

Elektronikas tehniķa profesijas standarts

1. Vispārīgie jautājumi

1. Profesijas nosaukums – elektronikas tehniķis.
2. Profesijas kods – 3114 02.

2. Nodarbinātības apraksts

1. Profesionālās kvalifikācijas līmenis – trešais profesionālās kvalifikācijas līmenis.

2. Profesionālās darbības pamatuzdevumu kopsavilkums:
– elektronikas tehniķis ir elektronikas nozares speciālists, kurš, sadarbībā ar dažāda līmeņa nozares speciālistiem, izgatavo, montē, regulē, remontē, uzstāda, testē un apkalpo elektroniskās iekārtas; programmē un apkalpo elektroniskās sistēmas, veic kabeļu instalācijas.

Elektronikas tehniķis strādā elektronikas nozares uzņēmumos vai kā pašnodarbinātais, vai individuālais komersants.

3. Profesionālās darbības veikšanai nepieciešamās profesionālās kompetences

1. Spēja lasīt un izprast rasējumus, elektriskās principiālās shēmas un materiālu specifikācijas, lai sagatavotos darba uzdevuma izpildei.
2. Spēja sagatavot materiālus un komplektēt elektronikas elementu bāzi elektronisko iekārtu izgatavošanai.
3. Spēja atbilstoši darba uzdevumam izvēlēties instrumentus un iekārtas.
4. Spēja lietot jaunākās tehnoloģijas un aprīkojumu elektronisko iekārtu izgatavošanas procesā.
5. Spēja regulēt un testēt elektroniskās iekārtas ievērojot testa un regulēšanas iekārtu galvenos parametrus un darbības principus.
6. Spēja lasīt un izprast tehnisko dokumentāciju, lai novērstu radušās kļūmes elektroniskās iekārtas izgatavošanas un regulēšanas procesā.

7. Spēja uzstādīt, montēt un veikt iekārtu pieslēgumus izmantojot mehāniskos un elektriskos instrumentus un mēriekārtas.

8. Spēja izveidot kabeļsavienojumus un pievienot spraudņus.

9. Spēja izvēlēties un lietot atbilstošos materiālus un instrumentus elektronisko iekārtu apkopē un remontā.

10. Spēja sazināties, uzklaut citus un argumentēti skaidrot savu viedokli, risinot darba uzdevumus.

11. Spēja sazināties valsts valodā un angļu valodā.

12. Spēja nodrošināt darba aizsardzības, ugunsdrošības un vides aizsardzības normatīvo aktu prasības.

13. Spēja nodrošināt darba tiesisko attiecību normu ievērošanu.

4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās prasmes

1. Strādāt ar datoru.

2. Pielietot jaunākās tehnoloģijas elektronisko iekārtu izgatavošanas procesā.

3. Lasīt tehnisko dokumentāciju (rasējumi, materiālu specifikācijas, elektriskās principiālās shēmas).

4. Pazīt elektroniskās komponentes, prast atrast to aprakstus informācijas avotos.

5. Pazīt izmantojamos materiālus.

6. Izvēlēties nepieciešamos materiālus, iekārtas un instrumentus, kas nepieciešami darba uzdevuma veikšanai.

7. Strādāt ar mehāniskiem un elektriskiem instrumentiem, aprīkojumu un mēriekārtām.

8. Prast apstrādāt izmantojamos materiālus.

9. Veikt lodēšanas, montāžas un mehāniskos darbus.

10. Montēt iespiedshēmas pielietojot virsmas un caurumu tehnoloģiju.
11. Diagnosticēt ražošanas kļūdas.
12. Veikt elektriskos un radiofrekvenču mērījumus.
13. Analizēt iegūto mērījumu rezultātus.
14. Strādāt komandā un būt spējīgam sazināties ar darba procesā iesaistītajiem kolēģiem un speciālistiem.
15. Ievērot darba ētikas principus.
16. Pārvaldīt valsts valodu.
17. Pārvaldīt angļu valodu saziņas līmenī.
18. Lietot profesionālo terminoloģiju valsts valodā un angļu valodā.
19. Ievērot darba aizsardzības, ugunsdrošības un elektrodrošības normatīvo aktu prasības.
20. Sniegt pirmo palīdzību.
21. Ievērot vides aizsardzības normatīvo aktu prasības.
22. Ievērot darba tiesisko attiecību noteikumus.

5. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas

1. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas priekšstata līmenī:
 - 1.1. CAD/CAM programmatūra;
 - 1.2. uzņēmuma struktūrvienības, to pamatfunkcijas;
 - 1.3. saskarsmes pamati.
2. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas izpratnes līmenī:
 - 2.1. elektriskās shēmas elementu apzīmējumi;
 - 2.2. rasēšanas pamati;
 - 2.3. materiāli un elektronikas elementi;
 - 2.4. elektronisko iekārtu izgatavošanas tehnoloģijas;

- 2.5. ārējo faktoru ietekme uz elektronisko iekārtu darbību;
- 2.6. elektronikas nozares normatīvie akti;
- 2.7. profesionālie termini valsts valodā un angļu valodā.

3. Profesionālās darbības pamatzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas lietošanas līmenī:

- 3.1. datoru lietojumprogrammas un informācijas tehnoloģijas;
- 3.2. profesionālā angļu valoda;
- 3.3. valsts valoda;
- 3.4. elektronikas komponentu galvenie parametri un pielietojums;
- 3.5. mehāniskie un elektriskie instrumenti un iekārtas, to darbības principi un parametri;
- 3.6. IPC 610 standarts;
- 3.7. mēriekārtu darbības principi, galvenie parametri;
- 3.8. elektrisko un radiofrekvenču mērījumu pamati;
- 3.9. kabeļu un spraudņu tipi, to galvenie parametri, savienojumu tehnoloģijas, tīklu izbūves principi;
- 3.9. darba aizsardzība, tai skaitā ugunsdrošības un elektrodrošības noteikumi;
- 3.10. vides aizsardzība;
- 3.11. darba tiesiskās attiecības;
- 3.12. pirmā palīdzība;
- 3.13. darba kultūra, ētika.

Pienākumi un uzdevumi

Pienākumi	Uzdevumi
1. Sagatavot darba vietu elektronisko iekārtu izgatavošanai atbilstoši tehniskajai dokumentācijai	1.1. iepazīties ar tehnisko dokumentāciju; 1.2. nodrošināt darba vietu ar elektronisko iekārtu izgatavošanai nepieciešamajiem materiāliem; 1.3. komplektēt elektronikas elementu bāzi; 1.4. sagatavot darba vietu ar instrumentiem un aprīkojumu.
2. Izgatavot elektroniskās iekārtas	2.1. pielietot tehnisko dokumentāciju; 2.2. izgatavot elektronisko iekārtu; 2.3. testēt un diagnosticēt kļūmes, kas radušās iekārtas izgatavošanas procesā, un novērst tās.

3. Regulēt un testēt elektroniskās iekārtas	3.1. veikt elektronisko iekārtu regulēšanu un testēšanu; 3.2. novērst kļūmes, kas radušās izgatavošanas un regulēšanas procesā.
4. Montēt elektroniskās iekārtas to uzstādīšanas vietā	4.1. veikt montāžas darbus atbilstoši iekārtu dokumentācijas prasībām; 4.2. regulēt un testēt iekārtas to uzstādīšanas vietā izmantojot atbilstošās mēriekārtas; 4.3. veikt vājstrāvas kabeļtīklu izbūvi, montāžu un testēšanu.
5. Veikt elektronisko iekārtu apkopi un remontu	5.1. veikt elektronisko iekārtu nepieciešamās apkopes; 5.2. veikt elektronisko iekārtu remontu saskaņā ar tehnisko dokumentāciju.
6. Ievērot darba likumdošanu, izpildīt darba un vides aizsardzības prasības	6.1. ievērot organizācijas iekšējās kārtības noteikumus un amata aprakstu; 6.2. pirms darba uzsākšanas pārbaudīt iekārtu un instrumentu atbilstību darba aizsardzības prasībām un ievērot šīs prasības darba laikā; 6.3. sniegt pirmo palīdzību; 6.4. rīkoties saskaņā ar darba aizsardzības, elektrodrošības un ugunsdrošības instrukcijām; 6.5. ievērot vides aizsardzības prasības.

Elektronikas tehniķa profesijas standarta izstrādes darba grupa:

Vitālijs Aišpurs – SIA „ARCUS ELEKTRONIKA”, valdes priekšsēdētājs;
 Andrejs Grišāns – AS „SAF Tehnika”, ražošanas vadītājs;
 Alvis Vagulis – SIA „HANZAS ELEKTRONIKA”, valdes loceklis.

Elektronikas tehniķa profesijas standarta eksperts:

Ilmārs Osmanis – Latvijas Elektrotehnikas un elektronikas rūpniecības asociācija, prezidents.