

**ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ**

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Պաշտոնի անվանումը /գրադոմոնքի/</b></p> | <p align="center"><b>0612.02.01.5 «Տեխնիկ՝ հաշվողական տեխնիկայի և համակարգչային ցանցերի տեխնիկական սպասարկման»</b></p>   |
| <p><b>I. Դերը</b></p>                        | <p>Տեղակայում, կարգաբերում և փորձարկում է հաշվողական տեխնիկայի (անհատական համակարգիչների և սերվերների), ցանցային սարքավորումների ապարատաճրագրային միջոցները: Իրականացնում է հիմնական ծրագրային փաթեթների տեղակայում: Կատարում է հաշվողական տեխնիկայի միջոցների և ցանցային սարքավորումների տեխնիկական և ծրագրային սպասարկում: Իրականացնում է համակարգչային ցանցերի առցանց և անցանց ծրագրային սպասարկում:</p>  |
| <p><b>II. Խնդիրների բնագավառները</b></p>     |  |
| <p><b>Խնդիրների բնագավառ 1.</b></p>          | <p align="center"><b>Հաշվողական տեխնիկայի միջոցների և ցանցային սարքավորումների տեղակայում և սպասարկում:</b></p>  |
| <p><b>Աշխատանքային գործընթացը</b></p>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ տեղակայում և միացնում է հաշվողական տեխնիկայի միջոցները՝ նորմատիվ տեխնիկական պահանջներին համապատասխան, պահպանելով անվտանգության տեխնիկայի կանոնները,</li> <li>➤ նախապատրաստում և գործարկում է հաշվողական տեխնիկայի միջոցները,</li> <li>➤ ստուգում և վերահսկում է հաշվողական տեխնիկայի միջոցների աշխատանքը,</li> <li>➤ տեղադրում և գործարկում է կառուցվածքային ծայրամասային սարքավորումները,</li> <li>➤ ստուգում և վերահսկում է կառուցվածքային ծայրամասային սարքավորումների աշխատանքը,</li> <li>➤ կատարում է հաշվողական տեխնիկայի միջոցների ապարատային սպասարկում:</li> </ul> |
| <p><b>Կատարման չափանիշներ</b></p>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• հաշվողական տեխնիկայի միջոցների և ցանցային սարքավորումների տեղակայման և սպասարկման ժամանակ պահպանված են անվտանգության կանոնները,</li> <li>• հաշվողական տեխնիկայի տարրերը և հանգույցները ճիշտ են տեղակայված և միացված,</li> <li>• հաշվողական տեխնիկայի տարրերը և հանգույցները գործարկված են և աշխատում են անխափան,</li> </ul>   |

|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ծայրամասային կառուցվածքային սարքավորումները ճիշտ են տեղադրված և գործարկված,</li> <li>• ծայրամասային կառուցվածքային սարքավորումների աշխատանքը ստուգված է և հսկվում է,</li> <li>• հաշվողական տեխնիկայի միջոցների ապարատային սպասարկումը իրականացված է ըստ նորմատիվ իրավական փաստաթղթերի պահանջների:</li> </ul>   |
| <b>Խնդիրների բնագավառ 2. Հաշվողական տեխնիկայի միջոցների ծրագրային ապահովման տեղակայում</b>  |   |
| <b>Աշխատանքային գործընթացը</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ տեղակայում և փորձարկում է հաշվողական տեխնիկայի միջոցների աշխատանքն ապահովող ծրագրային փաթեթները,</li> <li>➤ տեղակայում և ստուգում է կառուցվածքային ծայրամասային սարքավորումները սպասարկող ծրագրերը:</li> </ul>   |
