբողջությամբ կատարելու, իրեն վերապահված գործառույթների վերաբերյալ փաստաթղթերը և ակտերը գործող նորմատիվներին համապատասխան կազմելու համար, ենթականերին և շահագործողներին անհրաժեշտ տեխնիկական օգնություն և խորհրդատվություն տրամադրելու, նյութական միջոցները խնայողաբար օգտագործելու, աշխատանքի անվտանգության կանոնների պահպանումն ապահովելու, համապատասխան տեղեկությունները վերադասին ժամանակին և սահմանված կարգով տրամադրելու, ենթակաների աշխատանքը կազմակերպելու և աշխատանքային կարգապահությունը ապահովելու համար:</li> </ul>
<b>Մասնագիտական գիտելիքներ, կարողություններ, հմտություններ և վերաբերմունք</b>	
<b>Լեզուները</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Հայերեն՝ գերազանց</li> <li>• Առաջին օտար լեզու՝ B1</li> <li>• Երկրորդ օտար լեզու՝ B2</li> </ul>
<b>Համակարգիչը</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Word՝ բավարար</li> <li>• MS Excel՝ բավարար</li> <li>• MS PowerPoint՝ բավարար</li> <li>• Internet Explorer՝ բավարար</li> </ul>
<b>Գիտելիքը</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Գծագրություն</li> <li>• Չափագիտություն</li> <li>• Էլեկտրատեխնիկայի և էլեկտրոնիկայի հիմունքներ</li> <li>• Էլեկտրատեխնիկական նյութեր</li> <li>• Էլեկտրատեխնիկական սարքավորումներ և գործիքներ</li> <li>• Արտադրողության կազմակերպում, էկոնոմիկա և կառավարում</li> </ul>

**Կարողությունները, հմտությունները և վերաբերմունքը**

- Աշխատանքային տեղամասում աշխատողների գործունեությունը կազմակերպելու, նրանց հնարավորությունները ճիշտ օգտագործելու կարողություն,
- իրավիճակին համապատասխան մասնագիտական տեղեկություններ տրամադրելու, առկա տեղեկությունների հիման վրա եզրահանգումներ կատարելու կարողություն,
- աշխատանքների կատարման առավել արդյունավետ տարբերակները ընտրելու, փոփոխվող աշխատանքային պայմաններում հիմնավոր որոշումներ կայացնելու և վերլուծություններ կատարելու կարողություններ,
- Էլեկտրատեխնիկական գործիքներ ու սարքեր օգտագործելու հմտություն,
- Էլեկտրական շղթայի, էլեկտրական սարքավորումների պարամետրերը չափելու և հսկելու հմտություն,
- սարքավորումների անսարքությունների վերացման, փորձարկման և կարգավորման աշխատանքներ կատարելու հմտություններ,
- սարքավորումները տեղակայելու հմտություններ,
- հաշվարկներ կատարելու հմտություն,
- նորմատիվ փաստաթղթերից, ստանդարտներից և տեխնիկական պայմաններից օգտվելու հմտություն,
- հաշվետվություններ և այլ փաստաթղթեր կազմելու հմտություն,
- պարտաճանաչություն,
- կարգապահություն,
- ուշադրություն և դիտողունակություն,
- վերլուծական մտածողություն,
- համագործակցելու պատրաստակամություն,
- հանդուրժողականություն,
- նորն ընդունելու պատրաստակամություն,
- հետաքրքրություն նորագույն տեխնիկայի նկատմամբ: