

## **Meža mašīnu operatora profesijas standarts**

### **1. Vispārīgie jautājumi**

1. Profesijas nosaukums – meža mašīnu operators.
2. Profesijas kods – 8341 07.

### **2. Nodarbinātības apraksts**

1. Profesionālās kvalifikācijas līmenis – trešais profesionālās kvalifikācijas līmenis.

2. Profesionālās darbības pamatuzdevumu kopsavilkums:

– meža mašīnu operators strādā ar meža apsaimniekošanas darbiem paredzētām speciālām meža mašīnām (harvesteru, forvarderu, augsnes gatavotāju, šķeldotāju, saiņotāju, celmu rāvēju, stādītāju) (turpmāk kopā – meža mašīnas), veic koku zāģēšanu un apstrādi, kokmateriālu pievešanu līdz ceļmalas krautuvei, kā arī celmu raušanu, ciršanas atlieku saiņošanu un pārstrādi kurināmās koksnes šķeldās, meža augsnes sagatavošanu un kociņu stādīšanu.

Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai meža mašīnu operatoram nepieciešama motorzāģa vadītāja apliecība, B kategorijas transportlīdzekļa vadītāja apliecība un normatīvajos aktos noteiktai traktortehnikas kategorijai atbilstoša vadītāja apliecība.

Meža mašīnu operators strādā ar meža nozari saistītos uzņēmumos.

### **3. Profesionālās darbības veikšanai nepieciešamās profesionālās kompetences**

1. Spēja plānot savu darbu un strādāt, ievērojot mežsaimniecības, vides aizsardzības, darba aizsardzības un ugunsdrošības prasības.

2. Spēja veikt meža apsaimniekošanu kvalitatīvi un ražīgi, izmantojot atbilstošas darba metodes un paņēmienus katrā no meža apsaimniekošanas darbiem.

3. Spēja izmantot vidi saudzējošus darba paņēmienus, lietot motorinstrumentiem un meža mašīnām atbilstošas degvielas un smērvielas.

4. Spēja uzturēt mašīnas tehniskā darba kārtībā, veikt ikdienas un periodiskās tehniskās apkopes un vienkāršus remonta darbus, izmantojot meža mašīnas tehnisko informāciju.

5. Spēja regulēt meža mašīnas iestatījumus atbilstoši darbu specifikai un operatora individuālajam profesionālo prasmju līmenim.

6. Spēja vadīt meža mašīnas.

7. Spēja veikt meža izstrādes un kokmateriālu pievešanas darbus galvenajā cirtē un kopšanas cirtē.

8. Spēja identificēt dabas vērtības, atbilstoši darba uzdevumam plānot cirsmas izstrādi un uzmērīt audzi.

9. Spēja sastādīt darba uzdevumu harvesteru vadības sistēmai.

10. Spēja veikt harvesteru mērīšanas sistēmas kalibrēšanu.

11. Spēja ražīgi un kvalitatīvi zāģēt ar harvesteru kokus un sagatavot no tiem vērtīgus kokmateriālus, ievērojot kokmateriālu kvalitātes prasības.

12. Spēja sagatavotos kokmateriālus, ciršanas atliekas vai celmus pievest ar forvarderu līdz ceļmalas krautuvei.

13. Spēja ar saiņotāju veikt ciršanas atlieku saiņošanu.

14. Spēja ciršanas atliekas pārstrādāt kurināmās koksnes šķeldās ar šķeldotāju.

15. Spēja veikt celmu raušanu, ar ekskavatoru izrautos celmus nokraut kaudzēs cirmā.

16. Spēja veikt augsnes sagatavošanas darbus un kociņu stādīšanu ar meža mašīnām.

17. Spēja izprast un lietot meža mašīnu un datu apmaiņas datorprogrammas.

18. Spēja uzskaitīt izpildīto darbu un izlietos materiālus, kontrolēt darbu izpildes gaitu un kvalitāti, veikt tehnoloģiskā procesa izmaksu kalkulāciju.

19. Spēja ievērot darba aizsardzības prasības, lietot atbilstošus, ergonomiskus un drošus darba paņēmienus, izmantot individuālos aizsardzības līdzekļus, piedalīties darba vides riska faktoru noteikšanā.

20. Spēja rīkoties ugunsgrēka un nelaimes gadījumos, sniegt pirmo palīdzību.

21. Spēja vadīt transportlīdzekli nokļūšanai uz darba vietu mežā vai meža mašīnu apgādei ar rezerves daļām un degvielu.

22. Spēja sazināties valsts valodā un vienā svešvalodā.

#### **4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās prasmes**

1. Strādāt ar harvesteru (sastādīt darba uzdevumu harvestera vadības sistēmai, plānot cirsmas izstrādi, identificēt dabas vērtības, uzmērīt audzi, pārzināt kokmateriālu kvalitāti, pārzināt harvestera mērīšanas sistēmas kalibrēšanu, veikt meža kopšanu atbilstoši kopšanas ciršu kvalitātes prasībām, sagatavot darba atskaites).

2. Strādāt ar forvarderu (plānot kokmateriālu un ciršanas atlieku krautuves vietas un to izvietojumu, plānot kokmateriālu kravas atbilstoši krautuves plānojumam, nokraut un šķirot kokmateriālus krautuvē atbilstoši to kvalitātei, pievest kokmateriālus meža kopšanas cirtēs atbilstoši kopšanas ciršu kvalitātes prasībām, nokraut ciršanas atliekas un celmus atbilstoši žūšanas, vides un tālākās pārstrādes prasībām, sagatavot darba atskaites).

3. Strādāt ar augsnes gatavotāju (regulēt augsnes gatavošanas iekārtas atbilstoši augsnes gatavošanas kvalitātes prasībām, plānot augsnes sagatavošanu cirmā, noteikt stādvieta skaitu augsnes gatavošanas laikā).

4. Strādāt ar šķeldotāju (regulēt un uzturēt tehniskā kārtībā šķeldošanas iekārtu, lai nodrošinātu atbilstošas kvalitātes šķeldu ražošanu, lietot atbilstošas šķeldošanas darba metodes cirmā un krautuvē).

5. Strādāt ar saiņotāju (regulēt un uzturēt tehniskā kārtībā saiņošanas iekārtu, lai nodrošinātu atbilstošas kvalitātes saiņu gatavošanu, saiņot ciršanas atlieku saiņus atbilstoši sugu sastāvam).

6. Strādāt ar celmu rāvēju (atkarībā no celmu dimensijām izmantot atbilstošu celma šķelšanas un raušanas metodi, sagatavot augsni jauno kociņu stādīšanai, ja nepieciešams).

7. Strādāt ar stādītāju (stādīt kociņus tādā izvietojumā, kas nodrošina stādīšanas normatīvu un kvalitātes prasības, veikt stādvieta kontrolmērījumus stādīšanas laikā).

8. Lietot meža mašīnu un elektronisko datu apmaiņas datorprogrammas.
9. Noregulēt meža mašīnu atbilstoši darba specifikai un operatora individuālajam profesionālo prasmju līmenim.
10. Nodrošināt dabas un apkārtējās vides aizsardzību, lietojot videi draudzīgus materiālus.
11. Izvēlēties atbilstošus instrumentus un materiālus darbam.
12. Lietot un kalibrēt mērinstrumentus un kontrolinstrumentus.
13. Veikt meža mašīnu ikdienas un periodiskās tehniskās apkopes.
14. Veikt vienkāršus remonta darbus, izmantojot atslēdzniecības un metināšanas darbu iemaņas.
15. Lasīt meža mašīnu elektriskās, hidrauliskās un vadības sistēmas shēmas.
16. Plānot un organizēt savu darbu, uzņemties atbildību par saviem darba rezultātiem.
17. Atrast, klasificēt un atlasīt vajadzīgo informāciju, strādāt ar katalogiem tehniskās informācijas iegūšanai.
18. Orientēties mežsaimniecības nozares normatīvajos aktos, lietojot mežsaimniecības zināšanas un jaunākās nozares attīstības tehnoloģijas.
19. Pilnveidot profesionālo kvalifikāciju.
20. Strādāt komandā un patstāvīgi, ievērot darba kultūru un profesionālo ētiku, risināt problēmsituācijas darba procesā.
21. Izprast ražošanas pašizmaksas veidošanās principus un veikt aprēķinus.
22. Ievērot darba aizsardzības noteikumus un lietot individuālās aizsardzības līdzekļus.
23. Ievērot ugunsdrošības noteikumus, lietojot ugunsdzēsības materiālus un ierīces.
24. Sniegt pirmo palīdzību.

