

**ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**УП.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

**профессионального модуля**

**ПМ.02 ОБОРУДОВАНИЕ ЦЕХА ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ  
ДАВЛЕНИЕМ, НАЛАДКА И КОНТРОЛЬ ЗА ЕГО РАБОТОЙ**

**22.02.05 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением.


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии металлургических дисциплин

Протокол от 15 мая 2023 года №5

Председатель методической комиссии  И.О. Гончарова

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР

 Л.Л. Кузьмина

**СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	12

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**УП.02 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**профессионального модуля**  
**ПМ.02 ОБОРУДОВАНИЕ ЦЕХА ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ**  
**ДАВЛЕНИЕМ, НАЛАДКА И КОНТРОЛЬ ЗА ЕГО РАБОТОЙ**

**1.1 Место учебной практики в структуре образовательной программы**

Программа учебной практики является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением в части освоения основных видов профессиональной деятельности: в части освоения квалификации: техник (базовая) и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой.

**1.2 Цели и задачи учебной практики**

**Цель проведения учебной практики** – является приобретение практических навыков работы в области изучения оборудования цеха обработки металлов давлением, наладки и контроля за его работой; подготовка студентов к изучению специальных дисциплин и успешному прохождению производственной практики.

**Основные задачи учебной практики:**

формирование у студентов знаний, умений и навыков, профессиональных компетенций, профессионально значимых личностных качеств;

развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности, готовности к выполнению профессиональных задач в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета;

адаптация студентов к профессиональной деятельности.

С целью овладения указанными видами деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

**Вид профессиональной деятельности:** Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой.

**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 расчетов энергосиловых параметров оборудования обработки металлов давлением;

методику настройки оборудования и контроля за его работой

**1.3 Количество часов на учебную практику:**

Всего 1 неделя, 36 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является

### освоение общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результатов практики
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 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 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результатов практики
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 расчеты энергосиловых параметров оборудования.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план

Коды профессиональных компетенций	Наименование тем профессиональных модулей	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 2.1 – 2.6	Изучение оборудования цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой	1 неделя 36 часов	37 неделя
	<b>ИТОГО:</b>	1 неделя 36 часов	

### 3.2 Содержание практики

Наименование разделов и тем	Наименование ПК	Виды работ		Объем часов
Тема 1. Изучение оборудования цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой	ПК 2.1 – 2.6	Практические занятия		
		1	Ознакомление с технологическими инструкциями и инструкциями по контролю качества, охране труда и промышленной безопасности. Изучение основного и вспомогательного оборудования сортопрокатных цехов.	6
		2	Изучение устройства, назначения и принципа действия нагревательных печей (методических, термических, гомогенизации). Изучение вспомогательного оборудования участка нагрева.	6
		3	Изучение основного и вспомогательного оборудования прокатного стана. Изучение устройства рабочих клеток. Изучение прокатных валков, их основных элементов, материала для их изготовления и валковой арматуры.	6
		4	Выбор системы электропривода. Современные системы управления реверсивным регулируемым прокатным станом. Автоматизация реверсивного регулируемого прокатного стана. Схемы управления электроприводами нереверсивных регулируемых прокатных станов.	12
		Самостоятельная работа		
		1	Изучение оборудования участка отделки, его назначение, устройство и принцип действия агрегатов и механизмов.	6
Всего:				36



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

комплект учебно-методической документации;

раздаточный материал для индивидуальной работы студентов по всем разделам программы учебной практики.

В период прохождения практики студенты выполняют работы, согласно тематического плана учебной практики;

задания во время прохождения практики студентами выполняются индивидуально;

инструктаж по технике безопасности на каждом рабочем месте проводится непосредственно перед выполнением практических заданий и самостоятельной работы руководителем практики;

студенты-практиканты обязаны соблюдать планы-графики прохождения практики, выполнять все указания руководителя практики, подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка;

после завершения всех видов работ студентами представляется отчёт по практике, соответствующие разделы которого определяются тематическим планом;

полностью оформленный отчет сдается практикантом руководителю практики в установленные сроки;

по завершению практики студентам выставляется оценка;

при оценке работы студента на практике во внимание принимаются все аспекты его деятельности: отношение к работе, качество её выполнения, оформление материалов, соблюдение правил охраны труда, бережное отношение к оборудованию, умение выбрать рациональные способы выполнения работ.

### **4.2 Требования к материально-техническому обеспечению**

Лаборатория обработки металлов давлением, оснащенная лабораторным прокатным станом, металлическими образцами для обработки давлением на прокатном стане, комплектом инструментов для приготовления образцов металла нужного размера и обслуживания прокатного стана.

Для лекционного материала: комплект электронных презентаций, аудитория оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, персональный компьютер), специализированными пакетами программного обеспечения, выходом в Интернет.