| <b>Կատարման չափանիշներ</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• հաշվողական տեխնիկայի միջոցների աշխատանքն ապահովող ծրագրերը տեղակայված են և աշխատում են անխափան,</li> <li>• ծայրամասային կառուցվածքային սարքավորումները սպասարկող ծրագրերը տեղակայված են և աշխատում են անխափան,</li> <li>• ապահովված է հաշվողական տեխնիկայի միջոցների աշխատանքի ծրագրային անվտանգությունը:</li> </ul>   |
| <b>Խնդիրների բնագավառ 3. Հաշվողական տեխնիկայի միջոցների և ցանցային սարքավորումների անխափան աշխատանքի համար անհրաժեշտ սարքաշարի և ծրագրաշարի ապահովում</b> |   |
| <b>Աշխատանքային գործընթացը</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ իրականացնում է հաշվողական տեխնիկայի միջոցների նախնական փորձնական գործարկում ակնհայտ և ոչ ակնհայտ արատները հայտնաբերելու նպատակով,</li> <li>➤ հայտնաբերում և առանձնացում է վնասված հանգույցը՝ պահպանելով անվտանգության կանոնները,</li> <li>➤ հայտնաբերում և առանձնացնում է սխալ աշխատող կամ հնացած ծրագրային ապահովումը, փոխարինում կամ թարմացնում է այն:</li> </ul>  |
| <b>Կատարման չափանիշներ</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ակնհայտ արատը հայտնաբերված և մեկուսացված է,</li> <li>• ոչ ակնհայտ արատը հայտնաբերված է և հնարավորության դեպքում կատարված են նորոգման աշխատանքներ</li> <li>• վնասված հանգույցը հայտնաբերված և առանձնացված է, պահպանված են անվտանգության կանոնները</li> <li>• սխալ աշխատող կամ հնացած ծրագրային ապահովումը հայտնաբերված և առանձնացված է</li> <li>• հայտնաբերված և առանձնացված սխալ աշխատող կամ հնացած</li> </ul> |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
|                                | ծրագրերը փոխարինված կամ թարմացված են:   |
| <b>Խնդիրների բնագավառ 4.</b>   | <b>Համակարգչային ցանցերի անխափան աշխատանքի համար անհրաժեշտ սարքաշարի և ծրագրաշարի ապահովում</b>   |
| <b>Աշխատանքային գործընթացը</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ տեղադրում, մոնտաժում և կարգաբերում է ցանցային սարքավորումները,</li> <li>➤ կատարում է ցանցային սարքավորումների աշխատանքը ապահովող ծրագրային փաթեթների տեղակայում,</li> <li>➤ համակարգչային ցանցում իրականացնում է տեղեկատվության անվտանգության ապահովման ծրագրային և ապարատային աշխատանքներ:</li> </ul>   |
| <b>Կատարման չափանիշներ</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ցանցային սարքավորումները ճիշտ են տեղադրված, մոնտաժված և կարգաբերված,</li> <li>• ցանցային սարքավորումների աշխատանքը ապահովող ծրագրային փաթեթները ճիշտ են տեղակայված,</li> <li>• համակարգչային ցանցում իրականացված են տեղեկատվության անվտանգության ապահովման ծրագրային և ապարատային աշխատանքներ</li> <li>• համակարգչային ցանցը աշխատունակ է և ուղարկում է տեղեկատվություն դեպի այլ ցանցեր:</li> </ul>  |
| <b>Խնդիրների բնագավառ 5.</b>   | <b>Համակարգչային տեխնիկայի կիրառման բնագավառներում տարբեր՝ տիպային, ստանդարտ, կառավարող, մշակող, ծրագրերի ներդրում և փորձարկում</b>   |
