



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»



В. Платонов

**КОМПЛЕКТ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ И  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК**

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением  
(базовая подготовка)

Профиль подготовки – технологический

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения - очная

Санкт-Петербург  
2023

## Перечень рабочих программ учебных и производственных практик

1. ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)
2. ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)
3. ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)
4. ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)
5. ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)
6. УП.06.01 Учебная практика
7. ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности)
8. ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ  
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по методической работе  
И.В. Стригова  
«27» 06 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПП.01.01 Производственная практика**

по профессиональному модулю  
ПМ.01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением  
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург  
2023

РАССМОТРЕНО  
На заседании кафедры  
Технических дисциплин  
Протокол от 26.06.2023 № 13

ОДОБРЕНО  
Методический совет  
Протокол от 27.06.2023 №10

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением

Организация-разработчик: СПб ГБПОУ «АМК»

Автор-разработчик:

По рабочей программе производственной практики работают преподаватели (мастера производственного обучения):

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики .....	4
2. Результаты освоения программы производственной практики .....	7
3. Структура и содержание программы производственной практики .....	9
4. Условия реализации программы производственной практики .....	14
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики ....	16

## **1. Паспорт рабочей программы ПП.01.01 Производственная практика**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа ПП.01.01 Производственная практика ПМ.01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.

ПК 1.2. Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха.

ПК 1.3. Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств.

ПК 1.4. Организовать работу коллектива исполнителей.

ПК 1.5. Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции.

ПК 1.6. Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.

ПК 1.7. Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.

ПК 1.8. Составлять рекламации на получаемые исходные материалы.

### **1.2 Место производственной практики в структуре профессионального модуля**

ПП.01.01 Производственная практика входит в профессиональный модуль ПМ.01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением и проводится после завершения процесса освоения студентами профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля. ПП.01.01

### **1.3 Цели и задачи ПП.01.01 Производственная практика**

ПП.01.01 Производственная практика направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) должны:

#### **иметь практический опыт:**

- выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента;
- пользования нормативно-справочной литературой;
- выполнения необходимых расчётов эффективности работы участка, цеха

#### **уметь:**

- располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства;
- планировать грузопотоки в цехах обработки металлов давлением;
- организовывать работу коллектива исполнителей;
- использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха;
- составлять рекламации на получаемые исходные материалы.

#### **знать:**

- основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением;
- особенности технологического производства продукции различного сортамента;
- методы - обеспечения процессов обработки металлов давлением;
- методы обеспечения экономичности работы оборудования и процессов обработки металлов давлением;
- общие принципы управления персоналом;
- психологические аспекты управления персоналом, способы разрешения конфликтных ситуаций в коллективе;
- принципы организации кадровой работы металлургических организаций;
- принципы координирования производственной деятельности

#### 1.4 Количество часов на освоение рабочей ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144	Производственная практика
МДК.01.01 Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки	52	
МДК 01.01 Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки	46	
МДК.01.02 Планирование, организация производства и экономика цеха обработки металлов давлением	46	
<b>ВСЕГО:</b>	<b>144</b>	

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

**Промежуточная аттестация** по ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

## 2. Результаты освоения ПП.01.01 Производственная практика ПМ.01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля ПМ.01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ/ППКРС СПО по основным видам деятельности (ВД):

Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена/ подготовке квалифицированных рабочих, служащих:

Код	Наименование результата обучения
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК 1.1	Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.
ПК 1.2	Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха.
ПК 1.3	Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств.
ПК 1.4	Организовать работу коллектива исполнителей
ПК 1.5	Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции.
ПК 1.6	Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.
ПК 1.7	Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.
ПК 1.8	Составлять рекламации на получаемые исходные материалы
<b>Общие компетенции</b>	
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности



### 3. Структура и содержание ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

#### 3.1 Тематический план ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Коды ПК	Наименование разделов производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8	ПП.01.01 Производственная практика	<b>144</b>			144
В том числе:					
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	МДК 01.01 Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки Раздел 1. Вопросы проектирования металлургических заводов и цехов	52	- оформление задания на проектирование; -изучение порядка проектирования и его ТЭП; -ознакомление с типовыми технологическими процессами и выбором типа оборудования; -ознакомление с методиками определения состава цеха и количества оборудования; -ознакомление с методиками определения состава работающих	Тема 1.1 Общие вопросы проектирования Тема 1.2.Технологические процессы ОМД, оборудование и оснастка. Тема 1.3. Определение состава цеха и количества оборудования.	14 25 13
ПК 1.5 ПК 1.7 ПК 1.8	МДК 01.01 Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки Раздел 2. Вопросы проектирования участков цехов ОМД	46	- рассмотрение компоновок участков цехов прохождения практики; - зарисовка состава участков; - определение параметров и вида нагрева на участках цехов прохождения практики; -наблюдение за технологическими процессами изготовления изделий на участках цехов прохождения практики;	Тема 2.1 Компоновки участков цехов ОМД. Тема 2.2 Параметры и вид нагрева на участках цехов ОМД.	26 20

ПК 1.6	МДК 01.02. Планирование, организация производства и экономика цеха обработки металлов давлением Раздел 3. Вопросы экономики, планирования и организации.	46	- изучение задач развития и эффективного использования производственных мощностей; - анализ себестоимости продукции, производимой на участках цехов прохождения практики	Тема 3.1 Общие вопросы экономики, планирования и организации цехов ОМД.	46
<b>Всего</b>		<b>144</b>			<b>144</b>

### 3.2 Содержание ПП.01.01 Производственная практика

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Коды профессиональных компетенций
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
МДК 01.01 Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки Раздел 1. Вопросы проектирования металлургических заводов и цехов		<b>52</b>	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
Тема 1.1 Общие вопросы проектирования	<b>Содержание учебного материала:</b> Изучение порядка проектирования и его технико-экономического обоснование. Рассмотрение компоновок цехов ОМД. Изучение устройств фундаментов под прессы и молоты. Изучение устройств фундаментов под прокатные станы.	14	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 1.2. Технологические процессы ОМД, оборудование и оснастка.	<b>Содержание учебного материала:</b> Ознакомление с типовыми технологическими процессами, составом и	25	ПК 1.2 ПК 1.3

	<p>оборудованием заготовительных цехов.  Ознакомление с типовыми технологическими процессами, составом и оборудованием заготовительных цехов.  Ознакомление с типовыми технологическими процессами, составом и оборудованием кузнечных цехов.  Ознакомление с типовыми технологическими процессами, составом и оборудованием штамповочных цехов.  Ознакомление с типовыми технологическими процессами, составом и оборудованием прокатных цехов.  Ознакомление с типовыми технологическими процессами, составом и оборудованием цехов термической обработки.</p>		ПК 1.4
Тема 1.3. Определение состава цеха и количества оборудования.	<p>Ознакомление с методиками определения состава цеха и количества оборудования цехов ОМД.  Ознакомление с методиками определения состава работающих.  Визуальное наблюдение за работой подъёмно-транспортных устройств цеха.</p>	13	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
<b>МДК 01.01</b> Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки Раздел 2. Вопросы проектирования участков цехов ОМД		<b>46</b>	ПК 1.5 ПК 1.7 ПК 1.8
Тема 2.1 Компоновки участков цехов ОМД.	<p>Рассмотрение компоновки заготовительного участка.  Рассмотрение компоновки участка агрегата молота.  Рассмотрение компоновки участка агрегата КГШП.  Рассмотрение компоновки участка агрегата ГКМ.  Рассмотрение компоновок участков сортопрокатного стана.  Рассмотрение компоновок участков трубопрокатного стана.  Зарисовка состава заготовительного участка  Зарисовка состава участка агрегата КГШП.  Зарисовка состава участка агрегата ГКМ.  Зарисовка состава участков сортопрокатного стана  Зарисовка состава участков трубопрокатного стана</p>	26	ПК 1.5 ПК 1.7
Тема 2.2 Параметры и вид нагрева на участках цехов ОМД.	<p>Определение параметров и вида нагрева на молотовом участке.  Определение параметров и вида нагрева на участке КГШП.  Определение параметров и вида нагрева на участке ГКМ.</p>	20	ПК 1.7 ПК 1.8

	<p>Определение параметров и видов нагрева на сортопрокатном стане.  Определение параметров и видов нагрева на трубопрокатном стане.  Наблюдение за технологическим процессом разрезки проката на мерные заготовки.  Операции подготовки исходных материалов к прокатке.  Наблюдение за технологическим процессом изготовления объектовой поковки на молоте.  Наблюдение за технологическим процессом изготовления объектовой поковки на КГШП.  Наблюдение за технологическим процессом изготовления объектовой поковки на ГКМ.  Наблюдение за технологическим процессом изготовления прутков сортового проката.  Наблюдение за технологическим процессом изготовления труб.</p>		
<p><b>МДК 01.02.</b> Планирование, организация производства и экономика цеха обработки металлов давлением  Раздел 3. Вопросы экономики, планирования и организации.</p>		<b>46</b>	ПК 1.6
<p>Тема 3.1 Общие вопросы экономики, планирования и организации цехов ОМД.</p>	<p>Изучение задач развития и эффективного использования производственных мощностей.  Характеристика уровня квалификаций рабочих.  Анализ себестоимости продукции, производимой на участке прохождения практики.  Сравнительный анализ себестоимости аналогичной продукции по предприятиям отрасли</p>	46	ПК 1.6

*Название тем и объем часов заполняются в соответствии с таблицей 3.1. Содержание учебного материала формируется в соответствии с темой. На основании содержания формируется задание на практику, которое выдается студентам*

#### **4. Условия реализации ПП.01.01 Производственная практика**

**4.1. Для реализации программы ПП.01.01 Производственная практика должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация производственной (по профилю специальности) практики осуществляется на базе промышленных предприятий города, в частности на ОАО «Кировский завод» ООО «Русские кузнечные заводы», ООО «Сервисная компания «Северо-западный трубный завод»».

Оборудование предприятий и рабочих мест соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к специалистам в области «Обработка металлов давлением».

##### **а. Информационное обеспечение реализации программы ПП.01.01 Производственная практика**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **4.2.1. Основные электронные издания**

1. Кнышова, Е. Н. Экономика организации [Электронный ресурс] : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва: Форум, Инфра-М, 2019. — 335 с. - Режим доступа: <https://new.znaniyum.com/read?id=337088>. - Загл. с экрана.

2. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс] : учебник для ср. спец. учеб. заведений.—2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. - Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2019. — 256 с. - Режим доступа: <https://new.znaniyum.com/read?id=336425>

3. Шелковникова, О. В. Проектирование прокатных цехов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. В. Шелковникова ; Министерство образования и науки РФ. Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. МпК. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2015. - 50с. : ил., сх. – Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S77.pdf&show=dcatalogues/5/8580/S77.pdf&view=true> . – Макрообъект.

##### **4.2.2. Дополнительные источники**

1. Котерова Н.П. Экономика организации. Учебник. Москва. Издательский центр

«Академия» 2016. – С 189

2. Нормативные материалы ОАО «Кировский завод»

3. Балашова, И. А. Основы экономики [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И. А. Балашова, Ю.М. Котельникова, В. Н. Разуваева. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорского гос.техн.ун-та.Г.И.Носова, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим

доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S66.pdf&show=dcatalogues/5/8856/S66.pdf&view=true> . – Макрообъект.

4. Бер, В. И. Проектирование цехов по обработке металлов давлением [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Бер, Ю. В. Горохов, С. Б. Сидельников. - 2-е изд.,

доп. и перераб. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 252 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=342156> . – Загл. с экрана.

