


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ МО «СЕРПУХОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УМР  
  
(подпись) Вялых Г.В.

31 августа 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа  
  
(подпись) Федорова Т.В.

31 августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПП.06 Производственной практики**

**«Организация деятельности подчиненного персонала»**

Специальность 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производ-  
ства.

Разработчик (и) Галушко Валерий Владимирович

Рассмотрена на заседании ПЦК профессионального цикла специальности  
«Техническое обслуживание и ремонт двигате-  
лей, систем и агрегатов автомобилей».

Протокол № 1 от 31 августа 2020 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии



В.В. Галушко

**СЕРПУХОВ  
2020**

Рабочая программа ПП.06 Производственной практики профессионального модуля ПМ. 06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. №1561, зарегистрированного в Минюсте РФ 26.12.2016 г., регистрационный №44979 и ПООП Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Уральский политехнический колледж-Межрегиональный центр компетенции».

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Разработчик:

Галушко Валерий Владимирович, преподаватель ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»



Директор по развитию ООО «ИМРП «Нежа»

Эксперт  П.И. Абызов

Технический директор АО Серпуховский завод «Металлист»

Эксперт  И.А. Цешковский

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	<b>6</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	<b>9</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	<b>14</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	<b>16</b>

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Область применения**

Рабочая программа производственной практики является частью основной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности **15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства**

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения**

В результате изучения производственной практики студент должен освоить основной вид деятельности **ВД 6 *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Выполнение работ по профессии 19149 Токарь)*** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### **1.2.1. Перечень общих компетенций**

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### **1.2.2. Перечень профессиональных компетенций**

**профессиональные компетенции,** соответствующие основным видам профессиональной деятельности: токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов

ПК 6.1. Обработка деталей и инструментов на токарных станках

ПК 6.2. Проверка качества выполненных работ

#### **1.2.3 Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики:**

В результате освоения практики (по профилю специальности) студент должен: **иметь практический опыт:**

- использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации
- контроля качества выполненных работ

**1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:**  
всего –144 часа, недель – 4

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

В результате освоения производственной практики будут освоены следующие действия умения и знания:

### **знать:**

- способы и правила наладки механических и электромеханических систем
- устройство станков и манипуляторов с программным управлением
- правила проверки станков и отдельных механизмов на точность
- основы электротехники, электроники, гидравлики, программирования

### **уметь:**

- составлять весь технологический процесс обработки самых разных деталей,
- разбираться в кинематических схемах и устройствах разнообразных станков с программным управлением
- рассчитывать по формулам режимы резания
- находить требования к режимам резания в справочной литературе.

### **иметь практический опыт в:**

- выполнении наладки механических и электромеханических устройств станков с программным управлением;
- выявлении неисправностей в работе электромеханических устройств;
- проверки станков на точность, манипуляторов и штабелеров на работоспособность и точность позиционирования;
- установке технологической последовательности обработки;
- выполнении подбора режущего, контрольно- измерительного инструмента и приспособлений по технологической карте;
- установке и съеме приспособлений и инструмента;
- выполнении проверки и контроля индикаторами правильности установки приспособлений и инструмента в системе координат;
- выполнении расчетов, связанных с наладкой, управлением и пуском станков с программным управлением

### 3 . СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Виды выполняемых работ		
		Кол-во часов	Кол-во недель
1.	2.	3.	4.
ПК 6.1 ПК 6.2 ОК 01- ОК 10 Выполнение работ по профессии Токарь	Вид работ 1 Основные виды токарной обработки	144	4
	Вид работ 2 Технологические процессы обработки на токарных станках		
<b>Всего:</b>		<b>144</b>	<b>4</b>

#### 3.2. Содержание производственной практики профессионального модуля (ПМ)

Вид работ 1 Основные виды токарной обработки	Содержание		36
	1.	Ознакомление с производственным процессом	2
	2.	Установка резцов в резцедержателе по вершине заданного центра	4
	3.	Установка резцов в резцедержателе по шаблонам и рискам	2
	4	Установка резца на требуемую глубину резания и заданную длину обработки с отчетом лимбам. Снятие пробной стружки	4
	5.	Способы обработки отверстий	6
	6.	Сверление и рассверливание	12
	7.	Развертывание. Технология развертывания	6
Вид работ 2 Технологические процессы обработки на токарных станках	Содержание		84
	1.	Обработка наружных цилиндрических поверхностей	12
	2.	Обработка торцевых поверхностей и уступов	12
	3.	Схемы и приемы растачивания отверстий на токарных станках	12
	4.	Растачивание, зенкерование и развертывание конических поверхностей	12
	5.	Обработка фасонных поверхностей фасонными резцами	6
	6.	Обработка фасонных поверхностей при помощи специальных приспособлений	6
	7.	Нарезание треугольной резьбы метчиками и плашками	12
	8.	Нарезание треугольной резьбы резцами.	12
Консультация/Квалификационный экзамен			12/12
<b>Всего:</b>			<b>144</b>