| <b>Աշխատանքային գործընթացը</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ կարգաբերում է համակարգչի մուտքի-ելքի ներդրված համակարգը՝ BIOS-ը,</li> <li>➤ թեստավորում է համակարգչային հանգույցները համապատասխան ծրագրերի օգնությամբ,</li> <li>➤ ընտրում և ցանցում ներառված համակարգիչներում տեղակայում է օպերացիոն համակարգը,</li> <li>➤ տեղակայում և կարգաբերում է տիպային ծրագրերը,</li> <li>➤ տեղակայում և կարգաբերում է ոչ տիպային ծրագրերը,</li> <li>➤ կարգաբերում է համօգտագործված դարանները և նիշքերը (sharing folder or file),</li> <li>➤ հսկում է տարբեր՝ տիպային, ստանդարտ, կառավարող, մշակող ծրագրերի աշխատանքը,</li> <li>➤ մշակում, գրանցում, պահպանում է տեղեկույթի տարբեր տեսակներ,</li> <li>➤ նախագծում և կատարում է անհրաժեշտ փոփոխություններ տվյալների</li> </ul> |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
|                                       | <p>հենքերում՝ կիրառելով հարցումներ:</p>   |
| <p><b>Կատարման չափանիշներ</b></p>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bios-ը կարգաբերված է՝ ըստ համապատասխան տեխնիկական անձնագրի,</li> <li>• համակարգչային հանգույցների թեստավորումը ճիշտ է կատարված, հանգույցները գտնվում են աշխատանքային ռեժիմում,</li> <li>• օպերացիոն համակարգերը ճիշտ են ընտրված և տեղակայված,</li> <li>• բոլոր տեղակայված ծրագրերը աշխատում են անխափան,</li> <li>• համօգտագործված դարանները և նիշքերը ճիշտ են կարգաբերված,</li> <li>• տարբեր՝ տիպային, ստանդարտ, կառավարող, մշակող ծրագրերի աշխատանքը հսկվում է,</li> <li>• տարբեր տեսակի ինֆորմացիաները ճիշտ են մշակված, գրանցված և պահպանված՝ ընտրված կրիչների վրա</li> <li>• տվյալների հենքերը ճիշտ են նախագծված,</li> <li>• տվյալների հենքերում անհրաժեշտ փոփոխությունները կատարված են ճիշտ ձևակերպված հարցումների հիման վրա:</li> </ul> |
| <p><b>Խնդիրների բնագավառ 6.</b></p>   | <p><b>Տեղակայված համակարգչային ծրագրերի թարմացում՝ բարձր որակավորում ունեցող մասնագետների ցուցումով</b></p>   |
| <p><b>Աշխատանքային գործընթացը</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ստուգում է տեղադրվող ծրագրերի համապատասխանությունը համակարգչի տեխնիկական պարամետրերի հետ,</li> <li>➤ գնահատում է գործող ծրագրերի աշխատանքը՝ իրականացնելով հին և նոր տարբերակների համեմատություն,</li> <li>➤ մշակում է ծրագրերի թարմացման ալգորիթմը,</li> <li>➤ կատարում է համակարգչային ծրագրերի թարմացում:</li> </ul>   |
| <p><b>Կատարման չափանիշներ</b></p>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• տեղադրվող ծրագրերի համապատասխանությունը համակարգչի տեխնիկական պարամետրերի հետ ստուգված է,</li> <li>• գործող ծրագրերի աշխատանքը գնահատված է՝ ըստ հին և նոր տարբերակների համեմատության,</li> <li>• ծրագրերի թարմացման ալգորիթմը մշակված է,</li> <li>• իրականացված է համակարգչային ծրագրերի թարմացում:</li> </ul>   |
| <p><b>Խնդիրների բնագավառ 7.</b></p>   | <p><b>Հաշվողական տեխնիկայի միջոցների, համակարգչային ցանցերի և հեռահաղորդակցման համակարգերի տեղակայմանն ու սպասարկմանն առնչվող տեխնիկական խնդիրների լուծում</b></p>  |
| <p><b>Աշխատանքային գործընթացը</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ չափում է էլեկտրական շղթաների պարամետրերը,</li> <li>➤ հաշվարկում է էլեկտրական շղթաների պարամետրերը,</li> <li>➤ հավաքում է համակարգչային ցանցերի և հեռահաղորդակցման</li> </ul>   |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