25. Pārvaldīt valsts valodu.

26. Pārvaldīt vienu svešvalodu saziņas līmenī.

27. Lietot mežsaimniecības nozares profesionālo terminoloģiju valsts valodā un vienā svešvalodā.

28. Strādāt ar motorzāģi.

29. Vadīt vieglo autotransporta līdzekli.

## **5. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas**

1. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas priekšstata līmenī:

1.1. meža nozares struktūra un pamatfunkcijas;

1.2. arodslimības un to cēloņi.

2. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas izpratnes līmenī:

2.1. meža nozares normatīvie akti;

2.2. mežsaimniecībā izmantojamie augu aizsardzības līdzekļi un vielas;

2.3. tehniskās mehānikas pamati (meža mašīnu mezglu uzbūve, savienojumi);

2.4. konstrukciju materiāli, konstrukciju izturības noteikšanas pamatprincipi, detaļu, mezglu izmēru noteikšanas pamatprincipi;

2.5. komercdarbības pamati;

2.6. mežsaimniecības darbu organizācija un plānošana;

2.7. profesionālā saskarsme;

2.8. rasējumu lasīšana, detaļu un mezglu skicēšana.

3. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas lietošanas līmenī:

3.1. mežsaimniecības pamati (meža ekoloģija, meža apsaimniekošana, meža tipoloģija, koksnes vainas, ainavu plānošanas pamati, mežsaimniecības kartogrāfija);

3.2. mežizstrāde (cirsmu izstrādes plānošana, kokmateriālu sagatavošanas, pievešanas un ciršanas atlieku pārstrādes darba metodes, kokmateriālu kvalitātes prasības, stumbra sagarumošanas optimizācijas principi, kontrolmērījumi, cirsmu izstrāde ar motorzāģi);

3.3. kokmateriālu sagatavošanas, pievešanas, ciršanas atlieku pārstrādes, celmu raušanas, meža augsnes sagatavošanas un meža atjaunošanas tehnoloģijas;

3.4. meža mašīnu uzbūve, ekspluatācija un tehniskā dokumentācija (meža mašīnu raksturlielumi, meža mašīnu uzbūves principi, meža mašīnu ekspluatācijas noteikumi, meža mašīnu transportēšana);

3.5. meža mašīnu (forvardera, harvestera, augsnes gatavotāja, šķeldotāja, celmu rāvēja, saiņotāja un stādītāja) vadīšanas principi;

3.6. darba paņēmieni īpašos apstākļos (problemātisko koku apstrāde, darbs kalnainā apvidū, darbs nelabvēlīgos laika apstākļos u.c.);

3.7. meža mašīnu ikdienas un periodiskās tehniskās apkopes un remonts;

3.8. meža mašīnu darba uzdevumu sagatavošana, darba uzskaitē, kvalitātes kontrole, kalibrēšana, tehnoloģisko procesu izmaksu kalkulācija;

3.9. meža aizsardzības metodes un vides aizsardzības prasības mežsaimniecībā;

3.10. mežsaimniecības prasībām atbilstoši un vidi saudzējoši darba paņēmieni;

3.11. mežsaimniecības profesionālie termini un simboli valsts valodā un vienā svešvalodā;

3.12. datortehnikas un elektronisko saziņas līdzekļu izmantošana;

3.13. hidraulikas un hidrostatikas pamati (meža mašīnu hidraulisko sistēmu pamatprincipi);

3.14. meža mašīnu elektrisku un elektronisku ierīču darbības principi, meža mašīnu datorsistēmu darbības principi;

3.15. ugunsdrošības noteikumi, uguns aizsardzības un uguns dzēšanas paņēmieni;

3.16. veicamās darbības nelaimes gadījumā un pirmās palīdzības sniegšana;

3.17. darba aizsardzība;

3.18. mežsaimniecības un atslēdznieku motorinstrumenti;

3.19. atslēdznieku un metināšanas darbu tehnoloģijas pamati (metālapstrādes pamatdarbu veidi, metālapstrādē izmantojamie rokas instrumenti, elektrisko un pneimatisko rokas instrumentu izmantošana, darba paņēmieni, strādājot pie metālapstrādes darbgaldiem, vienkāršo metināšanas darbu paņēmieni);

3.20. viena svešvaloda profesionālās saziņas līmenī;

3.21. ceļu satiksmes noteikumi un satiksmes drošība;

3.22. valsts valoda;

3.23. darba tiesiskās attiecības.

**Pienākumi un uzdevumi**

<b>Pienākumi</b>	<b>Uzdevumi</b>
<p>1. Veikt meža apsaimniekošanas darbus ar meža mašīnām, ievērojot likumdošanas un kvalitātes prasības.</p>	<p>1.1.veikt meža apsaimniekošanas darbus ievērojot meža likumdošanu, vides un dabas aizsardzības prasības;</p> <p>1.2.ievērot mežsaimniecības darbu un produkcijas kvalitātes prasības;</p> <p>1.3.meža apsaimniekošanas darbos pielietot darba metodes, kas veicina augstu darba ražīgumu;</p> <p>1.4.sagatavot augsni jauno kociņu stādīšanai vai sēšanai;</p> <p>1.5.stādīt jaunus kociņus;</p> <p>1.6.veikt meža kopšanu, sagatavojot kokmateriālus no zāgēšanai paredzētiem kokiem meža kopšanas cirtēs;</p> <p>1.7.veikt mežaudzes mērīšanu kopšanas cirtēs;</p> <p>1.8.sagatavot kokmateriālus, zāgējot kokus galvenajās cirtēs;</p> <p>1.9.pievest kokmateriālus no cirsmas uz krautuvi autoceļa malā, kopšanas un galvenajās cirtēs;</p> <p>1.10.sagatavot ciršanas atlieku saiņus, no ciršanas atliekām un sīkkoksnes;</p> <p>1.11.sagatavot kurināmās koksnes šķeldas, pārstrādājot ciršanas atliekas un sīkkoksni;</p> <p>1.12.veikt celmu raušanu un šķelšanu;</p> <p>1.13.ievērot infrastruktūras objektu lietošanas noteikumus;</p> <p>1.14.sagatavot atskaites par paveikto darbu.</p>
<p>2. Veikt darba plānošanu.</p>	<p>2.1.pārzināt plānošanas pamatus, atbilstoši veicamo meža apsaimniekošanas darbu specifikai;</p> <p>2.2.pārzināt mežsaimniecības pamatus (koku sugas, meža tipus, mežsaimniecības mērķus);</p> <p>2.3.izstrādāt darba plānu ņemot vērā vides, darba drošības, mežsaimniecības un kvalitātes prasības, pastāvošos apstākļus un sabiedrības intereses;</p> <p>2.4.plānot darbu tā lai veicinātu savu un tālāk sekojošo darbu efektivitāti;</p>

	<p>2.5.pārzināt un darbā ievērot ainavu plānošanas pamatus un principus;</p> <p>2.6.darba plānošanā pielietot ražošanas pašizmaksas veidošanās principus;</p> <p>2.7.izmantot meža mašīnu datorprogrammu iespējas un informāciju darbu plānošanai un efektivitātes nodrošināšanai;</p> <p>2.8.sastādīt darba uzdevumu meža mašīnām izmantojot meža mašīnu datorsistēmas un optimizācijas programmas;</p> <p>2.9.orientēties un darbā izmantot mežsaimniecībā pielietotos kartogrāfijas materiālus;</p> <p>2.10.izpildīt sastādīto darba plānu.</p>
<p>3. Regulēt meža mašīnu tehniskos uzstādījumus un kalibrēt agregātus.</p>	<p>3.1.orientēties izmantojamās tehnikas ekspluatācijas noteikumos un uzbūvē;</p> <p>3.2.lietot tehnisko dokumentāciju (katalogus, lietotāja grāmatas);</p> <p>3.3.regulēt meža mašīnu tehniskos parametrus, atbilstoši meža apsaimniekošanas darbu specifikai un operatora individuālajam profesionālo prasmju līmenim;</p> <p>3.4.kalibrēt meža mašīnu darba agregātus, lai sagatavotās produkcijas mērījumi atbilstu kvalitātes prasībām.</p>
<p>4. Uzturēt meža mašīnu tehnisko stāvokli, veikt meža mašīnu tehniskās apkopes un remontu.</p>	<p>4.1.regulāri pārbaudīt meža mašīnu tehnisko stāvokli;</p> <p>4.2.uzturēt meža mašīnu tehnisko stāvokli, veicot vienkāršu remontu;</p> <p>4.3.izpildīt vienkāršus atslēdznieka darbus, griezējinstrumentu asināšanu;</p> <p>4.4.sekot līdzi meža mašīnu tehnisko kontroles instrumentu (ierīču) rādījumiem;</p> <p>4.5.pielietot darbā mērinstrumentus, ievērojot mērinstrumentu lietošanas un pārbaudes noteikumus;</p> <p>4.6.izvēlēties un lietot tehnikas specifikācijai atbilstošās degvielas, eļļas, smērvielas, tehniskos šķidrumus;</p> <p>4.7.izpildīt ikdienas tehnisko apkopi;</p> <p>4.8.izpildīt periodiskās apkopes.</p>



