

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной практики Условное обозначение: РП УП ПМ.03 .15.01.32	Редакция № 1 Изменение № _____	Лист 1 из 13 Экз. контрольный

УТВЕРЖДАЮ  
 Зам. директора по УПР и М ГПОУ ТО «ДПК»  
 Е. Д. Берлева  
 02.09.2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

**ПМ.03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с  
 программным управлением по стадиям технологического процесса в  
 соответствии с требованиями охраны труда и экологической  
 безопасности**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
 по профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением**  
 на базе основного общего образования  
 очная форма обучения

2024 г.

	<b>Министерство образования Тульской области</b> <b>Государственное профессиональное образовательное учреждение</b> <b>Тульской области «Донской политехнический колледж»</b>		
	Наименование документа: <b>Рабочая программа учебной практики</b> Условное обозначение: <b>РП УП ПМ.03 .15.01.32</b>	<i>Редакция №</i> <b>1</b> <i>Изменение</i> <i>№ _____</i>	<b>Лист 2 из 13</b>  <b>Экз.</b> <b>контрольный</b>

**Организация-разработчик:**

Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования Тульской области «Донской политехнический колледж».

**Разработчики:**

Савидов Сергей Владимирович – мастер п/о ГПОУ ТО «ДПК»  
 Кораблева Надежда Вячеславовна – мастер п/о ГПОУ ТО «ДПК»  
 Жильцов Сергей Александрович – мастер п/о ГПОУ ТО «ДПК»

**СОГЛАСОВАНО**

на заседании предметной (цикловой) комиссии  
 дисциплин профессионального цикла отделения  
 «Машиностроение и энергетика»  
 Протокол № 01

От 02.09.2024 г.

Председатель ПЦК            Н.В. Кораблева

Зам. директора по У и НМР    О.А. Евтехова

**Эксперты от работодателя:**

ООО «Пожнефтехимдеталь»            директор            И.Г. Романов  
 АО «Электромашиностроительный завод»            начальник цеха №1            В.А. Тузов

	<b>Министерство образования Тульской области</b> <b>Государственное профессиональное образовательное учреждение</b> <b>Тульской области «Донской политехнический колледж»</b>		
	Наименование документа: <b>Рабочая программа учебной практики</b> Условное обозначение: <b>РП УП ПМ.03 .15.01.32</b>	<i>Редакция №</i> <b>1</b> <i>Изменение</i> <i>№ _____</i>	<b>Лист 3 из 13</b>  <b>Экз.</b> <b>контрольный</b>

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	6
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.	
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	8
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	11
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ.....	12
ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	

### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной практики Условное обозначение: РП УП ПМ.03 .15.01.32	Редакция № 1 Изменение № _____	Лист 4 из 13 Экз. контрольный

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля **ПМ. 03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением** входящей в состав укрупнённой группы профессий **15.00.00 Машиностроение**.

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 3.1	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением.
ПК 3.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.
ПК 3.3	Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.
ПК 3.4	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

**1.2. Основная цель производственной практики** – формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля **ПМ. 03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучения трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

	<b>Министерство образования Тульской области</b> <b>Государственное профессиональное образовательное учреждение</b> <b>Тульской области «Донской политехнический колледж»</b>		
	Наименование документа: <b>Рабочая программа учебной практики</b> Условное обозначение: <b>РП УП ПМ.03 .15.01.32</b>	Редакция № <b>1</b> Изменение № _____	Лист 5 из 13  <b>Экз.</b> <b>контрольный</b>

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении рабочей программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка осуществляется в профильной организации.

### 1.3. Требования к результатам освоения производственной практики

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

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением;</li> <li>- обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией;</li> <li>- подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием;</li> <li>- перенос программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности определять режим резания по справочнику и паспорту станка;</li> <li>- составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;</li> <li>- выполнять технологические операции при изготовлении детали на металлорежущем станке с числовым программным управлением определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ - применять методы и приемки отладки программного кода;</li> <li>- применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода;</li> <li>- работать в режиме корректировки управляющей программы.</li> </ul>

### 1.4. Количество часов на программу производственной практики

В рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 - 216 часов.

