

## **Аннотация**

### **Программы преддипломной практики по направлению подготовки 22.03.02 «Металлургия»**

#### **Профиль: Обработка металлов давлением**

**форма обучения – очная**

#### **1 Цели и задачи практики**

Целями практики является:

- сбор исходных материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачами практики являются:

- Изучение технологии производственного процесса и работы оборудования в конкретном прокатном или волочильном цехе.

- Выявление недостатков в работе оборудования, изучение правил технической эксплуатации прокатного и волочильного оборудования, знакомство с работой служб отдела технического контроля, методами выявления и устранения дефектов готовой продукции.

- Рассмотрение экономических и организационных вопросов производства.

- Изучение вопросов охраны труда и экологии.

- Знакомство с перспективами развития техники и технологии в цехе.

- Изучение достижений научно-технического прогресса в исследуемой области.

#### **2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)**

Практика относится к вариативной части **Блока 2. Практики** ООП по направлению подготовки 22.03.02 «Металлургия».

**Вид практики:** производственная

**Тип практики:** преддипломная

**Способы проведения практики:**

– стационарная;

– выездная.

Практика основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

– Теория процессов обработки металлов давлением;

- Технология прокатного производства;
- Оборудование цехов обработки металлов давлением;
- Проектирование цехов обработки металлов давлением;
- Экономика организации;
- Безопасность жизнедеятельности.

Знания, умения и навыки, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют и развивают свои практические умения, навыки, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении учебных дисциплин:

- для подготовки ВКР и прохождения государственной итоговой аттестации.

### **3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

- **профессиональные компетенции:**

<b>Код и наименование</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
<b>ПК-3 - готовностью использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающей в ходе профессиональной деятельности.</b>	<p><b>знать:</b> физико-математический аппарат для решения задач, возникающей в ходе профессиональной деятельности;</p> <p><b>уметь:</b> использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающей в ходе профессиональной деятельности;</p> <p><b>владеть:</b> навыками использования физико-математического аппарата для решения задач, возникающей в ходе профессиональной деятельности;</p>
<b>ПК-5 - способностью выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов.</b>	<p><b>знать:</b> методы моделирования физических, химических и технологических процессов;</p> <p><b>уметь:</b> выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов;</p> <p><b>владеть:</b> навыками выбора и применения соответствующих методов моделирования физических, химических и технологических процессов;</p>
<b>ПК-11 - готовностью выявлять объекты для улучшения в технике и технологии.</b>	<p><b>знать:</b> объекты для улучшения в технике и технологии;</p> <p><b>уметь:</b> выявлять объекты для улучшения в технике и технологии;</p> <p><b>владеть:</b> приемами выявления объектов для улучшения в технике и технологии;</p>

ПК-12 - способностью осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды.	<p>знать: особенности выбора материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды;</p> <p>уметь: осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды;</p> <p>владеть: способностью осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды;</p>
ПК-13 - готовностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов.	<p>знать: риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов;</p> <p>уметь: оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов;</p> <p>владеть: способностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов.</p>
ПК-14 – способность выполнять элементы проектов.	<p>знать: особенности выполнения элементов проектов;</p> <p>уметь: выполнять различные элементы проектов;</p> <p>владеть: приемами выполнения различных элементов проектов.</p>
ПК-15 – готовностью использовать стандартные программные средства при проектировании.	<p>знать: стандартные программные средства, используемые при проектировании;</p> <p>уметь: применять стандартные программные средства при проектировании;</p> <p>владеть: навыками применения стандартных программных средств при проектировании.</p>
ПК-16 – способностью обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов.	<p>знать: особенности оборудования для реализации различных технологических процессов;</p> <p>уметь: обосновывать выбор оборудования для осуществления разрабатываемых технологических процессов;</p> <p>владеть: навыками выбора оборудования для осуществления технологических процессов.</p>

#### 4 Объем практики

Семестр / курс		<b>8 семестр</b>
Количество недель		<b>2 недели</b>
Форма промежуточной аттестации		<b>зачет с оценкой</b>
Трудоёмкость	академ. час.	<b>108</b>
	зачетных единиц	<b>3</b>
Лекции, академ. час.		<b>0</b>
Лабораторные работы, академ. час.		<b>0</b>

Практические работы, <i>академ. час.</i>	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	2
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	106
Контроль, <i>академ. час.</i>	0

## 5 Краткое содержание практики

В структуре практики выделяются следующие основные разделы (темы):

### Раздел 1. Знакомство с АО «ЕВРАЗ ЗСМК»

1.1 Инструктаж по технике безопасности и оформление пропусков на АО «ЕВРАЗ ЗСМК».

1.2 Общая характеристика и перспективы развития предприятия.

1.3 Основные цехи и их взаимосвязь в структуре предприятия.

### Раздел 2. Структура преддипломной практики

2.1 Краткая характеристика прокатного цеха. Тип стана, сортамент выпускаемой продукции.

2.2 Техническая характеристика основного оборудования участков цеха.

2.3 Изучение технологического процесса в цехе. Подготовка исходной заготовки под обработку(зачистка поверхностных дефектов, нагрев), обработка (прокатка, волочение), отделка готовой продукции(термообработка, порезка, правка) и управление качеством.

2.4 Знакомство с мероприятиями, планируемыми в цехе по совершенствованию технологического процесса. Изучение перспектив развития цеха в технических и технологических решениях.

2.5 Знакомство с материалами по технике безопасности, охране труда и экологии.

2.6 Изучение технико-экономических показателей работы цеха.

### Раздел 3. Подготовка отчета по практике

3.1 Оформление и защита отчета по практике.

## 6 Составитель:

к.т.н., доцент

В.Н.Кадыков