#### **4.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)**

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ.01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением и реализуется концентрированно в рамках профессионального модулей.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Допуском к ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) является освоение МДК.01.01 Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки и МДК.01.02 Планирование, организация производства и экономика цеха обработки металлов давлением для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ. 01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением и успешное прохождение учебной практики (при наличии).

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

#### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

ПП.01.01 Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих студентам овладевать профессиональными навыками.

**5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.01.01 Производственная практика** Целью оценки по ПП.01.01 Производственная практика является выявление уровня сформированности:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b> <i>(использовать показатели из ПМ)</i>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1.1.	ОПОР 1.1.1 Разработка и создание монтажности на смену.	Контроль в форме

	<p>ОПОР 1.1.2 Совмещение планируемых простоев с не планируемыми.</p> <p>ОПОР 1.1.3 Проведение предсменного инструктажа подчиненных.</p> <p>ОПОР 1.1.4 Определение категорий рабочих на участках прокатного цеха.</p> <p>ОПОР 1.1.5 Построение структуры бригады для плановой работы всего цеха.</p>	<p>дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики</p>
ПК 1.2	<p>ОПОР 1.2.1. Составление баланса поступающего в цех металла.</p> <p>ОПОР 1.2.2 Составление баланса отправляемого из цеха металла.</p> <p>ОПОР 1.2.3. Выбор подъемно-транспортного оборудования для организации грузопотока.</p> <p>ОПОР 1.2.4. Проведение классификации подъемно-транспортного оборудования в производственном процессе.</p> <p>ОПОР 1.2.5. Планирование всего грузопотока продукции по участкам цеха.</p>	
ПК 1.3	<p>ОПОР 1.3.1. Обеспечение производственной деятельности цеха с учетом различных внештатных ситуаций.</p> <p>ОПОР 1.3.2. Координация производственной деятельности участков цеха с использованием программного обеспечения.</p> <p>ОПОР 1.3.3. Управление производственным процессом в штатном режиме.</p> <p>ОПОР 1.3.4. Обеспечение работы цеха в аварийном режиме используя коммуникационные средства.</p> <p>ОПОР 1.3.5. Организация работы участков цеха в использовании коммуникационных средств</p>	
ПК 1.4	<p>ОПОР 1.4.1. Проведение производственного инструктажа подчиненных.</p> <p>ОПОР 1.4. 2. Контроль за соблюдением техники безопасности и правил охраны труда.</p> <p>ОПОР 1.4.3. Составление графиков планируемых простоев.</p> <p>ОПОР 1.4.4. Определение часовой и среднечасовой производительности труда.</p> <p>ОПОР 1.4.5. Определение форм оплаты труда.</p>	

ПК 1.5	<p>ОПОР 1.5.1. Составление нормативных технологических нагрузок на единицу площади склада.</p> <p>ОПОР 1.5.2. Организация работы склада.</p> <p>ОПОР 1.5.3. Составление паспорта на готовую продукцию.</p> <p>ОПОР 1.5.4. Знание классификатора дефектов прокатной продукции.</p> <p>ОПОР 1.5.5. Знание расположения продукции на складе</p>	
ПК 1.6	<p>ОПОР 1.6.1. Определение цены на готовую продукцию.</p> <p>ОПОР 1.6.2. Определение себестоимости готовой продукции.</p> <p>ОПОР 1.6.3. Проведение расчетов прибыли и рентабельности.</p> <p>ОПОР 1.6.4. Разработка и контроль путей повышения прибыли.</p> <p>ОПОР 1.6.5. Разработка и контроль путей повышения рентабельности.</p>	
ПК 1.7	<p>ОПОР 1.7.1. Определение основных затрат на производство прокатной продукции в цехе.</p> <p>ОПОР 1.7.2. Определение суммарных затрат по статьям.</p> <p>ОПОР 1.7.3. Определение полной себестоимости прокатной продукции.</p> <p>ОПОР 1.7.4. Оформление технической документации на прокатную продукцию.</p> <p>ОПОР 1.7.5. Знание отраслевых стандартов предприятия</p>	
ПК 1.8	<p>ОПОР 1.8.1. Знание критериев контроля, по оценке качества продукции.</p> <p>ОПОР 1.8.2. Знание и умение выбирать вид контроля, по оценке качества готовой продукции.</p> <p>ОПОР 1.8.3. Составление жалобы доплат.</p> <p>ОПОР 1.8.4. Определение формы доплат за некачественную работу.</p> <p>ОПОР 1.8.5. Применение методов стимулирования для работы членов бригады.</p>	

**Формы и методы контроля и оценки результатов** обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
------------	---------------------------------------	-------------------------



(освоенные общие компетенции)		
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p>ОПОР 1.1 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии  ОПОР 1.2 Планирует получение дополнительных навыков в рамках своей будущей профессии.  ОПОР 1.3 Анализирует свои способности и возможности в профессиональной деятельности в процессе собеседования с работодателем, педагогическим работником, руководителем практики.  ОПОР 1.4 Составляет резюме.  ОПОР 1.5 Составляет портфолио работ и достижений в соответствии с установленными требованиями.</p>	<p>Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике   Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике   Соблюдение норм деловой культуры:  - речевой этикет;  - конструктивное сотрудничество.   Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п.   Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПОР 2.1 Аргументированно обосновывает профессиональную задачу или проблему.  ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи.  ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p>	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации.  ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации.  ОПОР 3.3 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях.</p>	

<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>ОПОР 4.1 Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОПОР 4.2 Структурирует получаемую информацию. ОПОР 4.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами.</p>	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>ОПОР 5.1 Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. ОПОР 5.2 Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач. ОПОР 5.3 Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной безопасности.</p>	
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>ОПОР 6.1 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде. ОПОР 6.2 Осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями в смоделированной ситуации профессиональной деятельности. ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>ОПОР 9.1 Владеет информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности. ОПОР 9.2 Составляет алгоритм действий при смене технологий в профессиональной деятельности.</p>	

	ОПОР 9.3 Анализирует актуальность технологических процессов при выполнении профессиональных задач.	
--	--	--

Программа ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением.



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по методической работе  
И.В. Стригова  
«27» 06 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПП.02.01 Производственная практика**

по профессиональному модулю  
ПМ.02 Оборудование цеха обработка металлов давлением, наладка и контроль за его  
работой

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением  
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург  
2023

РАССМОТРЕНО  
На заседании кафедры  
технических дисциплин  
Протокол от 26.06.2023 № 13

ОДОБРЕНО  
Методический совет  
Протокол от 27.06.2023 № 10

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением (базовая подготовка).

Организация-разработчик: СПб ГБПОУ «АМК»

Автор-разработчик: Гарипов Б.И.

По рабочей программе производственной практики работают преподаватели (мастера производственного обучения):

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы ПП.02.01 Производственная практика.....	4
2. Результаты освоения ПП.02.01 Производственная практика. ....	6
3. Структура и содержание ПП.02.01 Производственная практика .....	7
4. Условия реализации ПП.02.01 Производственная практика .....	11
5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.02.01 Производственная практика .....	11

## **1. Паспорт рабочей программы ПП.02.01 Производственная практика**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа ПП.02.01 Производственная практика ПМ.02 Оборудование цеха обработка металлов давлением, наладка и контроль за его работой является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО в соответствии с ФГОС СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением (базовая подготовка) в части освоения вида деятельности (ВД): Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса.

ПК 2.2 Проверять исправность и оформлять техническую документацию на технологическое оборудование.

ПК 2.3 Производить настройку и профилактику технологического оборудования.

ПК 2.4 Выбирать производственные мощности и топливно-энергетические ресурсы для ведения технологического процесса.

ПК 2.5 Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийном режимах.

ПК 2.6 Производить расчёты энергосиловых параметров оборудования.

### **1.2 Место производственной практики в структуре профессионального модуля**

ПП.02.01 Производственная практика входит в профессиональный модуль ПМ.02 Оборудование цеха обработка металлов давлением, наладка и контроль за его работой и проводится после завершения процесса освоения студентами профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

### **1.3 Цели и задачи ПП.02.01 Производственная практика**

ПП.02.01 Производственная практика направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02 для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения производственной практики должны:

#### **иметь практический опыт:**

- настройки технологического оборудования цеха обработки металлов давлением;

#### **уметь:**

- использовать оборудование для осуществления технологических процессов обработки металлов давлением;

- выбирать соответствующее оборудование, аппаратуру и приборы для ведения технологического процесса;

#### **знать:**

- методику расчётов энергосиловых параметров оборудования обработки металлов давлением;

- методику настройки оборудования и контроля за его работой.

### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы ПП.02.01 Производственная**

**практика**

<b>Наименование модуля</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Форма проведения</b>
ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	72	Производственная практика
МДК.02.01 Оборудование цехов обработки металлов давлением Раздел 1. Оборудование цехов обработки металлов давлением	40	
МДК.02.02 Электрооборудование цехов обработки металлов давлением Раздел 2. Электрооборудование цехов обработки металлов давлением	32	
<b>ВСЕГО:</b>	<b>72</b>	

ПП.02.01 Производственная практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

**Промежуточная аттестация** по ПП.02.01 Производственная практика проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.



**2. Результаты освоения ПП.02.01 Производственная практика ПМ.02 Оборудование цеха обработка металлов давлением, наладка и контроль за его работой.**

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля ПМ.02 Оборудование цеха обработка металлов давлением, наладка и контроль за его работой является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модуля ППСЗ по основному виду деятельности (ВД): Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке квалифицированных рабочих, служащих:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК 2.1	Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса.
ПК 2.2	Проверять исправность и оформлять техническую документацию на технологическое оборудование.
ПК 2.3	Производить настройку и профилактику технологического оборудования.
ПК 2.4	Выбирать производственные мощности и топливно-энергетические ресурсы для ведения технологического процесса.
ПК 2.5	Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийном режимах.
ПК 2.6	Производить расчёты энергосиловых параметров оборудования.
<b>Общие компетенции</b>	
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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 3. Структура и содержание ПП.02.01 Производственная практика

#### 3.1 Тематический план ПП.02.01 Производственная практика

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6	ПП.02.01 Производственная практика	72			
ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 2.6	Раздел 1. Оборудование цехов обработки металлов давлением	40	- изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации бойков на ковочных молотах; - изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации бойков на ковочных гидравлических прессах; - изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации штампов на штамповочных молотах; - изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации штампов на КГШП; - изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации штампов на ГКМ; - изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации штампов на обрезных прессах; - изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации валков в рабочих клетях;	Тема 1.1 Подготовительные работы	16
ПК 2.2 ПК 2.3			- ознакомление с наладочными работами при эксплуатации ковочных молотов; - ознакомление с наладочными работами при эксплуатации штамповочных молотов; - ознакомление с наладочными работами при эксплуатации КГШП; ознакомление с наладочными работами при эксплуатации	Тема 1.2 Наладочные работы	

			ГКМ; ознакомление с наладочными работами при эксплуатации обрезных прессов; - ознакомление с наладочными работами при эксплуатации прокатных станов;		
ПК 2.5	<b>Раздел 2. Электрооборудование цехов обработки металлов давлением</b>	32	- эксплуатация штампов на различном оборудовании; эксплуатация валков; - установка инструмента на различном оборудовании.	Тема 2.1 Эксплуатация оборудования	32
<b>Всего</b>		<b>72</b>			<b>72</b>

### 3.2 Содержание ПП.02.01 Производственная практика

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Коды профессиональных компетенций
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Оборудование цехов обработки металлов давлением</b>		<b>40</b>	<b>ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.6</b>
Тема 1.1. Подготовительные работы	<b>Содержание учебного материала:</b> - изучение энергетики кузнечно-штамповочных машин; - изучение привода и деталей привода кузнечно-штамповочных машин; - изучение силовых параметров кузнечно-штамповочных машин; - изучение основных деталей кузнечно-штамповочных машин; - изучение отдельных типов прессов;	16	ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 2.6
Тема 1.2. Наладочные работы	<b>Содержание учебного материала:</b> - установка и наладка штампов;	24	ПК 2.2 ПК 2.3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ремонт прессов;</li> <li>- наладка и регулирование механических прессов;</li> <li>- наладка гидравлических прессов;</li> <li>- наладка насосов и аппаратуры управления;</li> </ul>		
<b>Раздел 2. Электрооборудование цехов обработки металлов давлением</b>		<b>32</b>	<b>ПК 2.5</b>
Тема 2.1. Эксплуатация оборудования	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обслуживание и ремонт штампов;</li> <li>- требования безопасности при обслуживании механических прессов и работе на них;</li> <li>- требования безопасности при работе на гидропрессах;</li> <li>- техническое обслуживание прессов;</li> <li>- основные понятия о надежности оборудования;</li> <li>- зарядка и пуск аккумуляторной станции.</li> </ul>	32	ПК 2.5

#### **4. Условия реализации ПП.02.01 Производственная практика**

**4.1. Для реализации программы ПП.02.01 Производственная практика должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Базы практики, оснащенные в соответствии с п 6.3 образовательной программы по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением.