	<b>Министерство образования Тульской области</b> <b>Государственное профессиональное образовательное учреждение</b> <b>Тульской области «Донской политехнический колледж»</b>		
	Наименование документа: <b>Рабочая программа учебной практики</b> Условное обозначение: <b>РП УП ПМ.03 .15.01.32</b>	Редакция № <b>1</b> Изменение № _____	Лист <b>6</b> из <b>13</b>  <b>Экз.</b> <b>контрольный</b>

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): **изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Коды ПК,ОК	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением.
ПК 3.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.
ПК 3.3	Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.
ПК 3.4	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности



**Министерство образования Тульской области  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
Тульской области «Донской политехнический колледж»**

Наименование документа: **Рабочая программа учебной практики**  
Условное обозначение: РП УП ПМ.03 .15.01.32

Редакция №  
**1**  
Изменение  
№ \_\_\_\_\_

Лист 7 из 13  
**Экз.  
контрольный**

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК, ОК	Код и наименования профессиональных модулей	Виды работ	Наименования тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	4	5	6
<b>ПК 3.1-ПК 3.4. ОК 1.-ОК 9.</b>	<b>ПМ. 03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль работы систем обслуживаемых станков по показателям цифровых табло и сигнальных ламп;</li> <li>- подналадка отдельных узлов и механизмов станков в процессе работы;</li> <li>- регламентное техническое обслуживание станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов);</li> <li>- обслуживание многоцелевых станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и манипуляторов (роботов) для механической подачи заготовок на рабочее место;</li> <li>- управление группой станков с программным управлением;</li> <li>- контроль выхода инструмента в исходную точку и корректировка его, замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей;</li> <li>- контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепёжные работы на станках с ЧПУ;</li> <li>- устранение мелких неполадок в работе инструментов и приспособлений;</li> <li>- составление технологических эскизов, работа с технологической документацией;</li> <li>- обработка валов и втулок на токарных станках с ЧПУ и плоских поверхностей на фрезерных станках с ЧПУ с пульта по 8—11 квалитетам точности с большим числом переходов и применением трёх и более режущих инструментов; ввод программ или установка программоносителей и заготовок, установка; закрепление и выверка приспособлений и инструмента;</li> <li>- обработка на токарных станках винтов, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек;</li> </ul>	<b>Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках с программным управлением.</b>	<b>216</b>



Министерство образования Тульской области  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
Тульской области «Донской политехнический колледж»

Наименование документа: **Рабочая программа учебной практики**  
Условное обозначение: РП УП ПМ.03 .15.01.32

Редакция №  
1  
Изменение  
№ \_\_\_\_\_

Лист 8 из 13  
Экз.  
контрольный

		<ul style="list-style-type: none"><li>- обработка на токарно-револьверных станках наружного и внутреннего контура;</li><li>- обработка на карусельных и расточных станках с двух сторон за две операции дисков компрессоров и турбин;</li><li>- обработка торцовых поверхностей, гладких и ступенчатых отверстий и плоскостей.</li></ul>		
	<b>Всего часов:</b>			<b>216</b>



**Министерство образования Тульской области  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
Тульской области «Донской политехнический колледж»**

Наименование документа: **Рабочая программа учебной практики**  
Условное обозначение: РП УП ПМ.03 .15.01.32