|                                       | <p>համակարգերի սխեմաները,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ համակարգչային ցանցերում և հեռահաղորդակցման համակարգերում առաջացած տեխնիկական խնդիրների չեզոքացում (հաղորդալարի խնդիր, անջատիչի բնիկի աշխատանքի գնահատում, խնդրի փաստաթղթավորում և լուծման տրամադրում, շարքից դուրս եկած սարքավորման փոխարինում, միակցիչի (connector) փոխում),</li> <li>➤ համակարգչային ցանցերում և հեռահաղորդակցման համակարգերում առաջացած ծրագրային խնդիրների չեզոքացում (IP հասցեների դասակարգում և կարգաբերում (DHCP, ստատիկ և դինամիկ IP հասցեներ),</li> <li>➤ ցանցի անվտանգության համակարգում առաջացած ծրագրային և ապարատային խնդիրների լուծում,</li> <li>➤ ping գործառույթը կիրառում է առաջացած խնդիրների վերհանման և չեզոքացման համար,</li> <li>➤ շարունակական խնդրի պարագայում վիճակագրական վերլուծության իրականացում:</li> </ul> |
| <p><b>Կատարման չափանիշներ</b></p>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• էլեկտրական շղթաների պարամետրերը ճիշտ են չափված,</li> <li>• էլեկտրական շղթաների պարամետրեր ճիշտ են հաշվարկված,</li> <li>• համակարգչային ցանցերի և հեռահաղորդակցման համակարգերի սխեմաները ճիշտ են հավաքված,</li> <li>• համակարգչային ցանցերում և հեռահաղորդակցման համակարգերում առաջացած տեխնիկական խնդիրները չեզոքացված են,</li> <li>• համակարգչային ցանցերում և հեռահաղորդակցման համակարգերում առաջացած ծրագրային խնդիրները չեզոքացված են,</li> <li>• ցանցի անվտանգության համակարգում առաջացած ծրագրային և ապարատային խնդիրները լուծված են,</li> <li>• առաջացած խնդիրները վերհանված և չեզոքացված են ping գործառույթի կիրառման արդյունքում,</li> <li>• շարունակական խնդրի պարագայում իրականացված է վիճակագրական վերլուծություն:</li> </ul>   |
| <p><b>Խնդիրների բնագավառ 8.</b></p>   | <p><b>Նախագծակոնստրուկտորական և տեխնիկական փաստաթղթերի ձևակերպում ու վարում</b></p>  |
| <p><b>Աշխատանքային գործընթացը</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ վարում է համակարգչային գործառնությունների մատյանը,</li> <li>➤ գրանցում է հաշվողական տեխնիկայի միջոցների աշխատանքում նկատվող թերությունները,</li> <li>➤ կատարում է հաշվողական տեխնիկայի միջոցների աշխատանքի</li> </ul>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>ռեժիմների տեխնիկական փաստաթղթերի ձևակերպում կամ հաշվառում:</p>   |
| <p><b>Կատարման չափանիշներ</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• համակարգչային գործառնությունների մատյանում կատարված են համապատասխան գրառումներ,</li> <li>• հաշվողական տեխնիկայի միջոցների աշխատանքում նկատվող թերությունները գրանցված են,</li> <li>• էլեկտրոնային սարքավորումների աշխատանքի ռեժիմների տեխնիկական փաստաթղթերը ձևակերպված կամ հաշվառված են:</li> </ul>   |
