

**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 УЧЕБНОЙ 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 2024

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

Профессиональными стандартами:

40.031 Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении

40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов

40.089 Специалист по автоматизированной разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением

40.031 Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении

40.081 Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства

40.033 Специалист по оперативному управлению механосборочным производством

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>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>       | <b>7</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>       | <b>9</b>  |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ</b>          | <b>13</b> |

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1 Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Программа учебной практики является частью ППССЗ по специальности 15.02.16 Технология машиностроения в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Выполнение работ по профессии токарь).

### 1.2 Цели и задачи учебной практики

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 учебной практики является освоение знаний, умений, приобретение практического опыта, формирование общих и профессиональных компетенций по профессии 19149 токарь  
общих компетенций (ОК)

| Код и содержание компетенции  | Наименование результата обучения при прохождении практики  |
|---|--|
| ОК 01<br>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  | <b>знать:</b><br>– 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;<br>– 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 параметры шероховатости;<br>– основные свойства обрабатываемых материалов; правила безопасности труда, электро- и пожарной безопасности;<br><b>уметь:</b><br>-обрабатывать детали по 7-10-му качествам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций;<br>-выполнять токарную обработку тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 |
| ОК 02<br>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности   |  |
| ОК 03<br>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<br>Эффективно взаимодействовать и   |  |

|   |   |
|---|---|
| <p>работать в коллективе и команде<br/>ОК 05</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста<br/>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<br/>ОК 07</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях<br/>ОК 09</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>мм;</p> <p>-выполнять токарные работы методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации;</p> <p>-нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбу резцом; нарезать резьбы вихревыми головками;</p> <p>-управлять токарно-центровыми станками с высотой центров 2000 мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более;</p> <p>-управлять токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм, имеющими более трех суппортов под руководством токаря более высокой квалификации;</p> <p>-выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей; выполнять токарную обработку заготовок из пластмассы; соблюдать правила безопасности труда, электро- и пожарной безопасности</p> |
|---|---|

профессиональных компетенций (ПК):

| Код и содержание компетенции  | Наименование результата обучения при прохождении практики  |
|---|--|
| <p>ДПК 6.1</p> <p>Изготавливать на токарных станках простые детали и детали средней сложности</p> | <p><b>знать:</b></p> <p>-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;</p> <p>-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 параметры шероховатости; основные свойства обрабатываемых материалов; правила безопасности труда, электро- и пожарной безопасности;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>-обрабатывать детали по 7-10-му качествам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций;</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>-выполнять токарную обработку тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм;</p> <p>-выполнять токарные работы методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации;</p> <p>-нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецидальную резьбу резцом; нарезать резьбы вихревыми головками;</p> <p>-управлять токарно-центровыми станками с высотой центров 2000 мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более;</p> <p>-управлять токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм, имеющими более трех суппортов под руководством токаря более высокой квалификации;</p> <p>-выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей; выполнять токарную обработку заготовок из пластмассы; соблюдать правила безопасности труда, электро- и пожарной безопасности</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обрабатывать на универсальных токарных станках детали по 12-14 квалитетам и сложные детали по 8-11-му квалитетам;</li> <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> |
|--|--|

### 1.3 Трудоемкость освоения программы учебной практики:

3 недели (108 часа)

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ 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 | 108 часа<br>3 недели                                     |                   |

### 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 | Правила управления токарным станком;                       | Токарные станки, их эксплуатация<br>Наладка токарных станков                      | 9                         |
|  | Техническое обслуживание токарно-винторезного станка;      |   | 9                         |
|  | Упражнения по управлению токарным станком;                 |   | 9                         |
|  | Обработка наружных цилиндрических и торцевых поверхностей; | Инструмент и способы токарной обработки   | 9                         |
|  | Обработка цилиндрических отверстий;                        | Способы обработки цилиндрических отверстий и фасонных поверхностей                | 9                         |
|  | Обработка конических поверхностей;                         |   | 9                         |
|  | Обработка фасонных поверхностей;                           |   | 9                         |
|  | Нарезание наружной и внутренней крепежной резьбы;          |   | 9                         |
|  | Методы работы с измерительными инструментами;              | Контрольно-измерительный инструмент для токарной обработки металлов               | 9                         |
|  | Освоение приемов по заточке режущего инструмента;          | Инструмент и способы токарной обработки   | 9                         |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | Установка деталей в универсальные приспособления при работе на токарных станках; | Способы закрепления заготовок деталей<br>Конструкции приспособлений | 9 |
|  | Изготовление изделия средней сложности по чертежам и технологическим картам      |   | 9 |



### **3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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 учебную практику, образец выполнения отчета, образец заполнения дневника практики, список учебной и справочной литературы.

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

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Полимеханика и автоматизация».

#### **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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности по итогам учебной практики (УП 06.01) в учебно-производственной мастерской является дифференцированный зачет.

Предметом оценки освоения учебной практики являются умения, знания и компетенции. Дифференцированный зачет по учебной практике проводится с учетом результатов текущего контроля. От дифференцирующего зачета обучающиеся не освобождаются.

Критерии оценки ответа на дифференцированном зачете

| Оценка                  | Критерии  |
|-------------------------|---|
| 5 «отлично»             | задание по дифференцированному зачету выполнено полностью и в полном объеме                     |
| 4 «хорошо»              | задание по дифференцированному зачету выполнено полностью, но допущены ошибки при их выполнении |
| 3 «удовлетворительно»   | задание по дифференцированному зачету выполнено не полностью                                    |
| 2 «неудовлетворительно» | задание по дифференцированному зачету не выполнено или выполнено неверно                        |

## 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 ошибок.   | 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 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   |