### **4.3 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Целиков А.И. Машины и агрегаты металлургических заводов, М. Металлургия, 1988, с.431

2. Королев А.А. «Конструкция и расчет машин и механизмов прокатного цеха», М., Металлургия, 1985

3. Староверов А. Г. Основы автоматизации производства. - М.: Машиностроение, 1989.

4. Глинов Г.М., Косырев М.И., Шевцов Е.К. "Контроль и автоматизация металлургических процессов" Москва: "Металлургия", 1989. - 352с.

5. Шершевер. М.А. Средства измерения, контроля и автоматизации ТП. Москва: "Металлургия", 1989.

6. Беленький А.Б. Технология измерения и контрольно- измерительные приборы. Москва: "Металлургия", 1981.

7. Бухонина Л.В., Гитлин Л.Д., Шершевер М.А. Измерение и контроль технологических параметров металлургических процессов. - Киев: Техника, 1984.

8. Восканьянц А.А. Автоматизированное управление процессами прокатки: Учебное пособие/ А.А. Восканьянц; МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. - 85с.

Дополнительные источники:

1. Королев А.А. «Механическое оборудование прокатных и трубных цехов», М., Металлургия, 1987.

2. Калашникова М.И. «Смазка металлургического оборудования», М., Машино-строение, 1988.

3. Стефани Е.П. Основы построения АСУ ТП. - М.: Энергоиздат, 1982.

4. Ключев А.С., Глазов Б.В., Миндин М.Б. Техника чтения схем автоматического управления и технологического контроля. - М.: Энергоатом" , 1983.

5. Котов К.П., Шершевер М.А. Автоматическое регулирование и регуляторы.- М: Металлургия, 1987.

6. Балашов Е.П., Пузанков Д.В. Микропроцессоры и микро-процессорные системы. — М.: Радио и связь, 1981.

### **4.4 Требования к руководителям практики от образовательной организации (учреждения) и организации.**

Требования к руководителям практики от образовательной организации (учреждения):

руководителями практики являются преподаватели техникума и высококвалифицированные специалисты, имеющие стаж практической работы по специальности. Они несут ответственность за выполнение программы и качество прохождения практики студентами.

#### **4.5 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.**

До направления студентов на учебную практику с ними проводится вводная беседа (инструктаж), на которой:

студентам сообщаются место и время прохождения практики, назначение руководителя;

разъясняются объем работы, принципы составления пояснительной записки, ее примерный план; разъясняются порядок оформления отчета и других документов по практике;

разъясняются порядок формирования индивидуального задания, и доводится тематический план;

знакомятся с требованиями трудовой дисциплины;

знакомятся с указаниями по соблюдению правил техники безопасности.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>ПК 1. Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса:</b> грамотное использование научно-технической документации и методик расчета параметров обработки металлов давлением при проверке правильности назначения режима обработки металлов давлением. грамотное использование справочной литературы для выбора оборудования цеха;</p>	<p>Текущий контроль в форме: - выполнение и защита практических работ, - тестирование</p>
<p><b>ПК 2. Проверять исправность и оформлять техническую документацию на технологическое оборудование:</b> демонстрация навыков ведения технологических операций производства прокатной продукции в соответствии с НТД производства данного вида продукции; соблюдение последовательности действий при ведении технологического процесса в плановом и аварийном режимах согласно НТД; обоснованное решение производственных ситуаций с учетом технологии производства различного сортамента продукции</p>	<p>Текущий контроль в форме: - работа в группах по решению производственных ситуаций; - тестирования</p>
<p><b>ПК 3. Производить настройку и профилактику технологического оборудования:</b> настройка технологического оборудования цеха обработки металлов; применение мер по предотвращению и исправлению брака при обработке металлов давлением в соответствии с НТД; решение производственных ситуаций с учетом технологии производства различного сортамента изделий; проверка технологического оборудования цеха обработки металлов давлением перед началом работ</p>	<p>Текущий контроль в форме: - выполнение и защита лабораторных работ; - оценка качества выполнения практических работ; - работа в группах по решению производственных ситуаций; - тестирования</p>
<p><b>ПК 4. Выбирать производственные мощности и топливно-энергетические ресурсы для ведения технологического процесса:</b> грамотное использование формул для расчета показателей мощности оборудования; выбор параметров оборудования обработки металлов давлением</p>	<p>Текущий контроль в форме: - оценка качества выполнения лабораторных и практических работ</p>
<p><b>ПК 5. Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийном режимах:</b> грамотное использование инструкций по эксплуатации технологического оборудования цеха обработки металлов</p>	<p>Текущий контроль в форме: - оценка качества выполнения практических работ</p>

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
давлением; решение производственных ситуаций с учетом технологии производства различного сортамента изделий	
<b>ПК 6. Производить расчеты энергосиловых параметров оборудования:</b> знание параметров технологического оборудования; умение использовать методики для расчета параметров оборудования и энергосиловых параметров прокатки.	Текущий контроль в форме: - тестирования
<b>Дифференцированный зачет по учебной практике</b>	