| <p><b>III. Պատասխանատվությունը</b><br/><br/><b>/անմիջական պատասխանատվության շրջանակ/</b></p> | <p>Պատասխանատվություն է կրում իր սպասարկման տիրույթում գտնվող ցանցային սարքերի, հանգույցների, կառավարման սարքերի անխափան աշխատանքի, շահագործման պայմանների ու աշխատանքի անվտանգության կանոնների պահպանումն ապահովելու, սարքավորումները ճիշտ տեղակայելու, դրանց կարգավորման և կարգաբերման, նորոգման, ծրագրային և տեխնիկական սպասարկման աշխատանքները ժամանակին և ամբողջությամբ կատարելու, իրեն վստահված նյութական արժեքները պահպանելու, խնայողաբար օգտագործելու, համապատասխան տեղեկությունները վերադասին ժամանակին և սահմանված կարգով տրամադրելու, աշխատանքը կազմակերպելու և աշխատանքային կարգապահությունը ապահովելու, իրեն վերապահված գործառնությունների վերաբերյալ փաստաթղթերը և ակտերը գործող նորմատիվներին համապատասխան կազմելու, շահագործողներին անհրաժեշտ տեխնիկական օգնություն և խորհրդատվություն տրամադրելու համար:</p> |
| <p><b>IV. Լեզուները</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ հայերեն,</li> <li>✓ տիրապետի երկու օտար լեզուների (անգլերեն, ռուսերեն)՝ հաղորդակցվելու, մասնագիտական գրականությունից օգտվելու համար:</li> </ul>  |
| <p><b>V. Համակարգիչը</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Համակարգչային ցանցերի տեղակայման և կարգաբերման համար անհրաժեշտ ծրագրային փաթեթների իմացություն,</li> <li>▪ օպերացիոն համակարգերի տարատեսակների տեղակայում, գործարկում և աշխատանք,</li> <li>▪ գրասենյակային փաթեթների իմացություն,</li> <li>▪ հրամանային տողից (cmd, terminal) գերազանց օգտվելու կարողություն,</li> <li>▪ ծրագրավորման բազային գիտելիքների իմացություն,</li> <li>▪ Արհեստական բանականության հետ աշխատելու հմտություն,</li> <li>▪ ներթիկետ:</li> </ul>   |
| <p><b>VI. Գիտելիքները</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• աշխատանքի պաշտպանության տեխնիկայի անվտանգության, արտադրական հիգիենայի և հակահրդեհային պաշտպանության</li> </ul>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>կանոնները և չափորոշիչները,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• հաշվողական տեխնիկայի ժամանակակից միջոցների հիմնական բնութագրերը,</li> <li>• հաշվողական տեխնիկայի ժամանակակից միջոցների ճարտարապետությունը,</li> <li>• հաշվողական տեխնիկայի հիմնական միջոցների կառուցման սկզբունքները,</li> <li>• ծայրամասային սարքավորումների աշխատանքի սկզբունքը, նրանց կազմում մտնող մեխանիկական հանգույցները,</li> <li>• ինֆորմացիայի մշակման գործընթացը համակարգչում,</li> <li>• փաստաթղթերի միասնական համակարգի հիմնական դրույթները,</li> <li>• օպերացիոն համակարգերի նշանակությունը, ֆունկցիաները, յուրահատկությունները, օպերացիոն թաղանթների և սպասարկող ծրագրերի կիրառման առանձնահատկությունները,</li> <li>• թվային մեթոդների և մաթեմատիկական վիճակագրության հիմնական հասկացությունները և սահմանները,</li> <li>• կիրառական խնդիրների լուծման հիմնական մաթեմատիկական մեթոդները,</li> <li>• համակարգչային ցանցերի սահմանումը և նշանակությունը, կլիենտ-սերվեր ճարտարապետությունը,</li> <li>• համակարգչային ցանցերի ապարատային և ծրագրային հանգուցային հասցեավորում,</li> <li>• համակարգչային ցանցերի արձանագրությունները,</li> <li>• էլեկտրոնային փոստից օգտվելու կանոնները,</li> <li>• գլոբալ ցանցում ինֆորմացիայի որոնում և պահպանում,</li> <li>• սխեմաների և գծագրերի կառուցման հիմնական կանոնները,</li> <li>• հաշվողական տեխնիկայում կիրառվող ժամանակակից էլեկտրատեխնիկական նյութերը,</li> <li>• էլեկտրական և ռադիոտեխնիկական մեծությունների չափման հիմնական մեթոդները,</li> <li>• տիպային անալոգիայի և թվային էլեկտրոնային սխեմաների աշխատանքի սկզբունքները,</li> <li>• տվյալների հենքերի հիմնական հասկացությունները,</li> <li>• ծրագրավորման հիմունքները:</li> </ul> |
