

ნავთობისა და გაზის მეურნეობის ტექნიკოსი  
041463  
პროფესიული  
სტანდარტი

### I. სფეროს აღწერა

ნავთობისა და გაზის მეურნეობის ტექნიკოსი ინჟინერიის მიმართულების სამთო და გეოინჟინერიის დარგის პროფესიული კვალიფიკაციაა. ნავთობისა და გაზის მეურნეობა მოიცავს როგორც ნავთობისა და გაზის ძიებას, მოპოვებას და ტრანსპორტირებას, ასევე საწარმოთა გამართულ და უსაფრთხო ფუნქციონირებას.

### II. დასაქმების სფერო

ნავთობისა და გაზის მეურნეობის კომპანიები, ფირმები და კორპორაცია, ნავთობ და გაზგასამართი სადგურები, საყოფაცხოვრებო ხელსაწყოების სამონტაჟო და სარემონტო საამქროები, ნავთობისა და გაზის ტერმინალები, საზღვაო პორტის ჩათვლით.

### III. დამატებითი მოთხოვნები

პრაქტიკის მასწავლებელს უნდა ჰქონდეს პროფესიით მუშაობის არანაკლებ სამი წლის გამოცდილება.

- მესამე საფეხურის პროგრამაზე დაშვების წინაპირობაა საბაზო განათლება;
- მეოთხე საფეხურის პროგრამაზე დაშვების წინაპირობაა მესამე საფეხურის კვალიფიკაციის ქონა;
- მეხუთე საფეხურის პროგრამაზე დაშვების წინაპირობაა მეოთხე საფეხურის კვალიფიკაციის ქონა.

#### IV საგანმანათლებლო პროგრამა და კვალიფიკაცია

ნავთობისა და გაზის მეურნეობის ტექნიკოსის პროფესიული განათლება არის სამსაფეხურიანი (III, IV და V). თითოეული საფეხურისათვის შემუშავებულია პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა, რომლის დასრულების შემდეგ კურსდამთავრებულს ენიჭება შესაბამისი პროფესიული კვალიფიკაცია და გაიცემა პროფესიული დიპლომი.

ნავთობისა და გაზის მეურნეობის ტექნიკოსის მესამე საფეხურის პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა მოიცავს არანაკლებ 30 კრედიტს. აქედან, კრედიტების მინიმუმ 40% ეთმობა პრაქტიკას. კურსდამთავრებულს ენიჭება ნავთობისა და გაზის მეურნეობის ტექნიკოსის მესამე საფეხურის პროფესიული კვალიფიკაცია და გაიცემა პროფესიული დიპლომი.

ნავთობისა და გაზის მეურნეობის ტექნიკოსის მეოთხე საფეხურის პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა მოიცავს არანაკლებ 60 კრედიტს. აქედან, კრედიტების მინიმუმ 40% ეთმობა პრაქტიკას. კურსდამთავრებულს ენიჭება ნავთობისა და გაზის მეურნეობის ტექნიკოსის მეოთხე საფეხურის პროფესიული კვალიფიკაცია და გაიცემა პროფესიული დიპლომი.

ნავთობისა და გაზის მეურნეობის ტექნიკოსის მეხუთე საფეხურის პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა მოიცავს არანაკლებ 60 კრედიტს. კრედიტების მინიმუმ 60% ეთმობა პრაქტიკას. კურსდამთავრებულს ენიჭება ნავთობისა და გაზის მეურნეობის ტექნიკოსის მეხუთე საფეხურის პროფესიული კვალიფიკაცია და გაიცემა პროფესიული დიპლომი.

**ნავთობისა და გაზის მეურნეობის ტექნიკოსის მესამე საფეხურის პროფესიული კვალიფიკაციის აღმწერი**

<p>ცოდნა და გაცნობიერება</p>	<p>აქვს სფეროსათვის დამახასიათებელი ძირითადი ფაქტების, პრინციპების, პროცესებისა და ზოგადი კონცეფციების ცოდნა, აცნობიერებს გართულებული ამოცანების შესასრულებლად აუცილებელ ნაბიჯებს.</p>	<p>იცის:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ნავთობისა და გაზობრივი საწვავის ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები, კლასიფიკაცია;</li> <li>• ნავთობისა და გაზის ტრანსპორტირების სახეები;</li> <li>• უსაფრთხოების ნორმები;</li> <li>• ნავთობისა და გაზის მეურნეობის მოწყობის სისტემა:</li> </ul> <p>ა) ბუნებრივი გაზის განაწილებისას გაზსადენების კომპლექსი მაგისტრალური გაზსადენის მანაწილებელი სადგურიდან მომხმარებლებამდე: გაზსადენები, ნაგებობები გაზსადენზე, გაზმარეგულირებელი სადგურები, პუნქტები, დანადგარები;</p> <p>ბ) გათხევადებული ნახშირწყალბადიანი გაზების განაწილების, გაზსაცავი სადგურების, პუნქტების, სარკინიგზო და საავტომობილო გაზის ცისტერნების სისტემა.</p>
<p>ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი</p>	<p>შეუძლია გამოიყენოს სფეროს სპეციფიკისათვის დამახასიათებელი უნარების ფართო სპექტრი, შეაფასოს დავალებების შესასრულებლად სხვადასხვა მიდგომა, შეარჩიოს და მიუსადაგოს სათანადო მეთოდები ინსტრუმენტები და მასალები.</p>	<p>შეუძლია:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გაზის მრიცხველიდან ანათვალის აღება;</li> <li>• სამუშაო ნახაზისა და კინემატიკური სქემის წაკითხვა;</li> <li>• სამუშაო იარაღებისა და ჩასახვევი მასალების გამოყენება;</li> <li>• უსაფრთხოების ღონისძიებების გატარება სისტემატიურად და განსაკუთრებით გაზსაშიში სამუშაოების ჩატარების დროს.</li> </ul>
<p>დასკვნის უნარი</p>	<p>შეუძლია განსხვავებულ სიტუაციებში წარმოქმნილი პრობლემების გადასაჭრელად ინფორმაციის ცნობილი წყაროებით სარგებლობა, მათი შეფასება და ანალიზი.</p>	<p>შეუძლია:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გაანალიზოს არსებული სიტუაცია, დაეყრდნოს დარგში არსებულ გამოცდილებას, მიღებულ ცოდნას და კვალიფიკაციას, ასევე კონსულტაცია გაიაროს გამოცდილ სპეციალისტებთან და უშუალო ხელმძღვანელთან, მიიღოს შესაბამისი ზომები, რათა უზრუნველყოს სამუშაოს ორგანიზება.</li> </ul>

კომუნიკაციის უნარი	შეუძლია ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაცია პროფესიასთან დაკავშირებულ საკითხებზე განსხვავებულ სიტუაციებში. ეფექტიანად იყენებს პროფესიულ საქმიანობასთან დაკავშირებულ საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებს, შეუძლია უცხო ენის პრაქტიკული გამოყენება.	<p>შეუძლია:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• აუცილებელი და საჭირო ინფორმაციის, შინაგანაწესის, ხელშეკრულების და სხვა საჭირო ინფორმაციის გამოყენება;</li> <li>• თანამშრომლებთან ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაცია ნავთობისა და გაზის მეურნეობის საკითხებზე;</li> <li>• ახალი საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების დამოუკიდებლად ათვისება;</li> <li>• უცხოურ ენაზე მიღებული ინფორმაციის გაანალიზება და გამოყენება.</li> </ul>
სწავლის უნარი	შეუძლია წინასწარ განსაზღვრული ამოცანების ფარგლებში საკუთარ სწავლაზე პასუხისმგებლობის აღება.	<p>შეუძლია:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• საკუთარი სწავლის დაგეგმვა და შემდგომ საფეხურზე სწავლის გაგრძელების უზრუნველყოფა.</li> </ul>
ღირებულებები	გათავისებული აქვს პროფესიული საქმიანობისთვის დამახასიათებელი ღირებულებები და მოქმედებს მათ შესაბამისად.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• იცავს კოლეგებთან და საზოგადოებასთან ურთიერთობის ეთიკური ნორმებს;</li> <li>• იცავს უსაფრთხოების წესებს;</li> <li>• შეუძლია პროფესიული პრობლემის დადებითად და ოპერატიულად გადაჭრა (გაჟონვის, ავარიის, აფეთქების, ხანძრის შემთხვევებში).</li> </ul>

ნავთობისა და გაზის მეურნეობის ტექნიკოსის მეოთხე საფეხურის პროფესიული კვალიფიკაციის აღმწერი