##### **а. Информационное обеспечение реализации программы ПП.02.01 Производственная практика**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **4.2.1. Основные электронные издания**

1. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование : учебник / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 407 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013394-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894612> (дата обращения: 01.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Константинов, И. Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. — 2-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2022. — 487 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017926-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864062> (дата обращения: 01.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

##### **4.2.2. Дополнительные источники**

1. Константинов, И. Л. Прокатно-прессово-волочильное производство : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников, Е.В. Иванов. — 2-е изд. — М. : ИНФРА-М ; Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2023 — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017921-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864064> (дата обращения: 01.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Константинов, И. Л. Кузнечно-штамповочное производство : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М ; Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015279-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021726> (дата обращения: 01.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

#### **4.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)**

ПП.02.01 Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ.02 Оборудование цеха обработка металлов давлением, наладка и контроль за его работой и реализуется концентрированно в рамках профессионального модулей.

ПП.02.01 Производственная практика организуется в форме практической подготовки.

ПП.02.01 Производственная практика проводится на базе организаций/предприятий,

направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями. проводится.

Оборудование предприятий и рабочих мест должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по основному виду деятельности Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой, предусмотренному программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Допуском к ПП.02.01 Производственная практика является освоение МДК.02.01 Оборудование цехов обработки металлов давлением и МДК.02.02 Электрооборудование цехов обработки металлов давлением для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.02 Оборудование цеха обработка металлов давлением, наладка и контроль за его работой.

Руководителем практики разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

#### 4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПП.02.01 Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих студентам овладевать профессиональными навыками.

#### 5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.02.01 Производственная практика

Целью оценки по ПП.02.01 Производственная практика является выявление уровня сформированности:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса.	Уметь рассчитывать силовые характеристики оборудования	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации,
ПК 2.2 Проверять исправность и	Уметь выявлять неисправность технологического оборудования	

оформлять техническую документацию на технологическое оборудование.		отчета студента по прохождению практики
ПК 2.3 Производить настройку и профилактику технологического оборудования.	Знать порядок установки оснастки и уметь выбирать нормы времени на её установку из справочной литературы	
ПК 2.4 Выбирать производственные мощности и топливно-энергетические ресурсы для ведения технологического процесса	Знать виды применяемых в ОМД энергоносителей, уметь их рассчитывать по укрупненным показателям	
ПК 2.5 Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийных режимах.	Знать порядок осуществления технологического процесса на конкретном оборудовании	
ПК 2.6 Производить расчеты энергосиловых параметров оборудования	Знать основные энергосиловые характеристики оборудования, уметь выбирать его параметры	

**Формы и методы контроля и оценки результатов** обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК 01	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике.
ОК 02	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике.  Соблюдение норм деловой культуры:
ОК 03	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации	- речевой этикет; - конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п.

ОК 04	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики	Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 05	Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	Формирование гражданского сознания, готовности к выполнению гражданского долга, приобщение к общественно-полезной деятельности	
ОК 09	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	

Программа ПП.02.01 Производственная практика прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением.





ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ  
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по методической работе  
И.В. Стригова  
«27» 06 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПП.03.01 Производственная практика**

по профессиональному модулю  
ПМ.03 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением  
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург  
2023

РАССМОТРЕНО  
На заседании кафедры технических  
дисциплин  
Протокол от 26.06.2023 № 13

ОДОБРЕНО  
Методический совет  
Протокол от 27.06.2023 № 10

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением (базовая подготовка).

Организация-разработчик: СПб ГБПОУ «АМК»

Автор-разработчик:

По рабочей программе производственной практики работают преподаватели (мастера производственного обучения):

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики .....	4
2. Результаты освоения программы производственной практики .....	6
3. Структура и содержание программы производственной практики .....	7
4. Условия реализации программы производственной практики .....	11
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики ....	13

## **1. Паспорт рабочей программы ПП.03.01 Производственная практика**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа ПП.03.01 Производственная практика ПМ.03 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением.

ПК 3.2 Осуществлять технологические процессы в плановом и аварийном режимах

ПК 3.3 Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции

ПК 3.4 Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением

ПК 3.5 Рассчитывать калибровку рабочего инструмента и формоизменение выпускаемой продукции.

ПК 3.6 Производить смену сортамента выпускаемой продукции

ПК 3.7 Осуществлять технологический процесс в плановом режиме, в том числе используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства.

ПК 3.8 Оформлять техническую документацию технологического процесса

ПК 3.9 Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением.

### **1.2 Место производственной практики в структуре профессионального модуля**

ПП.03.01 Производственная практика входит в профессиональный модуль ПМ. ПМ.03 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением и проводится после завершения процесса освоения студентами профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля ПП.03.01

### **1.3 Цели и задачи ПП.03.01 Производственная практика**

ПП.03.01 Производственная практика направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.03 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) должны:

#### **иметь практический опыт:**

– выполнения необходимых расчётов технологических процессов обработки металлов давлением;

– осуществления технологического процесса изготовления изделий;

– пользования нормативно-справочной литературой;

#### **уметь:**

– применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением; выбирать справочные данные, характеризующие взаимосвязи структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов, для обеспечения выпуска продукции с заданными свойствами;

- рассчитывать абсолютные, относительные и полные показатели и коэффициенты деформации;
- инструктировать подчинённых о правилах эксплуатации технологического оборудования;

**знать:**

- особенности технологического производства продукции различного ассортимента;
- методы обеспечения процессов обработки металлов давлением

**1.4 Количество часов на освоение рабочей ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)**

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144	Производственная практика
МДК.03.01 Теория обработки металлов давлением Раздел 1. Виды процессов обработки металлов давлением и методы их обеспечения	96	
МДК.03.02 Технологические процессы обработки металлов давлением Раздел 2. Термомеханический режим обработки металлов	30	
МДК03.03 Термическая обработка металлов и сплавов Раздел 3. Виды термической обработки металлов и методы их обеспечения	18	
<b>Всего:</b>	<b>144</b>	

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

**Промежуточная аттестация** по ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

## 2. Результаты освоения ПП.03.01 Производственная практика ПМ.03

Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля ПМ.03 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ/ППКРС СПО по основным видам деятельности (ВД): Подготовка и внедрение технологического процесса обработки металлов давлением необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена/ подготовке квалифицированных рабочих, служащих:

Код	Наименование результата обучения
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК 3.1	Проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением.
ПК 3.2	Осуществлять технологические процессы в плановом и аварийном режимах
ПК 3.3	Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции
ПК 3.4	Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением
ПК 3.5	Рассчитывать калибровку рабочего инструмента и формоизменение выпускаемой продукции.
ПК 3.6	Производить смену сортамента выпускаемой продукции
ПК 3.7	Осуществлять технологический процесс в плановом режиме, в том числе используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства.
ПК 3.8	Оформлять техническую документацию технологического процесса
ПК 3.9	Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением.
<b>Общие компетенции</b>	
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. Структура и содержание ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

#### 3.1 Тематический план ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики (по профилю специальности)	Кол-во часов по темам
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8 ПК 3.9	ПП.03.01 Производственная практика	144			
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.7 ПК 3.8	МДК.03.01 Теория обработки металлов давлением Раздел 1. Виды процессов обработки металлов давлением и методы их обеспечения	96	-ознакомление с типовыми технологическими процессами, осуществляемыми на различном оборудовании;	Тема 1.1 Технологические процессы обработки металлов давлением	64
			- изучение конструктивных особенностей инструмента для ведения процессов обработки металлов давлением	Тема 1.2 Конструктивные особенности инструмента для обработки металлов давлением	16
			- изучение оборудования, входящего в технологические линии процессов обработки металлов давлением	Тема 1.3. Применяемое оборудование в цехах обработки металлов давлением	16
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6 ПК 3.7 ПК 3.9	МДК.03.02 Технологические процессы обработки металлов давлением Раздел 2. Термомеханический режим обработки металлов	30	- определение параметров и вида нагрева на участках цехов прохождения практики; - техника безопасности при работе нагревательных устройств.	Тема 2.1. Параметры и вид нагрева на участках цехов обработки металлов давлением	20
			-наблюдение за загрузкой заготовок в нагревательные устройства на участках цехов прохождения практики;	Тема 2.2. Порядок загрузки и выгрузки заготовок	10

ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 3.8 ПК 3.9	МДК.03.03 Термическая обработка металлов и сплавов Раздел 3. Виды термической обработки металлов и методы их обеспечения	<b>18</b>	- изучение видов термической обработки на участках цехов прохождения практики; -изучение оборудования для термической обработки, производимой на участках цехов прохождения практики.	Тема 3.1. Цели и задачи видов термической обработки металлов	18
<b>Всего</b>		<b>144</b>			<b>144</b>

### 3.1 Содержание ПП.03.01 Производственная практика

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Коды профессиональных компетенций
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>МДК.03.01</b> <b>Теория обработки металлов давлением</b> Раздел 1. Виды процессов обработки металлов давлением и методы их обеспечения		<b>96</b>	<b>ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.7, ПК 3.8</b>
Тема 1.1 Технологические процессы обработки металлов давлением	<b>Содержание учебного материала:</b> Технологический процесс на молотовом участке. Правила техники безопасности. Технологический процесс на прессовом участке. Правила техники безопасности. Технологический процесс на участке ГКМ. Правила техники безопасности. Технологический процесс на сортовом прокатном стане. Правила техники безопасности. Технологический процесс на трубопрокатном стане. Правила техники безопасности. Технологический процесс на участке изготовления оснастки. Правила техники безопасности.	64	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.7, ПК 3.8



