

Ķīmijas tehniķa profesijas standarts

1. Vispārīgie jautājumi

1. Profesijas nosaukums – ķīmijas tehniķis.
2. Profesijas kods – 3111 05.

2. Nodarbinātības apraksts

1. Profesionālās kvalifikācijas līmenis – trešais profesionālās kvalifikācijas līmenis.

2. Profesionālās darbības pamatuzdevumu kopsavilkums:
– ķīmijas tehniķis patstāvīgi veic ķīmisko sintēzi vai tās daļu, ķīmiskās un fizikāli ķīmiskās analīzes, izmantojot klasiskās un instrumentālās analīzes metodes atbilstoši standartu un citu normatīvo aktu prasībām vai vadošā specialista norādēm; vecākā speciālista vadībā var veikt pētījumus.

Ķīmijas tehniķis strādā ķīmijas, pārtikas, farmācijas, kosmētikas un parfimērijas nozares uzņēmumu un zinātniski pētniecisko institūciju, vides kontroles un citās laboratorijās.

3. Profesionālās darbības veikšanai nepieciešamās profesionālās kompetences

1. Spēja patstāvīgi sagatavot telpas, iekārtas, ierīces, komunikācijas, materiālus darba procesam un novērtēt iekārtu, ierīču, mērinstrumentu un komunikāciju tehnisko stāvokli un gatavību darbam.

2. Spēja strādāt ar laboratorijas iekārtām, aprīkojumu un mērinstrumentiem atbilstoši normatīvajai dokumentācijai, labas ražošanas un labas laboratorijas prakses principiem.

3. Spēja strādāt ar ķīmiskajām vielām, to maisījumiem un citiem materiāliem atbilstoši normatīvās dokumentācijas prasībām, tai skaitā novērtēt ķīmisko vielu, to maisījumu un materiālu atbilstību kvalitātes prasībām un darba uzdevumam.

4. Spēja lasīt un lietot normatīvo dokumentāciju, dokumentēt darba procesu.

5. Spēja veikt ķīmisko sintēzi, sagatavot paraugus analīzēm.
6. Spēja veikt ķīmiskās un fizikāli ķīmiskās analīzes.
7. Spēja veikt rezultātu aprēķinus, tajā skaitā lietojot rezultātu statistiskas apstrādes programmas, izvērtēt iegūtos rezultātus un rīkoties atbilstoši normatīvajai dokumentācijai.
8. Spēja izprast un ievērot personīgās un ražošanas higiēnas prasības, darba specifiku klasificētajās telpās.
9. Spēja ievērot darba aizsardzības prasības, veikt darba pienākumus, nekaitējot savai un kolēģu veselībai, izmantojot atbilstošus kolektīvos un individuālos aizsardzības līdzekļus.
10. Spēja izprast un ievērot vides aizsardzības prasības un veikt darba pienākumus, nekaitējot videi.
11. Spēja ievērot sprādziendrošības, ugunsdrošības un elektrodrošības noteikumu prasības un atbilstoši rīkoties.
12. Spēja rīkoties pirmsavārijas un avārijas situācijās.
13. Spēja sniegt pirmo palīdzību.
14. Spēja atbildēt par darba rezultātiem, racionālu darba laika un resursu izmantošanu, saskaņot savu darbību ar dažādu līmeņu speciālistiem.
15. Spēja strādāt komandā, neradot konfliktus un psiholoģisku diskomfortu darbā un ievērojot ētikas normas.
16. Spēja sazināties valsts valodā un vienā svešvalodā.
17. Spēja pielietot profesionālo terminoloģiju valsts valodā un vienā svešvalodā.
18. Spēja pašizglītoties un pilnveidot profesionālās kompetences.
19. Spēja lietot informācijas tehnoloģijas.
20. Spēja ievērot darba tiesisko attiecību normas.