<p>ცოდნა და გაცნობიერება</p>	<p>აქვს სფეროს ფაქტობრივ გარემოებებსა დათეორიულ საფუძვლებზე დამყარებული ცოდნა აცნობიერებს პრობლემების გადაჭრის ზოგად შესაძლებლობებს.</p>	<p>იცის:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• აცხოვრებელი და საზოგადოებრივი შენობების გაზმომარაგებისას გამოყენებული დაბალი და საშუალო წნევის ქსელების დანადგარები;</li> <li>• გაზიფიცირებული სათავსებისადმი წაყენებული მოთხოვნები;</li> <li>• ნავთობისა და გაზის საყოფაცხოვრებო ხელსაწყოებისა და აპარატურების ექსპლუატაციის წესები;</li> <li>• ხელსაწყოები საჭმლის მოსამზადებლად სხვადასხვა კონსტრუქციისა და თბომწარმოებლურობის გაზქურები, ავტონომიური გაზფურნაკები, საცეცხლე მოწყობილობები, ზედადგარები;</li> <li>• თბომომარაგებისთვის გამდინარე და ტევადური წყალგამაცხელებლები. ხელსაწყოები ინდივიდუალური გათბობისათვის ტევადობითი წყალგამაცხელებლები, გაზის ბუხრები, სპეციალური გაზის სანთურები გათბობის წყლის კონტურით და სათბობ-სახარში აპარატები, სათბობები კონვექტური და გამოსხივების გათბობით;</li> <li>• საცხოვრებელ და საზოგადოებრივ შენობებში გაზსადენის მოწყობის სქემები.</li> </ul>
<p>ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი</p>	<p>შეუძლია სამუშაოს დაგეგმვისა და შესრულების პროცესში გამოიყენოს სანდო ინფორმაციის წყაროები, შეიმუშაოს სტრატეგია წამოჭრილი სპეციფიკური ამოცანის დასაძლევად და შეაფასოს მიღებული შედეგები შესრულებული სამუშაოს გაუმჯობესების მიზნით.</p>	<p>შეუძლია:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ონკანების მონტაჟი დაბალი და საშუალო წნევის გაზსადენებზე;</li> <li>• გაზსადენის ჰერმეტიკულობის შემოწმება ა-ს მაგვარი მანომეტრით;</li> <li>• ნავთობისა და გაზის საყოფაცხოვრებო ხელსაწყოების და აპარატების (საჭმლის მოსამზადებელი ხელსაწყოების, გამათბობელების, წყალგამაცხელებლების) და თხევადი გაზის ბალონების მონტაჟი;</li> <li>• მცირე დაზიანებების აღმოფხვრა აღნიშნული ხელსაწყოების და აპარატების ექსპლუატაციისას.</li> </ul>