<p>Тема 1.2 Конструктивные особенности инструмента для обработки металлов давлением</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>          Конструктивные особенности инструмента для ведения технологического процесса на молотовом участке          Конструктивные особенности инструмента для ведения технологического процесса на прессовом участке          Конструктивные особенности инструмента для ведения технологического процесса на участке ГКМ          Конструктивные особенности инструмента для ведения технологического процесса на станах сортовой прокатки          Конструктивные особенности инструмента для ведения технологического процесса на трубопрокатном стане          Конструктивные особенности инструмента для ведения технологического процесса на участке изготовления оснастки</p>	<p>16</p>	<p>ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.7, ПК 3.8</p>
<p>Тема 1.3 Применяемое оборудование в цехах обработки металлов давлением</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>          Основное и вспомогательное оборудование на молотовом участке.          Применяемая оснастка, ее крепление.          Основное и вспомогательное оборудование на прессовом участке.          Применяемая оснастка, ее крепление.          Основное и вспомогательное оборудование на участке ГКМ.          Применяемая оснастка, ее крепление.          Основное и вспомогательное оборудование сортопрокатных станов.          Применяемая оснастка, ее крепление.          Основное и вспомогательное оборудование трубопрокатных станов.          Применяемая оснастка, ее крепление.          Основное и вспомогательное оборудование на участке изготовления оснастки. Применяемый инструмент</p>	<p>16</p>	<p>ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.7, ПК 3.8</p>
<p><b>МДК.03.02</b>  <b>Технологические процессы обработки металлов давлением</b>          Раздел 2. Термомеханический режим обработки металлов</p>		<p><b>30</b></p>	<p><b>ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.9</b></p>
<p>Тема 2.1 Параметры и вид нагрева на участках цехов обработки металлов давлением</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>          Определение параметров и вида нагрева на молотовом участке.          Определение параметров и вида нагрева на участке КГШП.          Определение параметров и вида нагрева на участке ГКМ.          Определение параметров и видов нагрева на сортопрокатном стане.</p>	<p>20</p>	<p>ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.9</p>

	Определение параметров и видов нагрева на трубопрокатном стане.		
<b>Тема 2.2.</b> Порядок загрузки и выгрузки заготовок	<b>Содержание учебного материала:</b> Порядок загрузки и выгрузки заготовок на молотовом участке Порядок загрузки и выгрузки заготовок на участке КГШП. Порядок загрузки и выгрузки заготовок на участке ГКМ Порядок загрузки и выгрузки заготовок на сортопрокатном стане Порядок загрузки и выгрузки заготовок на трубопрокатном стане	10	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.9
<b>МДК.03.03</b> <b>Термическая обработка металлов и сплавов</b> Раздел 3. Виды термической обработки металлов и методы их обеспечения		<b>18</b>	ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.8, ПК 3.9
Тема 3.1. Цели и задачи видов термической обработки металлов	<b>Содержание учебного материала:</b> Режимы термической обработки для углеродистых сталей и наблюдение за ее проведением Режимы термической обработки для углеродистых сталей и наблюдение за ее проведением Режимы термической обработки для углеродистых сталей и наблюдение за ее проведением	18	ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.8, ПК 3.9

#### 4. Условия реализации ПП.03.01 Производственная практика

4.1. Для реализации программы ПП.03.01 Производственная практика должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация производственной (по профилю специальности) практики осуществляется на базе промышленных предприятий города, в частности на ОАО «Кировский завод» ООО «Русские кузнечные заводы», ООО «Сервисная компания «Северо-западный трубный завод»».

Оборудование предприятий и рабочих мест соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к специалистам в области «Обработка металлов давлением».

##### а. Информационное обеспечение реализации программы ПП.03.01 Производственная практика

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 4.2.1. Основные электронные издания

1. Дорогобид, В. Г. Расчет напряженно-деформированного состояния методом характеристик [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Г. Дорогобид, А. Г. Корчунов ; МГТУ, каф. МиМТ. - Магнитогорск, 2010. - 103 с. : ил., схемы, табл. - Нт;bv lјcnegf: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=312.pdf&show=dcatalogues/1/1068917/312.pdf&view=true> . - Макрообъект. Дубровская, Е. Ю. Теория обработки металлов давлением [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / Е. Ю. Дубровская ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S93.pdf&show=dcatalogues/5/8867/S93.pdf&view=true> . – Макрообъект.

2. Загиров, Н. Н. Теория обработки металлов давлением [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. Н. Загиров, С. Б. Сидельников, Е. В. Иванов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 148 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=342168> - Загл. с экрана.

3. Кальченко, А. А. Технологияковки и объемной штамповки [Электронный ресурс] : учебное пособие. Ч. 1 / А. А. Кальченко, В. В. Рузанов, К. Г. Пащенко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 63 с. : ил., табл., схемы. - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1149.pdf&show=dcatalogues/1/1121176/1149.pdf&view=true> . - Макрообъект.

4. Сидельников, С. Б. Технология прокатки [Электронный ресурс] : учебник / С. Б. Сидельников, И. Л. Константинов, Д. С. Ворошилов. - Красноярск : СФУ, 2016. - 180 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=328585>. - Загл. с экрана.

5. Загиров, Н. Н. Основы расчетов процессов получения длинномерных металлоизделий методами обработки металлов давлением [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Н. Загиров, И. Л. Константинов, Е. В. Иванов. — 2-е изд. — Москва: Инфра-М, 2018. - 311 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=309505> . - Загл. с экрана.

6. Константинов, И. Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением [Электронный ресурс] : учебник / И. Л. Константинов, С. Б. Сидельников. - 2-е изд., стереотип. - Москва: Инфра-М, 2018. - 487 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=239607>. - Загл. с экрана.

7. Константинов, И. Л. Прокатно-прессово-волочильное производство [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Л. Константинов, С. Б. Сидельников, Е. В.

Иванов. - Красноярск: СФУ, 2015. - 80 с.- Режим доступа: <https://new.znaniyum.com/read?id=281489>. - Загл. с экрана.

8. Сухов, С. В. Основы проектирования технологий листовой штамповки [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. В. Сухов, М. В. Жаров, А. В. Соколов - Москва : НИЦ Инфра-М, 2015. - 124 с. - Режим доступа: <https://new.znaniyum.com/read?id=27671>. - Загл. с экрана.

9. Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://www.gpntb.ru/>

10. Рудской, А. И. Теория и технология прокатного производства : учебное пособие / А. И. Рудской, В. А. Лунев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 528 с. — ISBN 978-5-8114-4958-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129221>. — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

11. Завистовский С.Э. Технологическое оборудование машиностроительного производства / С.Э. Завистовский. - Минск : РИПО, 2019. - 351 с. - ISBN 978-985-503-849-9. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/361823/reading> - Текст: электронный.

#### **4.2.3. Дополнительные источники**

1. Иванов И.И. и др. «Основы теории обработки металлов давлением», М., ФОРУМ – ИНФРА – М, 2016.

2. Шевакин Ю.Ф. и др. «Обработка металлов давлением», М., «Интернет Инжиниринг», 2016. – 250 с.

3. А.М. Адашкин «Материаловедение». М., «Академкнига», 2015.

4. И.Ю. Ульянина «Материаловедение в схемах-конспектах». М. «МГИУ», 2016

5. Нормативные материалы ОАО «Кировский завод»

#### **4.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)**

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ.03 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением и реализуется концентрированно в рамках профессионального модулей.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Допуском к ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) является освоение МДК.03.01 Теория обработки металлов давлением; МДК.03.02 Технологические процессы обработки металлов давлением; МДК 03.03 Термическая обработка металлов и сплавов для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.03 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением и успешное прохождение учебной практики (при наличии).

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

#### 4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПП.03.01 Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих студентам овладевать профессиональными навыками.

#### 5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.03.01 Производственная практика

Целью оценки по ПП.03.01 Производственная практика является выявление уровня сформированности:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b> <i>(использовать показатели из ПМ)</i>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 3.1 Проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением	Выбирать основные технологические операции для осуществления технологического процесса и получения готового изделия. Выбирать основные технологические операции по технологическим инструкциям для получения готового изделия. Использовать научно-техническую документацию при подборе режима обжаривания. Использовать научно-техническую документацию при подборе методики расчета режимов обжаривания.	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики
ПК 3.2 Осуществлять технологические процессы в плановом и аварийном режимах	Разрабатывать комплекс мероприятий по предупреждению внештатных ситуаций. Разрабатывать комплекса мероприятий по ликвидации внештатных ситуаций. Составлять маршрутные карты технологии изготовления металлоизделий в плановом режиме. Производить перевалку прокатных валков на станах горячей и холодной прокатки.	

	Производить перевалку прокатных валков на сортовых станах.	
ПК 3.3 Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции	<p>Выбирать основные виды термической обработки стали.</p> <p>Использовать новые технологии термообработки</p> <p>Применять имеющихся знаний при освоении новых технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Выбирать термическую обработку для улучшения свойств выпускаемой продукции.</p>	
ПК 3.4 Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением	<p>Определять энергосиловые параметры процессов обработки металлов давлением</p> <p>Определять режимы обжатий и натяжений для производства холоднокатаного и горячекатаного листа.</p> <p>Выполнять проверочные расчеты мощности двигателя стана.</p> <p>Определять коэффициент деформации ОМД.</p>	
ПК 3.5 Рассчитывать калибровку рабочего инструмента и формоизменение выпускаемой продукции.	<p>Применять основные виды калибровки валков на производстве.</p> <p>Составлять схемы калибровки при производстве сортовой стали общего назначения</p> <p>Рассчитывать калибровку сортовой стали.</p> <p>Составлять схемы калибровки при производстве фасонной сортовой стали</p> <p>Составлять схемы калибровки при производстве гнутых профилей.</p>	
ПК 3.6 Производить смену сортамента выпускаемой продукции	<p>Выбирать полупродукт для производства продукции полученной способами обработки металлов давлением.</p> <p>Выбирать сортамента металлоизделий</p> <p>Проводить перенастройку рабочей клетки листопрокатного и сортопрокатного стана на нужный профиль.</p> <p>Производить перенастройку рабочего инструмента на нужный профиль.</p>	
ПК 3.7 Осуществлять технологический процесс в плановом режиме, в том числе	Осуществлять технологический процесс с помощью программного обеспечения, компьютерных и телекоммуникационных средств.	

используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства.	Находить причины нарушений технологии. Находить путей устранения внештатных ситуаций. Примять имеющиеся знания при освоении новых технологий в профессиональной деятельности. Ориентироваться в смене сортамента цеха.	
ПК 3.8 Оформлять техническую документацию технологического процесса	Знать техническую, нормативную документацию, необходимой при ведении технологического процесса. Составлять маршрутную карт технологии для изготовления металлопродукции. Составлять задания для операторов ПУ на смену. Заполнять паспорта на готовую продукцию.	
ПК 3.9 Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением.	Определять часовую производительность станов. Составлять маршрут волочения при производстве проволоки. Определять времена нагрева металла в печах Определять параметры очага деформации	

**Формы и методы контроля и оценки результатов** обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии Планирует получение дополнительных навыков в рамках своей будущей профессии. Анализирует свои способности и возможности в профессиональной деятельности в процессе собеседования с работодателем, педагогическим работником, руководителем практики. Составляет резюме. Составляет портфолио работ и достижений в соответствии с	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике  Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике  Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество.  Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п.

	установленными требованиями.	Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Аргументированно обосновывает профессиональную задачу или проблему. Составляет план решения профессиональной задачи. Оценивает результаты решения профессиональной задачи.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации. Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации. Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Структурирует получаемую информацию. Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами.	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач. Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной безопасности.	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде. ОПОР 6.2 Осуществляет взаимодействие с коллегами,	



<p>демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>руководством, потребителями в смоделированной ситуации профессиональной деятельности. Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Владеет информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности. Составляет алгоритм действий при смене технологий в профессиональной деятельности. Анализирует актуальность технологических процессов при выполнении профессиональных задач.</p>	

Программа ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по методической работе  
И.В. Стригова  
«27» 06 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПП.04.01 Производственная**

по профессиональному модулю  
ПМ.04 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой  
продукции

Специальность: 22.02.05 Обработка металлов давлением  
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург  
2023

РАССМОТРЕНО  
На заседании кафедры  
Технических дисциплин  
Протокол № 13 от 26.06.2023

ОДОБРЕНО  
Методический совет  
Протокол № 10 от 27.06.2023 г.

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением (базовая подготовка).