4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās prasmes

1. Sagatavot telpas, iekārtas, ierīces, komunikācijas, materiālus darba procesam.
2. Novērtēt iekārtu, ierīču, mērinstrumentu un komunikāciju tehnisko stāvokli un gatavību darbam.
3. Strādāt ar laboratorijas iekārtām, aprīkojumu un mērinstrumentiem.
4. Strādāt ar ķīmiskajām, tai skaitā ar īpaši bīstamām vielām, ķīmisko vielu maisījumiem un citiem materiāliem atbilstoši normatīvās dokumentācijas prasībām.
5. Veikt stingrai uzskaitē pakļauto vielu reģistrāciju.
6. Lasīt un lietot normatīvo dokumentāciju.
7. Veikt ķīmisko sintēzi.
8. Sagatavot paraugus analīzēm.
9. Veikt ķīmiskās un fizikāli ķīmiskās analīzes.
10. Dokumentēt darba procesu.
11. Veikt rezultātu aprēķinus, tai skaitā lietot rezultātu statistiskas apstrādes programmas.
12. Izvērtēt iegūtos rezultātus un rīkoties atbilstoši normatīvajai dokumentācijai.
13. Lasīt ķīmisko vielu/maisījumu/materiālu drošības datu lapas.
14. Lietot ķīmijas nozares normatīvos aktus savā darbā.
15. Strādāt klasificētajās telpās.
16. Pielietot labas laboratorijas un labas ražošanas prakses principus.
17. Ievērot telpu, iekārtu un personīgās higiēnas prasības.
18. Uzkopt darba vietu, uzturēt tīru un sakoptu darba vidi.
19. Veikt darba pienākumus atbilstoši darba aizsardzības prasībām.

20. Lietot ugunsdzēsības līdzekļus un rīkoties ugunsgrēka gadījumā.
21. Rīkoties pirmsavārijas un avārijas situācijās.
22. Sniegt pirmo palīdzību.
23. Lietot individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus.
24. Lietot darbam paredzēto apģērbu un apavus.
25. Lietot elektroiekārtas.
26. Ievērot drošības zīmes un signālus.
27. Ievērot vides aizsardzības prasības.
28. Strādāt individuāli un komandā.
29. Saskaņot savu darbību ar citu uzņēmuma struktūrvienību speciālistiem.
30. Ievērot profesionālās un vispārējās ētikas principus.
31. Racionāli izmantot resursus.
32. Veikt darbu noteiktajā laikā un termiņā.
33. Uzņemties atbildību.
34. Pārvaldīt valsts valodu.
35. Pārvaldīt vienu svešvalodu profesionālās saziņas līmenī.
36. Lietot profesionālo terminoloģiju valsts valodā un vienā svešvalodā.
37. Pilnveidot savas profesionālās prasmes, iegūt un analizēt jaunu profesionālo informāciju.
38. Lietot informācijas tehnoloģijas.
39. Ievērot darba tiesisko attiecību prasības.

5. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas

1. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas priekšstata līmenī:

- 1.1. kvalitātes sistēmas;
- 1.2. vides pārvaldības sistēmas;
- 1.3. uzņēmuma struktūrvienības, to pamatfunkcijas;
- 1.4. metroloģija;
- 1.5. elektroiekārtas;
- 1.6. nozares normatīvie dokumenti;
- 1.7. mikrobioloģijas pamati.

2. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas izpratnes līmenī:

- 2.1. ķīmisko vielu un maisījumu klasifikācija un marķēšana;
- 2.2. stingrai uzskaitē pakļautās vielas;
- 2.3. ķīmisko vielu/maisījumu/materiālu uzglabāšanas principi un apstākļi;
- 2.4. tehnoloģiskie procesi un iekārtas;
- 2.5. kvalitātes nodrošināšanas pamati;
- 2.6. drošības zīmes un signāli;
- 2.7. darba vides riski;
- 2.8. tehnoloģisko komunikāciju marķējumi;
- 2.9. labas ražošanas prakses pamatprincipi;
- 2.10. labas laboratorijas prakses pamatprincipi;
- 2.11. atkritumu apsaimniekošana;
- 2.12. saskarsmes pamatprincipi;
- 2.13. profesionālie termini valsts valodā un vienā svešvalodā.

3. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas lietošanas līmenī:

- 3.1. neorganiskās ķīmijas pamati;
- 3.2. organiskās ķīmijas pamati;
- 3.3. analītiskās ķīmijas pamati;
- 3.4. laboratorijas darbu tehnika;
- 3.5. laboratorijas iekārtu un mērīšanas ierīču uzbūve, darbības principi un ekspluatācija;
- 3.6. ķīmisko vielu un maisījumu paraugu ņemšanas, marķēšanas, uzglabāšanas pamatprincipi;
- 3.7. darba procesa dokumentēšana;
- 3.8. ķīmisko vielu un maisījumu droša lietošana, drošības datu lapas;
- 3.9. spiediena iekārtas;
- 3.10. darba aizsardzība (drošības zīmes, kolektīvie un individuālie

aizsardzības līdzekļi, rīcība pirmsavārijas un avārijas situācijās, pirmā palīdzība);

- 3.11. vides aizsardzība;
- 3.12. ugunsdzēsības līdzekļi;
- 3.13. darba higiēna;
- 3.14. informācijas tehnoloģijas;
- 3.15. saskarsmes psiholoģija;
- 3.16. profesionālās un vispārējās ētikas principi;
- 3.17. darba tiesiskās attiecības;
- 3.18. valsts valoda;
- 3.19. viena svešvaloda profesionālajā jomā saziņas līmenī.