Редакция №  
**1**  
Изменение  
№ \_\_\_\_\_

Лист 9 из 13  
**Экз.  
контрольный**

### 3.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
<b>Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках с программным управлением.</b>	<b>Практические занятия (практическая подготовка)</b>	<b>216</b>
	1. Обработка наружного контура деталей на двух координатных станках с ЧПУ. Обработка наружных и внутренних цилиндрических поверхностей на токарно-винторезных станках с ЧПУ.	36
	2. Фрезерование наружного и внутреннего контура, ребер по торцу на трех координатных станках с ЧПУ. Фрезерование поверхностей расположенными под разными углами, с ребрами и отверстиями для крепления.	36
	3. Сверление сквозных и глухих отверстий на сверлильных станках с ЧПУ. Нарезание резьбы на проход и в упор на сверлильных станках с ЧПУ.	36
	4. Обработка наружных и внутренних сложно пространственных деталей на трех координатных токарных станках с ЧПУ.	36
	5. Обработка наружного и внутреннего контура детали на расточных станках с ЧПУ.  6. Осуществление установки и съема деталей после обработки на станках с ЧПУ. Проведение контроля качества обработанных поверхностей детали в соответствии с технической документацией. Выполнение замены блоков с инструментом на станках с ЧПУ. Проведение технического обслуживания станков с ЧПУ и манипуляторов.	36
	<b>Всего</b>	<b>216</b>

	<b>Министерство образования Тульской области</b> <b>Государственное профессиональное образовательное учреждение</b> <b>Тульской области «Донской политехнический колледж»</b>		
	Наименование документа: <b>Рабочая программа учебной практики</b> Условное обозначение: РП УП ПМ.03 .15.01.32	Редакция № 1 Изменение № _____	Лист 10 из 13 Экз. контрольный

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация примерной программы производственной практики предполагает наличие механической и фрезерной мастерской, где располагаются рабочее место мастера производственного обучения, рабочие места обучающихся.

#### **Оснащение:**

#### 1. Оборудование:

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные с программным управлением; токарно-винторезные, фрезерные, сверлильные, шлифовальные, заточные;
- заготовки;
- техническая и технологическая документация.

#### 2. Инструменты и приспособления:

- наборы режущих инструментов и приспособлений;
- комплект измерительных инструментов

### 4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла. Производственная практика реализуется концентрированно.

	<b>Министерство образования Тульской области</b> <b>Государственное профессиональное образовательное учреждение</b> <b>Тульской области «Донской политехнический колледж»</b>		
	Наименование документа: <b>Рабочая программа учебной практики</b> Условное обозначение: <b>РП УП ПМ.03 .15.01.32</b>	Редакция № <b>1</b> Изменение № _____	Лист <b>11</b> из <b>13</b>  <b>Экз.</b> <b>контрольный</b>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения производственной практики, в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 3.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением.	- выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением.	- наблюдение во время производственной практики.
ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.	- подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.	- наблюдение во время производственной практики.
ПК 3.3 Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных технологической и конструкторской документации.	- перенос программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.	- наблюдение во время производственной практики.
ПК 3.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	- обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией.	- наблюдение во время производственной практики.



**Министерство образования Тульской области  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
Тульской области «Донской политехнический колледж»**

Наименование документа: **Рабочая программа учебной практики**  
Условное обозначение: **РП УП ПМ.03 .15.01.32**

Редакция №  
1  
Изменение  
№ \_\_\_\_\_

Лист 12 из 13  
**Экз.  
контрольный**

<p>ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>- наблюдение во время производственной практики.</p>
<p>ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>-определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	<p>- наблюдение во время производственной практики.</p>
<p>ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p>	<p>- наблюдение во время производственной практики.</p>
<p>ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>-организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>- наблюдение во время производственной практики.</p>
<p>ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>-излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.</p>	<p>- наблюдение во время производственной практики.</p>
<p>ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>-соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).</p>	<p>- наблюдение во время производственной практики.</p>

	<b>Министерство образования Тульской области</b> <b>Государственное профессиональное образовательное учреждение</b> <b>Тульской области «Донской политехнический колледж»</b>		
	Наименование документа: <b>Рабочая программа учебной практики</b> Условное обозначение: <b>РП УП ПМ.03 .15.01.32</b>	<i>Редакция №</i> <b>1</b> <i>Изменение</i> <i>№ _____</i>	<b>Лист 13 из 13</b>  <b>Экз.</b> <b>контрольный</b>

ОК09. Информационные технологии в профессиональной деятельности	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	- наблюдение во время производственной практики.
---	--	--	--