დასკვნის უნარი	<p>შეუძლია სპეციფიკური პრობლემების გადასაწყვეტად შესაბამისი მიდგომის შემუშავება, ალტერნატიული შესაძლებლობების განხილვა და მიღებული შედეგის ანალიზი.</p>	<p>შეუძლია:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• სამუშაოს დაგეგმვა და პირველი და მეორე რიგის სამუშაოების განსაზღვრა საქმის სპეციფიკიდან გამომდინარე. სქემების და სამუშაო ნახაზების გაანალიზება და მათ საფუძველზე მონტაჟის და რემონტის წარმოება;</li> <li>• სამუშაოს შესასრულებლად დახარჯული დროის განსაზღვრა, საჭირო მასალების, სათადარიგო ნაწილების და აპარატურის განსაზღვრა და გამოყენება;</li> <li>• სამუშაოს დასრულების შემდეგ რაოდენობრივი და ხარისხობრივი შეფასება.</li> </ul>
კომუნიკაციის უნარი	<p>შეუძლია ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაცია პროფესიასთან დაკავშირებულ საკითხებზე ცვალებად სიტუაციებში, ახალი საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების დამოუკიდებლად ათვისება, უცხოურ ენაზე მიღებული პროფესიასთან დაკავშირებული ინფორმაციის დამუშავება.</p>	<p>შეუძლია:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• იდეებისა და მოპოვებული ინფორმაციის თანმიმდევრულად გადაცემა სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის;</li> <li>• პროფესიული ლიტერატურისა და მისთვის საჭირო ინფორმაციის დამოუკიდებლად მოძიება;</li> <li>• საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენება;</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• პროფესიული საკითხების მოძიება ინტერნეტიდან და სპეციალური ტექნიკური ლიტერატურიდან, ცნობარებიდან, სტანდარტებიდან და ამ ინფორმაციის დამუშავება როგორც მშობლიურ, ასევე უცხო ენაზე.</li> </ul>
სწავლის უნარი	<p>შეუძლია საკუთარი სწავლის მიმართულებების დამოუკიდებლად განსაზღვრა-განჭვრეტა, თუმცა ნაწილობრივ ცვალებად ვითარებაში.</p>	<p>შეუძლია:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• დამოუკიდებლად გაიღრმავოს მიღებული კვალიფიკაცია;</li> <li>• დამოუკიდებლად მოძიებული პროფესიული ლიტერატურის მეშვეობით დამატებითი ცოდნის შეძენა;</li> <li>• შეაფასოს კარიერული წინსვლის პერსპექტივები და დაგეგმოს შემდგომი სწავლა.</li> </ul>
ღირებულებები	<p>პასუხისმგებლობით ეკიდება პროფესიული საქმიანობისთვის დამახასიათებელ ღირებულებებს და ცვალებად სიტუაციებში მოქმედებს მათ შესაბამისად.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• პასუხისმგებლობით ეკიდება ნავთობისა და გაზის მეურნეობის პროფესიულ საქმიანობას და ცვალებად სიტუაციაში მოქმედებს მათ შესაბამისად;</li> <li>• გათავისებული აქვს ნავთობისა და გაზობრივი საწვავის და მათი წვის პროდუქტების ატმოსფეროზე და ადამიანზე ზემოქმედების ეკოლოგიური თავისებურებანი და ნორმის დარღვევის შემთხვევაში მოქმედებს შესაბამისად.</li> </ul>

ნავთობისა და გაზის მეურნეობის ტექნიკოსის მეხუთე საფეხურის პროფესიული კვალიფიკაციის აღმწერი

<p>ცოდნა და გაცნობიერება</p>	<p>აქვს პროფესიულ საქმიანობასთან დაკავშირებული მრავალმხრივი და/ან სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა, აცნობიერებს პროფესიული საქმიანობის შესაძლებლობებს (საზღვრებს).</p>	<p>იცის:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ჭაბურღილის პირის მომზადება გეოფიზიკური კვლევების ჩასატარებლად;</li> <li>• კაროტაჟის ჩატარების გეოლოგიურ-გეოფიზიკური პირობები, ბურღვის პროცესში ფენების მოსინჯვა ხელსაწყოებით საკაროტაჟო კაბელზე და ფენების გამომცდელებით მიღებზე, მოჩვენებითი კუთრი წინაღობის გაზომვა მიკროდანადგარებით, ქანების დიელექტრიკული შეღწევადობის გაზომვა;</li> <li>• ჭაბურღილებიდან მოპოვებული პროდუქციის შეკრება-მომზადებისათვის აუცილებელი დანადგარების: სეპარატორის, დეელმუგატორის, სალექარი აპარატის, რეზერვუარის დეტალური აგებულება. მათი მუშაობის პრინციპი;</li> <li>• შედუღების სამონტაჟო სამუშაოების შესრულება, მაღალი წნევის გაზსადენების შეჭრა და გადართვა;</li> <li>• გაზსადენის შიდა ზედაპირის გაწმენდა, მილსადენიდან დაზიანებული მილის და კოჭის ამოჭრა, მილსადენის დაცვა კოროზიისაგან, გაზსადენების გამოცდა და გამორთქვლა, ხერხები და წესები გამოქრევის საწარმოებლად, გაზსადენების ჰერმეტიკულობის მდგომარეობის კონტროლის მოწყობილობები და ელექტრონული ხელსაწყოები, გაზსადენის იზოლაციის შემოწმება, წნევის გაზომვა, გაზის ხარჯის გაზომვა.</li> </ul>
------------------------------	---	---