Pienākumi un uzdevumi

Pienākumi	Uzdevumi
1. Telpu, iekārtu, ierīču un komunikāciju ekspluatēšana un uzturēšana.	1.1. sagatavot telpas, iekārtas, ierīces un komunikācijas darba procesam; 1.2. novērtēt iekārtu, ierīču, mērinstrumentu un komunikāciju tehnisko stāvokli un gatavību darbam; 1.3. strādāt ar laboratorijas iekārtām, aprīkojumu un mērinstrumentiem; 1.4. ievērot telpu, iekārtu un personīgās higiēnas prasības; 1.5. uzņemt un uzturēt tīru un sakoptu darba vidi.
2. Ķīmisko produktu iegūšana un ķīmiskās sintēzes veikšana.	2.1. lasīt ķīmisko vielu/maisījumu/materiālu drošības datu lapas; 2.2. novērtēt ķīmisko vielu, to maisījumu un materiālu atbilstību kvalitātes prasībām un darba uzdevumam; 2.3. strādāt ar ķīmiskajām, tai skaitā ar īpaši bīstamām vielām, ķīmisko vielu maisījumiem un citiem materiāliem; 2.4. veikt stingrai uzskaiti pakļauto vielu reģistrāciju; 2.5. veikt ķīmisko sintēzi; 2.6. dokumentēt darba procesu; 2.7. izvērtēt iegūtos rezultātus un rīkoties atbilstoši normatīvajai dokumentācijai.
3. Ķīmisko produktu kvalitātes kontrole.	3.1. sagatavot paraugus analīzēm; 3.2. veikt ķīmiskās un fizikāli ķīmiskās analīzes; 3.3. dokumentēt darba procesu; 3.4. veikt rezultātu aprēķinus; 3.5. izvērtēt iegūtos rezultātus un rīkoties atbilstoši normatīvajai dokumentācijai.
4. Labas laboratorijas un labas ražošanas prakses un citu kvalitātes sistēmu prasību ievērošana.	4.1. lasīt un lietot nozares normatīvo dokumentāciju; 4.2. ievērot standartu operāciju procedūras un citas reglamentējošās instrukcijas; 4.3. strādāt klasificētajās telpās; 4.4. pielietot labas laboratorijas un labas ražošanas prakses principus; 4.5. pilnveidot profesionālās prasmes.

5. Uzņēmuma darbības pamatprincipu īstenošana un ievērošana.	5.1. ievērot darba aizsardzības noteikumus; 5.2. lietot kolektīvos un individuālos aizsardzības līdzekļus; 5.3. sniegt pirmo palīdzību; 5.4. ievērot vides aizsardzības noteikumus; 5.5. veikt savu darbu saskaņā ar termiņiem, resursiem un kvalitātes prasībām; 5.6. strādāt individuāli un sadarboties darba kolēģiem; 5.7. ievērot profesionālās vispārējās ētikas principus; 5.8. ievērot darba tiesisko attiecību prasības.
--	--

Ķīmijas tehniķa profesijas standarta izstrādes darba grupa:

Raina Dūrēja –	Latvijas Ķīmijas un farmācijas uzņēmēju asociācijas izpilddirektore;
Ingrīda Brakanska –	AS "Grindeks" Mērogošanas iecirkņa vadītāja;
Andrejs Voronovs –	AS "Olainfarm" vadošais ķīmiķis;
Juris Grasimovs –	Olaines Mehānikas un tehnoloģijas koledžas direktors;
Tatjaņa Reznika –	Olaines Mehānikas un tehnoloģijas koledžas profesionālo mācību priekšmetu skolotāja;
Ivars Dumbravs –	Olaines Mehānikas un tehnoloģijas koledžas profesionālo mācību priekšmetu skolotājs;
Indra Federe –	PIKC "Rīgas Valsts tehnikums" Ķīmijas tehnoloģijas un enerģētikas nodaļas vadītāja.

Ķīmijas tehniķa profesijas standarta eksperti:

Jurijs Spiridonovs –	LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas valsts sekretāra vietnieks vides aizsardzības jautājumos;
Andris Jegorovs –	Latvijas Ķīmijas un farmācijas uzņēmēju asociācijas valdes loceklis;
Olga Valciņa –	LR Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts "BIOR".