Организация-разработчик: СПб ГБПОУ «АМК»

Автор-разработчик:

По рабочей программе производственной практики работают преподаватели (мастера производственного обучения):

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики .....	4
2. Результаты освоения программы производственной практики.....	6
3. Структура и содержание программы производственной практики .....	7
4. Условия реализации программы производственной практики.....	11
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики	13

## **1. Паспорт рабочей программы ПП.04.01 Производственная практика**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа ПП.04.01 Производственная программа профессионального модуля ПМ.04 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением в соответствии с ФГОС в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции.

ПК 4.2. Регистрировать и анализировать показатели автоматической системы управления технологическим процессом.

ПК 4.3. Оценивать качество выпускаемой продукции.

ПК 4.4. Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты выпускаемой продукции.

ПК4.5. Оформлять техническую документацию при отделке и контроле выпускаемой продукции.

### **1.2. Место производственной практики в структуре профессионального модуля**

ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) входит в профессиональный модуль ПМ.04 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции и проводится после завершения процесса освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

### **1.3. Цели и задачи ПП.04.01 Производственная практика**

ПП.04.01 Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.04 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в результате прохождения производственной практики должны:

#### **иметь практический опыт:**

- контроля и управления качеством выпускаемой продукции;
- оформления технической, технологической и нормативной документацией;

#### **уметь:**

- анализировать и осуществлять технологический процесс обработки металлов давлением с использованием автоматизированной системы управления, компьютерных и телекоммуникационных средств;
- выбирать методы контроля, соответствующее оборудование, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции;
- применять методы предупреждения, обнаружения и устранения дефектов выпускаемой продукции;

#### **знать:**

- основы автоматизации производственных процессов и процессов контроля качества продукции;
- методику обнаружения различных дефектов продукции, возникающих при отклонении от технологии производства, и меры по их предупреждению и устранению

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы ПП.04.01**  
Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	<b>72</b>	Производственное обучение
МДК.04.01 Автоматизация технологических процессов. Раздел 1. Изучение работы цехов КИП и автоматики	36	
МДК.04.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности. Раздел 2. Изучение работы отделов цехов и лабораторий	20	
МДК.04.03 Метрологическое обеспечение. Раздел 3. Осуществление контроля	16	
<b>ВСЕГО:</b>	<b>72</b>	

ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

**Промежуточная аттестация** по ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

## 2. Результаты освоения ПП.04.01 Производственная практика

Результатом освоения ПП.04.01 Производственная практика ПМ.04 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ/ППКРС СПО по основным видам деятельности (ВД): контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена/ подготовке квалифицированных рабочих, служащих:

Код	Наименование компетенции
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК 4.1	Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции.
ПК 4.2	Регистрировать и анализировать показатели автоматической системы управления технологическим процессом.
ПК 4.3	Оценивать качество выпускаемой продукции
ПК 4.4	Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты выпускаемой продукции.
ПК 4.5	Оформлять техническую документацию при отделке и контроле выпускаемой продукции
<b>Общие компетенции</b>	
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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 3. Структура и содержание ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

#### 3.1. Тематический план ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК.4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК.4.5	ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	72			
ПК.4.1, ПК.4.2	МДК.04.01 Автоматизация технологических процессов. Раздел 1. Изучение работы цехов КИП и автоматики	36	- Ознакомление с измерительной техникой - Изучение работы приборов для измерения давления - Изучение работы приборов для измерения температуры - Изучение работы приборов для измерения геометрических размеров - Изучение работы приборов для измерения расхода и количества	Тема 1.1 Приборы для измерения параметров технологических процессов	12
			- Изучение системы контроля технологических процессов - Участие в осуществлении технологического процесса с применением АСУТП	Тема 1.2 Системы автоматизации	12
			- Изучение системы автоматизации нагревательных устройств - Изучение системы контроля параметров ОМД - Изучение новых технологических средств информационных систем, применяемых на предприятии. - Изучение основных проектных решений по информационным системам на предприятии (в организации).	Тема 1.3 АСУТП	12



ПК.4.2	МДК.04.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности. Раздел 2. Изучение работы отделов цехов и лабораторий	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознакомление с методологией проектирования, внедрения и эксплуатации информационных систем.</li> <li>- Изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации на данном предприятии.</li> <li>- Изучение состояния информационных систем на предприятии с выдачей оценки научно-технического уровня системы.</li> <li>- Приобретение практических навыков работы на конкретных рабочих местах.</li> <li>- Использование методов проектирования в области информатики при создании информационных технологий.</li> <li>- Использование методов теории информационных процессов и систем в практике проектирования информационных систем.</li> </ul>	Тема 2. 1 Оформление документации с использованием информационно-коммуникационных технологий	20
ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4	МДК.04.03 Метрологическое обеспечение. Раздел 3. Осуществление контроля	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять контроль геометрических размеров поковок</li> <li>- Контролировать твердость готовых поковок</li> <li>- Контролировать герметичность труб</li> <li>- Контролировать форму и размеры сортового проката</li> <li>- Контролировать поверхность выпускаемых изделий</li> <li>- Контролировать соответствие технических условий на изготовление изделия фактическим результатам</li> </ul>	Тема 3. 1 Виды технического контроля и выбор средств контроля	16
<b>Всего</b>		<b>72</b>	x		<b>72</b>

### 3.2. Содержание ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Коды профессиональных
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>МДК.04.01 Автоматизация технологических процессов. Раздел 1. Изучение работы цехов КИП и</b>		<b>36</b>	
Тема 1.1 Приборы для измерения параметров технологических процессов	<b>Содержание учебного материала:</b> - Ознакомление с измерительной техникой - Изучение работы приборов для измерения давления - Изучение работы приборов для измерения температуры - Изучение работы приборов для измерения геометрических размеров - Изучение работы приборов для измерения расхода и количества	12	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09
Тема 1.2 Системы автоматизации	<b>Содержание учебного материала:</b> - Изучение системы контроля технологических процессов - Участие в осуществлении технологического процесса с применением АСУТП	12	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 06 ОК 09
Тема 1.3 АСУТП	<b>Содержание учебного материала:</b> - Изучение системы автоматизации нагревательных устройств - Изучение системы контроля параметров ОМД - Изучение новых технологических средств информационных систем, применяемых на предприятии. - Изучение основных проектных решений по информационным системам на предприятии (в организации).	12	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 02 ОК 06 ОК 09
<b>МДК.04.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности.</b>		<b>20</b>	

<b>Раздел 2.</b> <b>Изучение работы отделов цехов и лабораторий</b>			
Тема 2. 1 Оформление документации с использованием информационно-коммуникационных технологий	<b>Содержание учебного материала:</b> - Ознакомление с методологией проектирования, внедрения и эксплуатации информационных систем. - Изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации на данном предприятии. - Изучение состояния информационных систем на предприятии с выдачей оценки научно-технического уровня системы. - Приобретение практических навыков работы на конкретных рабочих местах. - Использование методов проектирования в области информатики при создании информационных технологий. - Использование методов теории информационных процессов и систем в практике проектирования информационных систем.	20	ПК 4.5 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
<b>МДК.04.03</b> <b>Метрологическое обеспечение.</b> <b>Раздел 3. Осуществление контроля</b>		<b>16</b>	
Тема 3. 1 Виды технического контроля и выбор средств контроля	<b>Содержание учебного материала:</b> - Осуществлять контроль геометрических размеров поковок - Контролировать твердость готовых поковок - Контролировать герметичность труб - Контролировать форму и размеры сортового проката - Контролировать поверхность выпускаемых изделий - Контролировать соответствие технических условий на изготовление изделия фактическим результатам	16	ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09

## 4. Условия реализации ПП.04.01 Производственная практика

**4.1. Для реализации программы ПП.0Х.0Х Производственная практика должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация ПП.04.01 Производственная практика профессионального модуля ПМ.04 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции осуществляется на базе промышленных предприятий города, в частности на ОАО «Кировский завод» ООО «Русские кузнечные заводы», ООО «Сервисная компания «Северо-западный трубный завод».

Оборудование предприятий и рабочих мест соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к специалистам в области «Обработка металлов давлением».

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### 4.2.1. Основные печатные издания

1. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.]; под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 291 с.

2. Степанова, Е. А. Метрология и измерительная техника: основы обработки результатов измерений: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Степанова, Н. А. Скулкина, А. С. Волегов; под общей редакцией Е. А. Степановой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 95 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10715-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518037> (дата обращения: 24.01.2023).

#### 4.2.2. Основные электронные издания

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15204-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512215> (дата обращения: 24.01.2023).

2. Основы автоматизации технологических процессов: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488637> (дата обращения: 09.06.2022).

3. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов: Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104886>

4. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва:

Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495250> (дата обращения: 09.06.2022).

5. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469425>

6. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515891> (дата обращения: 24.01.2023).

#### 4.2.3. Дополнительные источники

1. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08655-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492253> (дата обращения: 09.06.2022).

2. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для вузов / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07895-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491910> (дата обращения: 09.06.2022).

3. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498893> (дата обращения: 21.07.2022).

4. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко, С. А. Гарелина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07352-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513367> (дата обращения: 24.01.2023).

5. Метрология. Теория измерений : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513718> (дата обращения: 24.01.2023).

6. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04313-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511942> (дата обращения: 24.01.2023).

7. Нормативные материалы ОАО «Кировский завод»

### 4.3. Общие требования к организации производственной практики

ПП.04.01 Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках ПМ.04 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции и реализуется концентрированно в рамках профессионального модулей.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Допуском к ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) является освоение МДК.04.01 Автоматизация технологических процессов, МДК.04.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности и МДК.04.03 Метрологическое обеспечение для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.04 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается обучающимся задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПП.04.01 Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих обучающимся овладеть профессиональными навыками.

Мастера: требования по квалификации - 4-5 разряд рабочего по профессии 40.047 «Штамповщик» и 27.059 «Прокатчик цветных металлов».

## 5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Целью оценки по ПП.04.01 Производственная практика является выявление уровня сформированности:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1.Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции	-знание технологического процесса и методов контроля его режимов; -выбор аппаратуры и приборов для контроля качества продукции;	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании

ПК 4.2.Регистрировать и анализировать показатели автоматической системы управления технологическим процессом	-участие в проверке и анализе показателей автоматической системы управления технологическим процессом;	отзыва и экспертной оценки, оценки руководителя практики от Учреждения и организации, отчета обучающегося по прохождению практики
ПК 4.3.Оценивать качество выпускаемой продукции	- знание технических и эксплуатационных характеристик выпускаемой продукции; - участие в оценке качества;	
ПК 4.4.Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты выпускаемой	-знание параметров технологического процесса; -контроль за соблюдением параметров технологического процесса;	
ПК 4.5.Оформлять технологическую документацию при отделке и контроле выпускаемой	- участие в оформлении технологической документации при отделке и контроле выпускаемой продукции	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знать и понимать особенности применения технологий обработки давлением для решения различных производственных задач	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь организовывать собственную профессиональную деятельность на основе использования современных средств поиска и анализа	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уметь выстраивать траекторию личностного развития, планировать развитие карьеры	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь выстраивать командное взаимодействие при решении практических задач	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом	Корректно и грамотно коммуницировать в профессиональной среде	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике

особенностей социального и культурного контекста.		
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уметь выстраивать отношения в коллективе на основе преемственности традиционных ценностей, уважения к лицам различных национальностей и вероисповедания	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Знать прогрессивные технологические процессы ОМД, уметь выбирать оптимальные на основе использования профессиональной документации	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике





ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по методической работе  
И.В. Стригова  
«27» 06 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПП.05.01 Производственная практика**

по профессиональному модулю  
ПМ.05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением  
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург  
2023

РАССМОТРЕНО  
Кафедра технических дисциплин  
Протокол от 26.06.2023 № 13

ОДОБРЕНО  
Методический совет  
Протокол от 27.06.2023 № 10

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением (базовая подготовка).

