

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет**  
**им. Н.И. Лобачевского»**  
**Балахнинский филиал ННГУ**

**УТВЕРЖДЕНО**  
решением президиума Ученого совета ННГУ  
протокол от 16. 01. 2024 г. №1

**Рабочая программа**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ**  
**РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

Специальность среднего профессионального образования  
**15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

Квалификация выпускника  
**ТЕХНИК - ТЕХНОЛОГ**

Форма обучения  
**ОЧНАЯ**

год начала подготовки 2023

Программа производственной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Профессиональными стандартами:

06.001 Программист, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2013 N 679н, зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 года, регистрационный N 30635

06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем, утвержден приказом Минтруда России от 29 сентября 2020 г. N 675н

Автор:

Преподаватель высшей категории Л.Н. Новожилова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Балахнинского филиала ННГУ от 12.01.2024 г., протокол № 5

Председатель методической комиссии Балахнинского филиала ННГУ С.С. Квашнин

Программа согласована:

Главный технолог, Акционерное общество "Научно-производственное объединение "Правдинский радиозавод" А.А. Барышников

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Место производственной практики в структуре основной образовательной программы

Программа производственной практики является частью ППССЗ по специальности 15.02.16 Технология машиностроения в части освоения основных видов профессиональной деятельности: Выполнение работ по профессии токарь (ПМ.06) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

## 1.2. Цель и планируемые результаты производственной практики.

**Цель:** освоить вид профессиональной деятельности и закрепить теоретические знания и умения, полученные в процессе обучения, приобрести практический опыт и формировать профессиональные компетенции ДПК 6.1

Результатом производственной практики является освоение знаний, умений, приобретение практического опыта, формирование общих и профессиональных компетенций по выполнению работ по профессии токарь.

общих компетенций (ОК)

Код и содержание компетенции	Наименование результата обучения при прохождении практики
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>знать:</b>  -устройство, правила подналадки и проверки на точность универсальных токарных станков; правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации; устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений;  -назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов; геометрию и правила заточки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей или с пластиной из твердых сплавов или керамики; систему допусков и посадок, качества и
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	
ОК 04	

<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06</p> <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 09</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>параметры шероховатости; основные свойства обрабатываемых материалов; правила безопасности труда, электро- и пожарной безопасности;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обрабатывать детали по 7-10-му квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций;</li> <li>-выполнять токарную обработку тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм;</li> <li>-выполнять токарные работы методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации;</li> <li>-нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецидальную резьбу резцом; нарезать резьбы вихревыми головками;</li> <li>-управлять токарно-центровыми станками с высотой центров 2000 мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более;</li> <li>-управлять токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм, имеющими более трех суппортов под руководством токаря более высокой квалификации;</li> <li>-выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей; выполнять токарную обработку заготовок из пластмассы; соблюдать правила безопасности труда, электро- и пожарной безопасности.</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

профессиональных компетенций (ПК):

Код и содержание компетенции	Наименование результата обучения при прохождении практики
ДПК 6.1 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-устройство, правила подладки и проверки на точность универсальных токарных станков; правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации; устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений;</li> <li>-назначение и правила применения контрольно-измерительных</li> </ul>

	<p>инструментов и приборов; геометрию и правила заточки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей или с пластиной из твердых сплавов или керамики; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости; основные свойства обрабатываемых материалов; правила безопасности труда, электро- и пожарной безопасности;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обрабатывать детали по 7-10-му качествам на специализированных станках, настроенных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций;</li> <li>-выполнять токарную обработку тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм;</li> <li>-выполнять токарные работы методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации;</li> <li>-нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецидальную резьбу резцом; нарезать резьбы вихревыми головками;</li> <li>-управлять токарно-центровыми станками с высотой центров 2000 мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более;</li> <li>-управлять токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм, имеющими более трех суппортов под руководством токаря более высокой квалификации;</li> <li>-выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей; выполнять токарную обработку заготовок из пластмассы; соблюдать правила безопасности труда, электро- и пожарной безопасности</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обрабатывать на универсальных токарных станках детали по 12-14 качествам и сложные детали по 8-11-му качествам;</li> <li>– обрабатывать детали по 7-10-му качествам на специализированных станках, настроенных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций;</li> <li>– выполнять токарную обработку тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм;</li> <li>– выполнять токарные работы методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой</li> </ul>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>квалификации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецидальную резьбу резцом; нарезать резьбы вихревыми головками;</li> <li>– управлять токарно-центровыми станками с высотой центров 2000 мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более;</li> <li>– управлять токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм, имеющими более трех суппортов под руководством токаря более высокой квалификации;</li> <li>– выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей; выполнять токарную обработку заготовок из пластмассы; соблюдать правила безопасности труда, электро- и пожарной безопасности.</li> </ul>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### ***1.3. Трудоемкость освоения программы производственной практики:***

***1 неделя (36 часов)***

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Структура практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Период проведения
ДПК 6.1	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	36 часов 1 неделя	

### 2.2. Содержание практики.

Форма организации практики – практическая подготовка, предусматривающая выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Количество часов (недель)
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Охрана труда при работе на станках	Охрана труда токаря при работе на станке	4
	Производить выбор и подготовку к работе режущего инструмента для выполнения технологических процессов на токарных станках	Токарные станки, их эксплуатация	4
	Производить установку на станок режущих инструментов для выполнения технологических процессов. на токарных станках.	Наладка токарных станков	4
	Производить закрепление заготовок деталей для выполнения технологических процессов на токарных станках.	Способы закрепления заготовок деталей	4
	Ознакомиться с пневматическими устройствами и электроприводами станков	Пневматические устройства и электроприводы токарных станков	4
	Изучить конструкции приспособлений на	Конструкции приспособлений	4



	токарных станках		
	Производить обработку наружных цилиндрических и торцевых поверхностей	Способы обработки наружных цилиндрических и торцевых поверхностей	4
	Производить обработку цилиндрических отверстий и фасонных поверхностей на токарных станках	Способы обработки цилиндрических отверстий и фасонных поверхностей	8

### **3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

- программа практики;
- индивидуальное задание;
- дневник практики;
- аттестационный лист;
- отчет по практике.

#### **3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:**

Задание на производственную практику, образец выполнения отчета, образец заполнения дневника практики, список учебной и справочной литературы.

#### **3.3. Требования к материально-техническому обеспечению:**

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### **3.4. Перечень основной и дополнительной литературы, интернет – ресурсов, необходимых для проведения практики**

##### **Основная литература:**

1. Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2021.
2. Агафонова Л.С. Процессы формообразования и инструменты: лабораторно-практические работы. Учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М.: Академия, 2021.

##### **Дополнительные источники**

1. Энциклопедия по машиностроению – URL: <http://mash-xxl.info/>

2. Единое окно доступа к информационным ресурсам– URL:<http://window.edu.ru>

### **Основные электронные издания**

1.Кравченко, Е. Г. Нормирование точности и технические измерения : учебное пособие для СПО / Е. Г. Кравченко, В. Ю. Верещагин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-4488-1194-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105722>

### **3.5. Требования к руководителям практики от ННГУ**

*Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:* преподаватели междисциплинарных курсов, а также преподаватели общепрофессиональных дисциплин с высшим профессиональным образованием.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности по итогам производственной практики (ПП 06.01) является дифференцированный зачет.

##### Описание шкал оценивания

Индикаторы компетенции	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
<b>Наличие умений</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными и недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
<b>Характеристики сформированности компетенции</b>	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
<b>Уровень сформированности компетенций</b>	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий