

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**УП.06. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИИ 16045 ОПЕРАТОР СТАНКОВ С**  
**ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ**

Специальность	<b>15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)</b>
Профессиональный модуль	<b>ПМ.06 Выполнение работ по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением</b>
Вид практики	<b>Учебная</b>
Наименование практики	<b>Учебная практика по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением</b>

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	5
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ .....	7

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы практики

Рабочая программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), утвержденным приказом Минпросвещения России от 27.11.2023 № 890, в части освоения вида профессиональной деятельности ВД.6 «Выполнение работ по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением» и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 6.1 Обработка заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой.

## 1.2 Цели и задачи практики - требования к результатам прохождения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения практики должен уметь:

Применять технологическую и конструкторскую документацию на изготовление детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	У.6.1.01
Определять технологические базы, установленные технологической документацией на изготовление детали средней сложности типа тела вращения, на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	У.6.1.02
Анализировать схемы базирования заготовки для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	У.6.1.03
Устанавливать заготовку для изготовления детали средней сложности типа тела вращения в приспособление токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	У.6.1.04
Контролировать базирование и закрепление заготовки детали средней сложности типа тела вращения в универсальных приспособлениях на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	У.6.1.05
Проверять надежность закрепления заготовки детали средней сложности типа тела вращения в приспособлениях и прилегание заготовки к установочным поверхностям приспособления на станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	У.6.1.06
Запускать токарный станок с многопозиционной револьверной головкой с устройства ЧПУ	У.6.1.07
Запускать управляющую программу для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой с устройства ЧПУ	У.6.1.08
Выполнять процесс обработки заготовки деталей средней сложности на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой	У.6.1.09
Выбирать управляющую программу из памяти устройства ЧПУ токарного станка с многопозиционной револьверной головкой	У.6.1.10

Читать управляющую программу для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой	У.6.1.12
Выполнять процесс обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	У.6.1.13
Контролировать процесс отработки управляющей программы обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения по экрану устройства ЧПУ токарного станка с многопозиционной револьверной головкой	У.6.1.14
Контролировать состояние режущих инструментов и (или) режущих пластин для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой	У.6.1.15
Проверять исправность элементов управления оборудования и кнопок аварийной остановки токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	У.6.1.16
Проверять наличие смазочно-охлаждающей жидкости в баке токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	У.6.1.17
Регулировать подачу смазочно-охлаждающей жидкости с устройства ЧПУ токарного станка с многопозиционной револьверной головкой	У.6.1.18

### **1.3 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

Всего 1 неделя, 36 часов

### **1.4 Формы проведения учебной практики**

Учебная практика по ПМ.06 Выполнение работ по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением проводится в форме практической подготовки обучающихся в учебных мастерских ГАПОУ СО «СКПТиАС».

### **1.5 Формы промежуточной аттестации**

Проверка полученных знаний, умений и навыков проводится в форме комплексного зачета совместно с зачетом по производственной практике.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом профессиональной деятельности: ВД.6 Выполнение работ по профессии Выполнение работ по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки
ПК 6.1	Обработка заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	Наблюдение и оценка освоения компетенций в ходе прохождения обучающимися учебной практики; Проверка дневника практики; Дифференцированный зачет по итогам производственной практики
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 3.1 Структура практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов практики	Объем времени, отведенный на освоение практики, ч
1	2	3
ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09.	Раздел 1. Обработка заготовки детали средней сложности с точностью размеров до 8-го качества	36
	<b>Всего:</b>	<b>36</b>