Организация-разработчик: СПб ГБПОУ «АМК»

Автор-разработчик:

По рабочей программе производственной практики работают преподаватели (мастера производственного обучения):

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт рабочей программы производственной практики .....	5
2. Результаты освоения программы производственной практики .....	6
3. Структура и содержание программы производственной практики .....	7
4. Условия реализации программы производственной практики .....	10
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики ....	12

# **1. Паспорт рабочей программы ПП.ПМ.05 Производственная практика**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа ПП.ПМ 05 Производственная практика ПМ.05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС 22.02.05 Обработка металлов давлением (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Обеспечение экологической и промышленной безопасности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативного воздействия производственной среды.

ПК 5.2. Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением.

ПК 5.3. Создавать условия для безопасной работы.

ПК 5.4. Оценивать последствия технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на безопасность работающих.

ПК 5.5. Оценивать последствия технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на безопасность работающих.

## **1.2 Место производственной практики в структуре профессионального модуля**

ПП.ПМ.05 Производственная практика входит в профессиональный модуль ПМ. 05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности и проводится после завершения процесса освоения студентами профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

## **1.3 Цели и задачи ПП.05.01 Производственная практика**

ПП.ПМ 05 Производственная практика направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ. 05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) должны:

### **иметь практический опыт:**

- оценки состояния экологии производства и охраны труда;

### **уметь:**

- создавать условия для обеспечения безопасной работы;
- выполнять правила и нормы охраны труда, промышленной безопасности, санитарии и противопожарной защиты;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;

### **знать:**

- принципы обеспечения устойчивости работы цехов и участков обработки металлов давлением;
- виды и источники загрязнения от деятельности металлургических производств, критерии и оценки качества окружающей среды;
- особенности обеспечения безопасных условий труда;
- нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- состав и структуру экологического паспорта металлургической организации.

**1.4 Количество часов на освоение рабочей ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)**

<b>Наименование модуля</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Форма проведения</b>
ПП.ПМ.05 Производственная практика по ПМ.05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности	72	Производственная практика
МДК.05.01 Экология металлургического производства Раздел 1.Экология металлургического производства	36	
МДК.05.02 Промышленная безопасность и охрана труда Раздел 2. Промышленная безопасность и охрана труда	36	
<b>ВСЕГО:</b>	<b>72</b>	

ПП.05.01 Производственная практика по ПМ 05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

**Промежуточная аттестация** по ПП.05.01 Производственная практика по ПМ 05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

## 2. Результаты освоения ПП.05.01 Производственная практика ПМ.05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля ПМ.05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ/ППКРС СПО по основным видам деятельности (ВД), Обеспечение экологической и промышленной безопасности, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена/ подготовке квалифицированных рабочих, служащих:

Код	Наименование результата обучения
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК 5.1	Организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативного воздействия производственной среды.
ПК 5.2	Инструктировать подчиненных, обслуживающих технологическое оборудование, о правилах его эксплуатации, правилах и нормах охраны труда, промышленной безопасности, санитарии и противопожарной защиты.
ПК 5.3	Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением.
ПК 5.4	Создавать условия для безопасной работы.
ПК 5.5	Оценивать последствия технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на безопасность работающих.
<b>Общие компетенции</b>	
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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 3. Структура и содержание ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

#### 3.1 Тематический план ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5	<b>ПП.05.01 Производственная практика</b>	<b>72</b>			72
В том числе:					
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5	<b>МДК 05.01 Экология металлургического производства Раздел 1. Экология металлургического производства</b>	<b>36</b>	-ознакомление с работой экологической службы предприятия;	Тема 1.1 Экологическая служба предприятия	14
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5			-изучение методических и нормативных материалов по вопросам экологической безопасности;	Тема 1.2 Нормативные материалы вопросов экологической безопасности	14
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5			- ознакомление с классификацией методов очистки сточных вод;	Тема 1.3 Экологические проблемы металлургии	8
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5	<b>МДК 05.02 Промышленная безопасность и охрана труда Раздел 2. Промышленная безопасность и</b>		- ознакомление с основными технологическими процессами на предприятии; - ознакомление со вспомогательными технологическими процессами на предприятии;	Тема 2.1 Технологические процессы в цехах ОМД. Безопасность труда	10

ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5	<b>охрана труда</b>		- изучение травмоопасных факторов на участках цехов прохождения практики;	Тема 2.2.Травмоопасные факторы в цехах ОМД	10
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5			-изучение вредных факторов на участках цехов прохождения практики;	Тема 2.3 Вредные факторы в цехах ОМД	10
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5			-участие в работе по предотвращению несчастных случаев; -оказание первой помощи при несчастных случаях	Тема 2.4Требования индивидуальной безопасности	6
<b>Всего</b>		72			72

### 3.1 Содержание ПП.05.01Производственная практика

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Коды профессиональных компетенций
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>МДК 05.01 Экология металлургического производства</b> <b>Раздел 1.</b> <b>Экология металлургического производства</b>		36	
Тема 1.1 Экологическая служба предприятия	<b>Содержание учебного материала:</b> Ознакомление с общими и природоохранными технологиями. Изучение принципов организации и развития экологически чистых производств. Изучение основных видов источников воздействия на окружающую среду.	14	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3



Тема 1.2 Нормативные материалы вопросов экологической безопасности	<b>Содержание учебного материала:</b> Изучение основных видов источников воздействия на окружающую среду на предприятии и имеющиеся нормативные документы	14	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
Тема 1.3 Экологические проблемы металлургии	<b>Содержание учебного материала:</b> Изучение состава промышленных выбросов. Изучение основных способов предотвращения и улавливания выбросов. Ознакомление с классификацией методов очистки сточных вод. Рассмотрение основных схем оборотного водоснабжения металлургических предприятий. Систематизация экологических проблем металлургии.	8	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
<b>МДК 05.02 Промышленная безопасность и охрана труда</b> <b>Раздел 2. Промышленная безопасность и охрана труда</b>			
Тема 2.1 Технологические процессы в цехах ОМД. Безопасность труда	<b>Содержание учебного материала:</b> Изучение требований безопасности к производственному оборудованию. Рассмотрение правовых, нормативных и организационных схем безопасности труда. Изучение экономических механизмов управления безопасностью труда.	10	ПК 5.2
Тема 2.2 Травмоопасные факторы в цехах ОМД	<b>Содержание учебного материала:</b> Организация мероприятий по защите работников от негативного воздействия производственной среды. Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов на участках цехов ОМД.	10	ПК 5.3, ПК 5.4
Тема 2.3 Вредные факторы в цехах ОМД	<b>Содержание учебного материала:</b> Проведение аттестации травмоопасности производственного оборудования. Проведение специальной оценки условий труда	10	ПК 5.3, ПК 5.4
Тема 2.4 Требования индивидуальной безопасности	<b>Содержание учебного материала:</b> Участие в расследовании несчастных случаев. Оказание первой помощи пострадавшим.	6	ПК 5.6

#### **4. Условия реализации ПП.05.01 Производственная практика**

**4.1. Для реализации программы ПП.05.01 Производственная практика должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинеты Экологии металлургического производства, Промышленной безопасности и охраны труда, оснащенные в соответствии с п. 6.3 образовательной программы специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением

#### **4.2 Информационное обеспечение реализации программы ПП.05.01 Производственная практика**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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

1. <http://president.kremlin.ru> - сайт президента РФ (документы правительства в области образования, воспитания, охраны окружающей среды);
2. [www.greenpeace.org/russia.ru](http://www.greenpeace.org/russia.ru) - Гринпис России. Общественная международная неправительственная организация (информация о проектах, мероприятиях, достижениях общественной организации в области охраны окружающей среды);
3. [www.zarovedniki.ru](http://www.zarovedniki.ru) - Москва, экологический Центр "Заповедники". Информация о заповедниках, их охране. Конференции, проекты;
4. [www.inet.de](http://www.inet.de) - Институт по проблемам развития и мира (проблемы окружающей среды, защита окружающей среды, проекты).

##### **4.2.2. Дополнительные источники**

1. Рубан Э. Д., Крымская И. Г. Гигиена и основы экологии человека. - М.: Феникс 2018.- 220 с.
2. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности: учебник для начального профессионального образования / О.Н. Куликов, Е.И. Ромин М.:/ НИЦ «Академия», 2019. – 260 с.
1. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. Д.С. Орлов. Высшая школа, 2019. Стр 340.
2. Защита экологических прав: Пособие для граждан и общественных организаций. -М., 2018
3. Межотраслевые правила по охране труда при электро-газосварочных работах. Пособие/Авт.-сост. В.В. Красник – М.: НИЦ ЭНАС, 2016.
4. Нормативные материалы ОАО «Кировский завод».

#### **4.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)**

ПП.05.01 Производственная практика по 22.02.05 Обработка металлов давлением проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ.05 Экологическая и промышленная безопасность и реализуется концентрированно в рамках профессионального модулей.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров,

заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Допуском к ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности) является освоение МДК.05.01 Экология металлургического производства и МДК.05.02 Обеспечение промышленной безопасности для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности успешное прохождение учебной практики (при наличии).

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

#### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

ПП.05.01 Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих студентам овладеть профессиональными навыками.

## 5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.05.01 Производственная практика

Целью оценки по ПП.05.01 Производственная практика является выявление уровня сформированности:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1	Организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативного воздействия производственной среды.	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики
ПК 5.2	Инструктировать подчиненных, обслуживающих технологическое оборудование, о правилах его эксплуатации, правилах и нормах охраны труда, промышленной безопасности, санитарии и противопожарной защиты.	
ПК 5.3	Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки	
ПК 5.4	Создавать условия для безопасной работы.	
ПК 5.5	Оценивать последствия технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на безопасность работающих.	
ПК 5.6	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.	

**Формы и методы контроля и оценки результатов** обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Знать место обработки давлением в промышленности страны, в изготовлении деталей машин	Оценка в рамках устных ответов на занятиях и квалификационном экзамене
ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Уметь организовывать собственную деятельность и знать типовые способы изготовления изделий	Оценка в рамках устных ответов на занятиях и квалификационном экзамене
ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Отвечать за принятые решения	Оценка в рамках отчетов по производственной практике

ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Уметь пользоваться справочной литературой	Оценка в рамках выполнения практических работ
ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Уметь применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Оценка в рамках выполнения практических работ
ОК 06 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Уметь находить своё место в коллективе	Оценка в рамках характеристики куратора группы
ОК 07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Отвечать за результаты работы	Оценка в рамках характеристики куратора группы
ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Знать прогрессивные технологические процессы ОМД, уметь выбирать оптимальные	Оценка в рамках устных ответов на занятиях и квалификационном экзамене

Программа ПП.05.01 Производственная практика по ПМ 05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением.



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ  
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по методической работе  
И.В. Стригова  
«27» 06 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УП.06.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

по профессиональному модулю  
ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям  
служащих

Специальность: 22.02.05 Обработка металлов давлением  
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург  
2023

РАССМОТРЕНО  
Кафедра технических дисциплин  
Протокол от 26.06.2023 № 13

ОДОБРЕНО  
Методический совет  
Протокол от 27.06.2023 № 10

Рабочая программа УП.06.01 Учебная практика разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением (базовая подготовка).