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

### **1.1. Требования к материально-техническому обеспечению практики**

**1.2.** Реализация программы производственной практики профессионального модуля предполагает наличие следующего оборудования:

Оборудование в металлообрабатывающих цехах:

- медиапроектор
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

Оборудование Металлообрабатывающих мастерских:

- Станок фрезерный с числовым программным управлением
- Верстак слесарный
- Токарный станок с числовым программным управлением.
- Универсальный токарный станок
- Универсальный фрезерный станок
- Сверлильный станок
- Аддитивное оборудование
- Комплект контрольно-измерительного оборудования

### **4.2. Перечень документов, необходимых для проведения производственной практики**

Для прохождения практики и формирования отчета по профилю специальности обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению производственной практики (по профилю специальности).

### **4.3. Учебно-методическое обеспечение практики**

Для прохождения практики и формирования отчета по производственной практике обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению производственной практики;
- инструкции и т.д.

### **4.4. Информационное обеспечение обучения**

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### **Основные источники:**

1. Адашкин А.М., Колесов Н.В. Современный режущий инструмент, 3-е изд. ст., ОИЦ «Академия», 2013.
2. Черепяхин А.А. Материаловедение (ППССЗ), 8-ое изд. ст., ОИЦ «Академия», 2014.
3. Черпаков Б.И. Технологическая оснастка (ППССЗ), 3-ее изд. ст., ОИЦ «Академия», 2012.



4. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении ППССЗ, 5-ое изд. ис., ОИЦ «Академия», 2015.
5. Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении, 6-ое изд. ст., ОИЦ «Академия», 2015.
6. Келим Ю.М. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации, 1-ое изд., ОИЦ «Академия», 2014.  
а. Левин В.И. Информационные технологии в машиностроении, 5-ое изд. ст., ОИЦ «Академия», 2013.
8. Лепешкин А.В., Михайлин А.А., Беленков Ю.А. Гидравлические и пневматические системы, 9-ое изд. ст., ОИЦ «Академия», 2015.
9. Моряков О.С. Оборудование машиностроительного производства, 4-ое изд. ст., ОИЦ «Академия», 2015.
10. Новиков В.Ю., Ильянков А.И. Технология машиностроения. В двух частях. Часть 1/ Часть 2, 4-ое изд. ст., ОИЦ «Академия», 2014.
11. Черпаков Б.И., Вереина Л.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства, 6-ое изд. ст., ОИЦ «Академия», 2015.
12. Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов, ОИЦ «Академия», 2013.
13. Шишмарев В.Ю. Типовые элементы систем автоматического управления, ОИЦ «Академия», 2013.
14. Фельдштейн Е.Э., Корниевич М.А. Автоматизация производственных процессов в машиностроении: Учебное пособие. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Минск: Новые знания, 2015
15. Программируемые логические контроллеры.- М.: Издательский центр «Фесто Дидактик»
16. Программируемые логические контроллеры. Продвинутый курс. - М.: Издательский центр «Фесто Дидактик»

#### **Дополнительные источники:**

1. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка), 11-ое изд. ст., ОИЦ «Академия», 2014.
2. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности ППКРС, 8-е изд. ст., ОИЦ «Академия», 2015.
3. Ильянков А.И., Марсов Н.Ю. Основные термины, понятия, и определения в технологии машиностроения. Справочник, 1-ое изд., ОИЦ «Академия», 2012.
4. Зайцев С.А., Куранов А.Д., Толстов А.Н. Допуски и технические измерения ППКРС, 12-ое изд. ст., ОИЦ «Академия», 2015.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Science/metr/01.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Science/metr/01.php)
2. <http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook109/01/part-027.htm>
3. <http://www.twirpx.com/>
4. <http://www.gumer.info/>
5. <http://www.twirpx.com/files/machinery/methrology>
6. <http://student.km.ru/>
7. <http://www.metrologie.ru/>