| <p><b>VII. Կարողությունները և հմտությունները</b></p> | <p>➤ ապահովել արտադրական գործընթացում տեխնիկայի անվտանգության և աշխատանքի ու շրջապատող միջավայրի պաշտպանություն,</p>   |

|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ տեղակայել անհատական համակարգիչ, միացնել ծայրամասային (մուտքի, ելքի) սարքավորումներ,</li> <li>➤ կատարել մոնիտաժային աշխատանքներ,</li> <li>➤ կառուցել համակարգչային ցանցեր,</li> <li>➤ ապահովել կապը ցանցային սարքավորումների միջոցով,</li> <li>➤ օգտվել էլեկտրոնային փոստի ծառայություններից,</li> <li>➤ կազմակերպել ինֆորմացիայի որոնման, պահպանման աշխատանքները,</li> <li>➤ կարդալ էլեկտրոնային կառուցվածքային, կոնստրուկտորական գծագրեր և էլեկտրական սխեմաներ,</li> <li>➤ նախագծել էլեկտրոնային կառուցվածքային, կոնստրուկտորական գծագրեր և էլեկտրական սխեմաներ,</li> <li>➤ ձևակերպել նախագծակոնստրուկտորական փաստաթղթեր,</li> <li>➤ օգտվել տեղեկագրքերից,</li> <li>➤ կատարելագործել հաշվողական համակարգերի առանձին սարքավորումների շահագործման պարամետրերը,</li> <li>➤ տեղակայել ժամանակակից օպերացիոն համակարգեր, սպասարկող և կիրառական ծրագրեր,</li> <li>➤ աշխատել ժամանակակից օպերացիոն համակարգերով և կիրառական ծրագրերով,</li> <li>➤ ստեղծել ոչ մեծ ծրագիր՝ բարձր մակարդակի ծրագրավորման լեզուներով,</li> <li>➤ համապատասխանեցնել ինֆորմացիայի մշակման ծրագրային ապահովումը հաշվողական տեխնիկայի միջոցին, կատարել փոփոխություններ գոյություն ունեցող տվյալների հենքերում,</li> <li>➤ ապահովել արտադրական գործընթացում տեխնիկայի անվտանգության և աշխատանքի ու շրջապատող միջավայրի պաշտպանություն:</li> </ul> |
| <p><b>VIII. Անձի որակական հատկանիշներ</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ինքնակատարելագործման կայուն ցանկություն (ինքնաճանաչում, ինքնատիրապետում, ինքնագնահատում, ինքնակարգավորում և ինքնազարգացում),</li> <li>• ստեղծագործական ինքնաիրացման ձգտում,</li> <li>• պարտաճանաչություն,</li> <li>• կարգապահություն,</li> <li>• ուշադրություն և դիտողականություն,</li> <li>• վերլուծական և քննադատական մտածողություն,</li> <li>• ալգորիթմական մտածողություն,</li> </ul>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• հանդուրժողականություն,</li><li>• աշխատանքային և մասնագիտական պարտականությունները կատարելու ընթացքում թիմում աշխատելու՝ գործընկերների, ղեկավարների և հաճախորդների հետ հաղորդակցվելու, մասնագիտական և ընդհանուր բնույթի հարցեր ներկայացնելու, դրանք պարզաբանելու կարողություն,</li><li>• որոշակի փոփոխվող իրավիճակներում առաջացած խնդիրներին մասնագիտական տիպային և այլընտրանքային լուծումներ առաջարկելու կարողություն,</li><li>• մասնագիտական խնդիրների լուծման համար անհրաժեշտ փաստերը և տեղեկատվությունը համադրելու և ամբողջության մեջ դիտարկելու կարողություն:</li></ul> |
|--|--|