5. Ievērot vispārējos darba aizsardzības noteikumus.	<p>5.1.ievērot darba aizsardzības prasības mežsaimniecībā;</p> <p>5.2.ievērot darba aizsardzības prasības darbojoties ar tehniku;</p> <p>5.3.veikt darba vietas (krēsla un vadības sviru) regulēšanu drošam un ērtam darbam;</p> <p>5.4.ievērot ceļu satiksmes un kustības drošības noteikumus;</p> <p>5.5.ievērot meža mašīnu transportēšanas noteikumus.</p>
6. Ievērot ugunsdrošības noteikumus.	<p>6.1.pārzināt ugunsdrošības noteikumus un atbilstoši rīkoties ugunsgrēka gadījumā;</p> <p>6.2.sekot līdzi meža mašīnu ugunsdrošības stāvoklim (elektroinstalācijai, mezglu pārkaršanai);</p> <p>6.3.sekot līdzi ugunsdrošības inventāra esamībai un tā darba kārtībai.</p>
7. Sniegt pirmo palīdzību.	<p>7.1.pārzināt kā rīkoties nelaimes gadījumā;</p> <p>7.2.sniegt pirmo palīdzību dažādu traumu gadījumos;</p> <p>7.3.sniegt pirmo palīdzību stipras asiņošanas vai šoka gadījumā;</p> <p>7.4.sniegt pirmo palīdzību saindēšanās gadījumos;</p> <p>7.5.sniegt pirmo palīdzību karstuma vai aukstuma izraisīto veselības traucējumu gadījumos.</p>
8. Pilnveidot kvalifikāciju.	<p>8.1.apgūt jaunākās tehnoloģijas savā profesijā;</p> <p>8.2.apmeklēt kvalifikācijas celšanas kursus un seminārus;</p> <p>8.3.spēt atrast un iepazīties ar jaunāko literatūru savā profesijā un pielietot darbā;</p> <p>8.4.apgūt darba metodes, kas kāpina darba ražīgumu.</p>

**Meža mašīnu operatora profesijas standarta izstrādes darba grupa:**

- Jānis Gercāns – AS „Latvijas valsts meži”, Mežizstrādes attīstības daļas vadītājs;
- Juris Rūsa – SIA „R Grupa”, valdes loceklis;
- Arvis Tone – SIA „Saldus mežrūpniecība”, Transporta nodaļas vadītājs;
- Māris Osis – SIA „Latsin”, Loģistikas daļas vadītājs;
- Aivars Jurāns – SIA „RTK Pluss”, ražošanas direktors;
- Egils Sausserdis – SIA „Meža un koksnes produktu pētniecības un attīstības institūts”, Meža mašīnu operatoru mācību centra instruktors;
- Roberts Keraitis – SIA „Meža un koksnes produktu pētniecības un attīstības institūts”, Meža mašīnu operatoru mācību centra vadītājs;
- Einārs Šķēls – SIA „Konekesko”, mežtehnikas pārdošanas speciālists;
- Jānis Upītis – Latvijas neatkarīgo mežizstrādātāju asociācija, izpilddirektors.

**Meža mašīnu operatora profesijas standarta eksperti:**

- Kristaps Klauss – Latvijas kokrūpniecības federācija, izpilddirektors;
- Vilnis Rantiņš – Mašīnbūves un metālapstrādes rūpniecības asociācija, valdes priekšsēdētājs
- Varis Sīpols – SIA „Latsin”, izpilddirektors;
- Sergejs Sudarevs – SIA „Intrac Latvija”, tehniskais direktors;
- Egīls Misāns – SIA „Konekesko”, valdes loceklis.

**Meža mašīnu operatora profesijas standarta konsultanti:**

- Jautrīte Ašurova – Ogres Meža tehnikuma direktora vietniece;
- Helga Kaukule – Valsts izglītības satura centrs, Profesionālās izglītības satura nodrošinājuma nodaļas vecākā referente;
- Rudīte Leimane – Valsts izglītības satura centrs, Profesionālās izglītības satura nodrošinājuma nodaļas vecākā referente.