#### **Электронные библиотеки:**

1. Электронно-библиотечная система «ЗНАНИУМ», договор № 1870 эбс от 22 сентября 2016, сайт [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks», договор № 2343/16 от 22 сентября 2016, сайт [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)
3. Справочная информационная система «Регламент», договор № ЮС/234/-1197 от 21 сентября 2016, сайт [www.reglamentpro.ru](http://www.reglamentpro.ru)
4. Современные медиа технологии в образовании и культуре, электронный справочник «Информιο», договор № ЧИ756 от 12 сентября 2016, сайт [www.informio.ru](http://www.informio.ru)

#### **4.5. Общие требования к организации процесса прохождения производственной практики**

Перед прохождением производственной практики необходимым условием является изучение следующих дисциплин: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Инженерная графика», «Технология машиностроения», «Информатика», «Процессы формообразования и инструменты», «Технология машиностроения», «Технологическое оборудование», «Материаловедение», «Металловедение», «Оборудование машиностроительного производства».

При прохождении практики студентам оказывается консультационная помощь

#### **4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой

Организация и руководство производственной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки выпускников.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01- ОК 11 Выполнение работ по профессии Токарь	<p>Определение сущности операций токарной обработки деталей.</p> <p>Обоснование выбора технологического процесса обработки детали.</p> <p>Обоснование выбора инструмента для обработки детали.</p> <p>Обоснование выбора инструмента для проверки детали</p> <p>Демонстрация владения приемов работы со штангенциркулем, угломером, микрометром, индикатором.</p> <p>Демонстрация знаний основных требований инструкций по правилам ТБ</p> <p>использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации</p> <p>контроля качества выполненных работ</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на производственной практике:</p> <p>оценка процесса</p> <p>оценка результатов</p>
ПК 6.1. Обработка деталей и инструментов на токарных станках	<p>обеспечивать безопасную работу; обрабатывать детали на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций; обрабатывать тонкостенные детали с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на производственной практике:</p> <p>оценка процесса</p> <p>оценка результатов</p>

	<p>обрабатывать длинные валы и винты с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнять глубокое сверление и расточку отверстий пушечными сверлами и другим специальным инструментом;</p> <p>обрабатывать детали, требующие точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки;</p> <p>обрабатывать детали из графитовых изделий для производства твердых сплавов;</p> <p>обрабатывать новые и перетачивать выработанные прокатные валки с калиброванием простых и средней сложности профилей;</p> <p>выполнять обдирку и отделку шеек валков; обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей и инструментов с большим числом переходов, требующих перестановок и комбинированного крепления при помощи различных приспособлений и точной выверки в нескольких плоскостях;</p> <p>обтачивать наружные и внутренние фасонные поверхности и поверхности, сопряженные с криволинейными цилиндрическими поверхностями, с труднодоступными для обработки и измерений местами;</p> <p>обрабатывать длинные валы и винты с применением нескольких люнетов;</p> <p>нарезать и выполнять накатку многозаходных резьб различного профиля и шага;</p> <p>выполнять окончательное нарезание червяков; выполнять операции по доводке инструмента, имеющего несколько сопрягающихся поверхностей;</p> <p>обрабатывать сложные крупногабаритные детали и узлы</p>	
--	--	--

	<p>на универсальном оборудовании; обрабатывать заготовки из слюды и микалекса; устанавливать детали в различные приспособления и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях;</p> <p>нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбы метчиком или плашкой;</p> <p>нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом; нарезать резьбы вихревыми головками; нарезать наружные и внутренние двухзаходные треугольные, прямоугольные, полукруглые и трапецеидальные резьбы;</p> <p>управлять станками (токарно-центровыми) с высотой центров 650 - 2000 мм, оказывать помощь при установке и снятии деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации;</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, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации или самостоятельно;</p> <p>выполнять токарные работы методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации;</p> <p>обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей по 7 - 10 квалитетам на универсальных токарных станках, а также с применением метода</p>	
--	--	--

	совмещенной плазменно-механической обработки; выполнять обработку новых и переточку выработанных прокатных валков с калибровкой сложного профиля, в том числе выполнять указанные работы по обработке деталей и инструмента из труднообрабатываемых высоколегированных и жаропрочных материалов методом совмещенной плазменно-механической обработки; выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей; управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола; выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования; выполнять уборку стружки	
ПК 6.2. Проверка качества выполненных работ	Контроль параметров обработанных деталей  Контроль качества выполненных работ	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на производственной практике: оценка процесса оценка результатов