Организация-разработчик: СПб ГБПОУ «АМК»

Автор-разработчик:

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики.....	4
2. Результаты освоения учебной практики .....	6
3. Структура и содержание учебной практики.....	7
4. Условия реализации программы дисциплины .....	13
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной.....	15



# **1. Паспорт рабочей программы УП.06.01 Учебная практика профессионального модуля**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК(Д).6.1 Осуществлять штамповку простой и средней сложности деталей из металла различного профиля

## **1.2 Место учебной практики в структуре профессионального модуля**

Учебная практика входит в профессиональный модуль ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и проводится при освоении студентами общих и профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

## **1.3. Цели и задачи учебной практики профессионального модуля**

ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения учебной практики должны:

### **иметь практический опыт:**

- выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента;
- осуществления технологического процесса изготовления изделий;
- контроля и управления качеством выпускаемой продукции;

### **уметь:**

- располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства;
- применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением;
- создавать условия для обеспечения безопасной работы;

### **знать:**

- основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением;
- особенности технологического производства продукции различного сортамента;
- методику обнаружения различных дефектов продукции, возникающих при отклонении от технологии производства, и меры по их предупреждению и устранению;
- особенности обеспечения безопасных условий труда;

## **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким**

**профессиям рабочих, должностям служащих:**

<b>Наименование модуля</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Форма проведения</b>
УП 06.01 Учебная практика	108	Учебная практика
МДК.06.01 Выполнение работ по профессии «Штамповщик» Раздел 1. Слесарные работы	60	
МДК.06.01 Выполнение работ по профессии «Штамповщик» Раздел 2. Процессы формообразования и инструмент	48	
<b>ВСЕГО:</b>	<b>108</b>	

**Промежуточная аттестация** по учебной практике проводится в форме дифференцированного зачета на основе отзыва и оценки руководителя практики, выполненного студентам задания, качества представленных в отчете материалов, собранных и обработанных студентам в период учебной практики.

## **2 Результаты освоения УП.06.01 Учебная практика**

Результатом освоения учебной практики профессионального модуля ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ/ППКРС СПО по основным видам деятельности (ВД), Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена/ подготовке квалифицированных рабочих, служащих:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК (Д).6.1	Осуществлять штамповку простой и средней сложности деталей из металла различного профиля
<b>Общие компетенции</b>	
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3 Структура и содержание УП.06.01 Учебная практика

#### 3.1 Тематический план УП.06.01 Учебная практика профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов учебной практики профессионального модуля	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
ПК (Д).6.1	УП. 06.01 Учебная практика, 3 недели	<b>108</b>			
ПК (Д).6.1	Раздел 1. Слесарные работы МДК. 06.01 Выполнение работ по профессии «Штамповщик»	60	Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов.	Введение	2
			- изучение требований техники безопасности при осуществлении операций измерений и разметки; - изучение назначения и сущности операций измерения и разметки; - изучение контрольно-измерительных и разметочных инструментов; - изучение методов измерений и разметки, их видов и назначения	Тема 1.1. Измерение и разметка	22
			- изучение назначения и видов работ с металлическими заготовками. Правила техники безопасности;	Тема 1.2. Работа с металлическими заготовками	36

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение способов и приёмов выполнения ручных операций с металлическими заготовками;</li> <li>- изучение передовых методов организации труда;</li> <li>- изучение контроля качества выполняемых операций, выявление дефектов и меры по их предупреждению;</li> </ul>		
ПК (Д).6.1	Раздел 2. Процессы формообразования и инструмент МДК. 06.01 Выполнение работ по профессии «Штамповщик»	48	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение требований техники безопасности при осуществлении основных ковочно-штамповочных операций;</li> <li>- назначение и сущность ковочно-штамповочных операций: разделительных, основных, вспомогательных, отделочных;</li> <li>-применяемое оборудование</li> </ul>	Тема 2.1 Характеристика ковочно-штамповочных операций	8
			<ul style="list-style-type: none"> <li>-изучение инструмента и приспособлений, применяемых при формообразовании;</li> <li>- изучение материалов для инструмента и условий его эксплуатации;</li> <li>- изучение основных приемов работы с универсальным инструментом для осуществления ковочно-штамповочных операций</li> </ul>	Тема 2. 2 Инструмент и приспособления для формообразования	8
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение операций осадки и высадки;</li> <li>- изучение операций протяжки;</li> <li>- изучение операций прошивки;</li> <li>- изучение операций гибки</li> </ul>	Тема 2. 3 Изучение основных ковочно-штамповочных операций	8
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение методов контроля;</li> <li>- изучение контрольно-измерительного инструмента;</li> </ul>	Тема 2. 4 Контроль качества	8

			- выявление дефектов и мер по их предупреждению; -меры борьбы с браком		
			- изучение показателей степеней деформации при осадке; - изучение показателей степеней деформации при протяжке	Тема 2.5 Показатели степени деформации	8
			- изучение способов раскроя на мерные заготовки; -изучение параметров температурного интервала ковки-штамповки; -выполнение операций по формообразованию поковки; -выполнение операций контроля; -расчет показателей степеней деформации	Тема 2. 6 Технологический процесс изготовления поковки	8
<b>Всего</b>		<b>108</b>			<b>108</b>

**3.2 Содержание УП.06.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

Наименование разделов учебной практики профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание УП.06.01 Учебная практика	Объём часов	Коды профессиональных компетенций
<b>Раздел 1. Слесарные работы МДК 06.01 Выполнение работ по профессии «Штамповщик»</b>		<b>108</b>	
Введение	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов.</p> <p>Сущность и социальная значимость специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением, своей будущей профессии, проявление интереса к ней. Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.</p>	2	ПК (Д).6.1
Тема 1.1. Измерение и разметка	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение требований техники безопасности при осуществлении операций измерений и разметки;</li> <li>- изучение назначения и сущности операций измерения и разметки;</li> <li>- ознакомление с контрольно-измерительными и разметочными инструментами;</li> <li>- анализ методов измерений и разметки, их видов и назначения.</li> </ul>	22	ПК (Д).6.1
Тема 1.2. Работа с металлическими заготовками	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с видами работ с металлическими заготовками и назначение видов работ.</li> <li>-изучение правил техники безопасности;</li> <li>- анализ способов и приёмов выполнения ручных операций с металлическими заготовками;</li> </ul>	36	ПК (Д).6.1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ передовых методов организации труда;</li> <li>- ознакомление с контролем качества выполняемых операций, с выявлением дефектов и изучение мер по их предупреждению;</li> <li>- ознакомление с работами, выполняемыми по рабочим чертежам, эскизам и технологическим картам</li> </ul>		
<b>Раздел 2. Процессы формообразования и инструмент</b>		<b>48</b>	
Тема 2.1 Характеристика ковочно-штамповочных операций	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение требований техники безопасности при осуществлении основных ковочно-штамповочных операций;</li> <li>- анализ назначения и сущности ковочно-штамповочных операций: разделительных, основных, вспомогательных, отделочных;</li> <li>- изучение применяемого оборудования.</li> </ul>	8	ПК (Д).6.1
Тема 2.2 Инструмент и приспособления для формообразования	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с инструментом и приспособлениями, применяемыми при формообразовании;</li> <li>- ознакомление с материалами для инструмента и с условиями его эксплуатации;</li> <li>- изучение основных приемов работы с универсальным инструментом для осуществления ковочно-штамповочных операций</li> </ul>	8	ПК (Д).6.1
Тема 2.3 Изучение основных ковочно-штамповочных операций	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение операции осадки и высадки;</li> <li>- изучение операции протяжки;</li> <li>- изучение операции прошивки;</li> <li>- изучение операции гибки</li> </ul>	8	ПК (Д).6.1
Тема 2.4 Контроль качества швов	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение методов контроля;</li> <li>- изучение контрольно-измерительного инструмента;</li> <li>- анализ дефектов и мер по их предупреждению;</li> <li>- изучение мер борьбы с браком</li> </ul>	8	ПК (Д).6.1



<p>Тема 2.5 Показатели степени деформации</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> - расчет показателей степеней деформации при осадке; - расчет показателей степеней деформации при протяжке</p>	<p>8</p>	<p>ПК (Д).6.1</p>
<p>Тема 2. 6 Технологический процесс изготовления поковки</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> - изучение способов раскроя на мерные заготовки; - расчет параметров температурного интервалаковки-штамповки; - изучение технологических операций по формообразованию поковки; - изучение операций контроля; - расчет показателей степеней деформации</p>	<p>8</p>	<p>ПК (Д).6.1</p>

*Примечание:* количество разделов соответствует количеству МДК в ПМ

#### **4. Условия реализации программы УП.06.01 Учебная практика**

**4.1. Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация УП.06.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих предполагает наличие слесарно-механической мастерской и лабораторий обработки металлов давлением; термической обработки металлов и сплавов.

Оборудование мастерской и лабораторий:

12 верстаков

стенд для проведения механических испытаний

стенд для демонстрации операций штамповки

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

малогабаритное оборудование: TON SHOP PRESS; JET SBR-30N; JET HN-16N; модель винтового пресса; модель кривошипного пресса; модели рабочих клеток прокатных станков; макет участка цеха.

#### **4.2. Информационное обеспечение реализации программы УП.06.01 Учебная практика**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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

1. Рогов, В. А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12327-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495631>

2. Технология конструкционных материалов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Корытов [и др.] ; под редакцией М. С. Корытова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06680-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493316>

3. Петров, А. Н. Теория обработки металлов давлением: штампы, износ и смазочные материалы : учебное пособие для вузов / А. Н. Петров, П. А. Петров, М. А. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12027-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495833>

##### **4.2.2. Основные электронные издания**

1. Петров, А. Н. Теория обработки металлов давлением: штампы, износ и смазочные материалы : учебное пособие для вузов / А. Н. Петров, П. А. Петров, М. А. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12027-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495833>

2. Петров, А. Н. Теория обработки металлов давлением: штампы, износ и смазочные материалы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Петров,

П. А. Петров, М. А. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13136-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496083>

#### **4.2.3. Дополнительные источники**

1. Корнеев, С. С. Технология машиностроения и приборостроения : учебное пособие для вузов / С. С. Корнеев, А. Л. Галиновский, В. М. Корнеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 366 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13457-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497493>

#### **4.4 Общие требования к организации УП.06.01 Учебная практика**

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и реализуется концентрированно.

УП.06.01 Учебная практика проводится после завершения теоретического обучения по профессиональному модулю ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Обязательным условием допуска к УП.06.01 Учебная практика является освоение МДК.06.01 Выполнение работ по профессии «Штамповщик»\_ для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

УП.06.01 Учебная практика проводится в слесарно-механической мастерской и лабораторий обработки металлов давлением; термической обработки металлов и сплавов.

УП.06.01 Учебная практика проводится в форме практической подготовки.

Руководителем УП.06.01 Учебная практика от учебного заведения разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю. Выполнение задания по учебной практике является обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

#### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

УП.06.01 Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Руководители практики получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## 5. Контроль и оценка результатов освоения УП.06.01 Учебная практика

**Контроль и оценка** результатов освоения УП.06.01 Учебная практика осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий в рамках УП.06.01 Учебная практика, самостоятельного выполнения студентами заданий, предусмотренных программой практики.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК (Д).6.1 Осуществлять штамповку простой и средней сложности деталей из металла различного профиля	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать условия для безопасной работы</li> <li>- проектировать и применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением</li> <li>- обеспечивать расположение оборудования в соответствии с технологией производства</li> <li>- осуществлять технологический процесс</li> <li>- проектировать и контролировать качество выпускаемой продукции</li> </ul>	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителя практики, отчета студента по прохождению практики

**Формы и методы контроля и оценки результатов** обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения программы учебной практики Наблюдение и экспертная оценка в процессе учебной практики.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	Дневник учебной практики. Отчет по учебной практике. Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной	

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Формирование гражданского сознания, готовности к выполнению гражданского долга, приобщение к общественно-полезной деятельности	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на	

	государственном и иностранном языках	
--	---	--

Программа учебной практики УП.06.01 прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением.