<p>ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი</p>	<p>შეუძლია შემეცნებითი და პრაქტიკული უნარების ფართო სპექტრის გამოყენება აბსტრაქტული პრობლემების შემოქმედებითად გადასაწყვეტად.</p>	<p>შეუძლია:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ჭაბურღილში ზონდების ჩაშვება-ამოღება და მათი მომზადება შემდეგი სამუშაოებისათვის;</li> <li>• ნავთობის, გაზისა და წყლის უდანაკარგოდ შეკრებისათვის არსებული დანადგარებისა და მილსადენების გამართული მუშაობის უზრუნველყოფა;</li> <li>• მაღალი წნევის გაზსადენების შეჭრის და გადართვის დროს საზეინკლო სამუშაოების შესრულება;</li> <li>• გაზსადენის შედუღების და შეჭრის ხარისხის კონტროლი;</li> <li>• დააყენოს გაზსადენებზე გამამკვრივებელი გამამლიერებელი, ზესადები ქუროები და არტახები, ჩაატაროს მონიშვნა, დაადგინოს მიწისქვეშა გაზსადენების ჰერმეტიულობა, აღმოაჩინოს გაზის გაჟონვის ადგილი და აღმოფხვრას გაზის გაჟონვა;</li> <li>• კვლევითი სამუშაოების ჩატარების დროს მოახდინოს ჭაბურღილში ჩასაშვები ხელსაწყოების თანმიმდევრული შეცვლა, დაზიანების შემთხვევაში – მათი გამოცვლა;</li> <li>• გაზსადენების გამოცდა სიმტკიცეზე, გამოქრევის და გამოორთქლების ჩატარება, სამუშაოების შესრულება კონდენსატემკრების სარინი მილის გაზრდის შემთხვევაში, მაღალი წნევის კონდენსატემკრების დემონტაჟი, შეცვლა და მონტაჟი.</li> </ul>
<p>დასკვნის უნარი</p>	<p>შეუძლია კარგად განსაზღვრული პრობლემების ამოცნობა, მათი გადაჭრისათვის სათანადო მონაცემების იდენტიფიცირება და ანალიზი სტანდარტული მეთოდების გამოყენებით, ასევე დასაბუთებული დასკვნების</p>	<p>შეუძლია:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• პროცესში ჩართული დანადგარების მუშაობის დარღვევის, დაზიანების, შემთხვევაში მოახდინოს რეაგირება და შეძლოს დახმარება.</li> </ul>
<p>კომუნიკაციის უნარი</p>	<p>შეუძლია იდეებისა და ინფორმაციის სტრუქტურირებულად და თანმიმდევრულად გადაცემა სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ხარისხობრივი და რაოდენობრივი ინფორმაციის გამოყენებით. იყენებს თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებს. შეუძლია უცხოურ ენაზე პროფესიასთან დაკავშირებული ინფორმაციის გადაცემა და ანგარიშის წარდგენა.</p>	<p>შეუძლია:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• იდეებისა და ინფორმაციის თანმიმდევრულად გადაცემა სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის;</li> <li>• საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენება;</li> <li>• ინტერნეტიდან და სპეციალური ტექნიკური ლიტერატურიდან, ცნობარებიდან, სტანდარტებიდან პროფესიული საკითხების დამოუკიდებლად მოძიება და დამუშავება, როგორც მშობლიურ, ასევე უცხოურ ენაზე;</li> <li>• შეუძლია უცხოურ ენაზე პროფესიასთან დაკავშირებული ინფორმაციის გადაცემა და ანგარიშის წარდგენა.</li> </ul>



სწავლის უნარი	შეუძლია საკუთარი სწავლის მიმართულებების განსაზღვრა ცვალებად და გაუთვალისწინებელ ვითარებაში.	<p>შეუძლია:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• კვალიფიკაციის გადრმავეების მიზნით შეიძინოს დამატებითი ცოდნა, როგორც მითითებული, ასევე დამოუკიდებლად მოძიებული ლიტერატურის მეშვეობით;</li> <li>• საკუთარი პროფესიული განვითარების დაგეგმვა.</li> </ul>
ღირებულებები	აფასებს თავისი და სხვების დამოკიდებულებას პროფესიული საქმიანობისათვის დამახასიათებელ ღირებულებებთან და უზიარებს სხვებს.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• სამუშაოს შესრულებისას თავად იცავს და სხვებსაც მოუწოდებს დაიცვან ეთიკური ნორმები და უსაფრთხოების წესები;</li> <li>• ავარიულ და აფეთქებასაშიშ სიტუაციებში მოქმედებს ოპერატიულად.</li> </ul>