### 3.2 Содержание практики

Виды выполняемых работ/ направления деятельности	Содержание учебных занятий	Объем часов	Код умений
<b>Раздел 1 Обработка заготовки</b>	<b>детали средней сложности с точностью размеров до 8-го квалитета</b>		
Обработка заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	<b>Содержание:</b>	<b>36</b>	
	Определение технологической базы, установленной технологической документацией	36	У.6.1.01 У.6.1.02
	Анализ схемы базирования заготовки		У.6.1.03
	Установка заготовки для изготовления детали		У.6.1.04
	Контроль базирования и закрепления заготовки детали в универсальных приспособлениях на токарном станке с ЧПУ		У.6.1.05
	Проверка надежности закрепления заготовки детали в приспособлениях и прилегания заготовки к установочным поверхностям приспособления на станке		У.6.1.06
	Запуск токарного станка с устройства ЧПУ		У.6.1.07
	Выбор управляющей программы из памяти устройства ЧПУ		У.6.1.10
	Чтение управляющей программы для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой		У.6.1.12
	Запуск управляющей программы для обработки заготовки детали		У.6.1.08
	Обработка заготовки деталей средней сложности на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой		У.6.1.09
	Обработка заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой		У.6.1.13
	Контроль процесса отработки управляющей программы обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения по экрану устройства ЧПУ		У.6.1.14
	Контроль состояние режущих инструментов и (или) режущих пластин для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой		У.6.1.15
	Проверка исправности элементов управления оборудования и кнопок аварийной остановки токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой		У.6.1.16
Проверка наличия смазочно-охлаждающей жидкости в баке токарного станка с ЧПУ		У.6.1.17	
Регулировка подачи смазочно-охлаждающей жидкости с устройства ЧПУ токарного станка		У.6.1.18	
<b>Итого</b>		<b>36</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Материально-техническое обеспечение процесса практики**

Для реализации программы учебной практики по ПМ.06 16045 Оператор станков с программным управлением предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерская механообработки с участком для слесарной обработки: станок токарный с ЧПУ 16A20Ф3С 39 – 8шт., станок токарно-винторезный SV-18R – 4шт, станок токарно-винторезный 16Б20П, станок сверлильный с тисками станочными; станок точильный двусторонний; верстак, оборудованный слесарными тисками; поворотная плита; стол с плитой разметочной; комплект инструмента для выполнения слесарных, механосборочных, ремонтных работ; устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации; набор контрольно-измерительного инструмента, пресс винтовой ручной; ножницы рычажные маховые; такелажная оснастка и грузозахватные устройства; щетка металлическая, техническая документация, инструкции, правила

Участок станков с ЧПУ:

зона по виду работ «Фрезерные работы на станках с ЧПУ»: станок фрезерный 3 шт. верстак слесарный – 1 шт., стеллаж с инструментами.

зона по виду работ «Токарные работы на станках с ЧПУ»: станок токарный с ЧПУ – 2 шт., комплект оснастки и инструмента, верстак слесарный – 2 шт.

Робототехнологический комплекс: токарный станок с ЧПУ - 4 шт., универсальный легкий промышленный робот-манипулятор - 2 шт., комплект оснастки и инструмента - 4 шт.

### **4.2 Информационное обеспечение процесса практики**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

#### **4.2.1 Основные печатные издания**

1. Мещерякова, В. Б. Металлорежущие станки с ЧПУ : учебное пособие / В.Мещерякова, В.С. Стародубов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/textbook\_5a9cf7a49f5066.49242272. - ISBN 978-5-16-013968-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083423> (дата обращения: 18.07.2024).

2. Берлинер Э. М., Таратынов О. В. САПР конструктора машиностроителя. М.: Издательство ФОРУМ, 2024, ISBN-онлайн: 978-5-16-108918-7, Znanium

3. Харламов Г.А. Припуски на механическую обработку – М.: Машиностроение, 2021

4. Технология машиностроения: Сборник задач и упражнений: Учеб. пособие / В.И.Аверченков и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2022.

5. Коломейченко А. В., Кравченко И. Н. и др. Технология машиностроения. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО/ А.В. Коломейченко. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 272 с. – ISBN 978-5-8114-6647-4

6. Копылов Ю. Р. Технология машиностроения: учебное пособие для СПО / Ю.Р.Копылов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 252 с. – ISBN 978-5-8114-6703-7

### **4.3 Общие требования к организации практики**

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее - организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

#### **4.4 Кадровое обеспечение процесса практики**

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.