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ  
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по методической работе  
И.В. Стригова  
«27» 06 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПП.06.01 Производственная практика**

по профессиональному модулю  
ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям  
служащих

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением  
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург  
2023

РАССМОТРЕНО  
Кафедра технических дисциплин  
Протокол от 26.06.2023 № 13

ОДОБРЕНО  
Методический совет  
Протокол от 27.06.2023 № 10

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением (базовая подготовка).

Организация-разработчик: СПб ГБПОУ «АМК»

Автор-разработчик:

По рабочей программе производственной практики работают преподаватели (мастера производственного обучения):



## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт рабочей программы производственной практики .....	4
2. Результаты освоения программы производственной практики .....	6
3. Структура и содержание программы производственной практики .....	7
4. Условия реализации программы производственной практики .....	12
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики ....	14

## **1. Паспорт рабочей программы ПП.06.01 Производственная практика**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа ПП.06.01 Производственная практика профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК(Д).6.1 Осуществлять штамповку простой и средней сложности деталей из металла различного профиля

### **1.2 Место производственной практики в структуре профессионального модуля**

ПП.06.01 Производственная практика входит в профессиональный модуль ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и проводится после завершения процесса освоения студентами профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля. ПП.06.01

### **1.3 Цели и задачи ПП.06.01 Производственная практика**

ПП.06.01 Производственная практика направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) должны:

#### **иметь практический опыт:**

- выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента;
- осуществления технологического процесса изготовления изделий;
- контроля и управления качеством выпускаемой продукции;

#### **уметь:**

- располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства;
- применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением;
- создавать условия для обеспечения безопасной работы;

#### **знать:**

- основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением;
- особенности технологического производства продукции различного сортамента;
- методику обнаружения различных дефектов продукции, возникающих при отклонении от технологии производства, и меры по их предупреждению и устранению;
- особенности обеспечения безопасных условий труда.

### **1.4 Количество часов на освоение рабочей ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности)**

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144	Производственная практика
МДК.06.01 Выполнение работ по профессии «Штамповщик» Раздел 1 Обучение на штатных рабочих местах	144	
<b>Всего:</b>	<b>144</b>	

ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

**Промежуточная аттестация** по ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

**2. Результаты освоения ПП.06.01 Производственная практика  
 ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
 должностям служащих.**

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ/ППКРС СПО по основным видам деятельности (ВД), Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена/ подготовке квалифицированных рабочих, служащих:

Код	Наименование результата обучения
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК (Д).6.1	Осуществлять штамповку простой и средней сложности деталей из металла различного профиля
<b>Общие компетенции</b>	
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. Структура и содержание ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности)

#### 3.1 Тематический план ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов по темам
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
ПК(Д).6.1	<b>ПП.06.01</b> <b>Производственная практика</b>	<b>144</b>			144
ПК (Д).6.1	<b>МДК.06.01</b> Выполнение работ по профессии «Штамповщик» <b>Раздел 1. Обучение на штатных рабочих местах</b>	<b>144</b>	- Прохождение инструктажа по охране труда, противопожарного инструктажа; - Распределение по рабочим местам, техника безопасности на рабочем месте; - Организация рабочего места и безопасности труда при работе с металлическими заготовками;	Тема 1.1 Организация производственной практики	8
ПК (Д).6.1			- Чтение простейших чертежей, инструкций и технологических карт;	Тема 1.2 Чтение схем и чертежей	8
ПК (Д).6.1			- Освоение приемов работы нагревательной пламенной печи, техника безопасности при работе; - Освоение приемов передачи нагретых заготовок к молоту вилами на монорельсе; - Освоение приемов работы штамповщика на молотах. Техника безопасности при работе;	Тема 1.3 Работа штамповщиком	24

ПК (Д).6.1
ПК (Д).6.1
ПК (Д).6.1

-Освоение приемов работы штамповщика на КГШП. Техника безопасности при работе;		
-Механизация и автоматизация загрузки и выгрузки заготовок; -Транспортирование заготовок от основного оборудования к обрезающему прессу; -Освоение приемов работы обрезающего облоя. Техника безопасности при работе;	Тема 1.4 Приемы работы	24
- Проверка готовой поковки, смазка штампа, складирование; - Подготовка деталей штампа к работе: установка, крепление; - Подготовка матриц к работе: очистка, смазка, установка;	Тема 1.5 Подготовка оборудования к работе	24
- Укладывание заготовки в штамп. Установка штампа на молоте, на КГШП, на ГКМ; - Штамповка изделий и деталей на молотах и прессах, обрезка и прошивка; - Правка штампованных изделий и деталей; - Выявление дефектов и брака в штампуемых изделиях и контроль качества; - Определение брака при работе с металлическими заготовками; -Удаление отходов из рабочего пространства молотов и прессов;	Тема 1.6 Дефекты и брак изделий	24

ПК (Д).6.1		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подналадка крепления штамповой оснастки;</li> <li>- Заключительные операции технологического процесса;</li> <li>- Выполнение других родственных по содержанию обязанностей;</li> <li>- Укладывание готовых деталей в специальные емкости;</li> </ul>	Тема 1.7 Операции технологического процесса	24	
ПК (Д).6.1		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, участие в его ремонте;</li> </ul>	Тема 1.8 Неисправности оборудования	8	
<b>Всего</b>		<b>144</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>144</b>

### 3.1 Содержание ПП.06.01 Производственная практика

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Коды профессиональных компетенций
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>МДК.06.01</b> Выполнение работ по профессии «Штамповщик» <b>Раздел 1.</b> Обучение на штатных рабочих местах	<b>Содержание учебного материала:</b> Прохождение инструктажа по охране труда, противопожарного инструктажа, распределение по рабочим местам, техника безопасности на рабочем месте; Организация рабочего места и безопасности труда при работе с металлическими заготовками	144	ПК (Д).6.1
Тема 1.1 Организация производственной практики	<b>Содержание учебного материала:</b> Чтение простейших чертежей, инструкций и технологических карт;	8	ПК (Д).6.1
Тема 1.2 Чтение схем и чертежей	<b>Содержание учебного материала:</b> Освоение приемов работы нагревательной печи, техника безопасности при работе;	8	ПК (Д).6.1

	<p>Освоение приемов передачи нагретых заготовок к молоту вилами на монорельсе;</p> <p>Освоение приемов работы штамповщика на молотах. Техника безопасности при работе;</p> <p>Освоение приемов работы штамповщика на КГШП. Техника безопасности при работе;</p>		
Тема 1.3 Работа штамповщиком	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Механизация и автоматизация загрузки и выгрузки заготовок;</p> <p>Транспортирование заготовок от основного оборудования к обрезному прессу;</p> <p>Освоение приемов работы обрезчика облоя. Техника безопасности при работе;</p>	24	ПК (Д).6.1
Тема 1.4 Приемы работы	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Проверка готовой поковки, смазка штампа, складирование;</p> <p>Подготовка деталей штампа к работе: установка, крепление;</p> <p>Подготовка матриц к работе: очистка, смазка, установка;</p>	24	ПК (Д).6.1
Тема 1.5 Подготовка оборудования к работе	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Укладывание заготовки в штамп. Установка штампа на молоте, на КГШП, на ГКМ;</p> <p>Штамповка изделий и деталей на молотах и прессах, обрезка и прошивка;</p> <p>Правка штампованных изделий и деталей;</p> <p>Выявление дефектов и брака в штампуемых изделиях и контроль качества;</p> <p>Определение брака при работе с металлическими заготовками;</p> <p>Удаление отходов из рабочего пространства молотов и прессов;</p>	24	ПК (Д).6.1
Тема 1.6 Дефекты и браки изделий	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Подналадка крепления штамповой оснастки;</p> <p>Заключительные операции технологического процесса;</p> <p>Выполнение других родственных по содержанию обязанностей;</p> <p>Укладывание готовых деталей в специальные емкости;</p>	24	ПК (Д).6.1



Тема 1.7 Операции технологического процесса	<b>Содержание учебного материала:</b> Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, участие в его ремонте	24	ПК (Д).6.1
Тема 1.8 Неисправности оборудования	<b>Содержание учебного материала:</b> Прохождение инструктажа по охране труда, противопожарного инструктажа, распределение по рабочим местам, техника безопасности на рабочем месте; Организация рабочего места и безопасности труда при работе с металлическими заготовками	8	ПК (Д).6.1

*соответствии с темой. На основании содержания формируется задание на практику, которое выдается студентам*

#### **4. Условия реализации ПП.06.01 Производственная практика**

**4.1. Для реализации программы ПП.06.01 Производственная практика должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих осуществляется на базе промышленных предприятий города, в частности на ОАО «Кировский завод», ООО «Петротех», а учебной - в мастерских техникума.

Оборудование предприятий и рабочих мест соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к специалистам в области «Обработка металлов давлением».

##### **а. Информационное обеспечение реализации программы ПП.06.01 Производственная практика**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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

1. Петров, А. Н. Теория обработки металлов давлением: штампы, износ и смазочные материалы : учебное пособие для вузов / А. Н. Петров, П. А. Петров, М. А. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12027-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495833>

2. Петров, А. Н. Теория обработки металлов давлением: штампы, износ и смазочные материалы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Петров, П. А. Петров, М. А. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13136-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496083>

3. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495056>

4. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495057>

##### **4.2.2. Основные электронные издания**

1. Петров, А. Н. Теория обработки металлов давлением: штампы, износ и смазочные материалы : учебное пособие для вузов / А. Н. Петров, П. А. Петров, М. А. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12027-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495833>

2. Петров, А. Н. Теория обработки металлов давлением: штампы, износ и смазочные материалы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Петров, П. А. Петров, М. А. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13136-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496083>

#### **4.2.3. Дополнительные источники**

1. Корнеев, С. С. Технология машиностроения и приборостроения : учебное пособие для вузов / С. С. Корнеев, А. Л. Галиновский, В. М. Корнеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 366 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13457-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497493>

2. Инструкции предприятий, на которых обучающиеся проходят практику

### **4.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)**

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и реализуется концентрированно в рамках профессионального модулей.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Допуском к ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) является освоение МДК.06.01 Выполнение работ по профессии «Штамповщик» для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и успешное прохождение учебной практики (при наличии).

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

ПП.06.01 Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих студентам овладеть профессиональными навыками.

## 5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.06.01 Производственная практика

Целью оценки по ПП.06.01 Производственная практика является выявление уровня сформированности:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b> <i>(использовать показатели из ПМ)</i>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК(Д).6.1 Осуществлять штамповку простой и средней сложности деталей из металла различного профиля	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать условия для безопасной работы</li> <li>- применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением</li> <li>- уметь располагать оборудование в соответствие технологией производства</li> <li>- знать технологический процесс осуществлять ее</li> <li>- контролировать качество выпускаемой продукции</li> </ul>	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики

**Формы и методы контроля и оценки результатов** обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Знать место обработки давлением в промышленности страны, в изготовлении деталей машин	<p>Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике</p> <p>Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике</p>
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Уметь организовывать собственную деятельность и знать типовые способы изготовления изделий	<p>Соблюдение норм деловой культуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- речевой этикет;</li> <li>- конструктивное сотрудничество.</li> </ul> <p>Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п.</p>
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	Отвечать за принятые решения	Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Уметь пользоваться справочной литературой	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Уметь применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Уметь находить своё место в коллективе	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Знать прогрессивные технологические процессы ОМД, уметь выбирать оптимальные	

Программа ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением.