

**Аннотация  
программы практики  
«Преддипломная практика»  
по направлению подготовки (специальности)  
22.04.02 «Металлургия»  
(направленность (профиль): «Металлургия»)  
форма обучения – Очная форма**

**1 Цели и задачи практики**

Целями практики являются:

- подбор, систематизация и анализ научно-технического материала, необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачами практики являются:

- знакомство с организацией технологического процесса, подлежащего освещению в выпускной квалификационной работе;;
- подробное изучение технологии проведения той или иной операции, подлежащей освещению в выпускной квалификационной работе;;
- подробное изучение конструкции основного технологического оборудования, анализ и выявление достоинств и недостатков оборудования, и, по возможности, подготовка предложений по его совершенствованию;;
- изучение основных особенностей зданий и сооружений и подземных коммуникаций в цехе прохождения практики;;
- изучение экономической эффективности работы цеха, сравнение его результатов с родственными отечественными и зарубежными аналогами;;
- изучение состояния рынка сбыта готовой продукции и приобретения основного сырья для его производства;;
- изучение вопросов охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и экологической ситуации вокруг объекта, на котором обучающийся проходит практику.

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

Производственная практика относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 2 «Практика»** ООП по направлению подготовки (специальности) 22.04.02 «Металлургия».

**Вид практики: производственная практика.**

**Тип практики: преддипломная практика.**

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

- Экономический анализ и управление производством;
- Разработка и реализация проектов 2;
- Инновационные технологии повышения качества стали;
- Современные процессы улучшения качества продукции металлургического передела;
- Оборудование и объемно-планировочные решения современных прокатных цехов;
- Проектирование и оборудование прокатных цехов;
- Современные достижения в производстве деформируемых и литейных сплавов тяжелых и легких цветных металлов;
- Оборудование и объемно-планировочные решения современных цехов черной металлургии;
- Современные планировочные решения цехов черной металлургии;
- Теория и технология обработки металлов давлением;
- Теория производства прокатной продукции;
- Разработка и реализация проектов 1;
- Устойчивое развитие и стратегия компании;
- Энерго- и ресурсосбережение в металлургическом производстве;
- Логистика технологических процессов;
- Прикладная термодинамика и кинетика.

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

- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

а также (или) необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

#### **– Профессиональные компетенции**

<b>Наименование категории (группы) ПК</b>	<b>Код и наименование ПК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения ПК</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
	ПК-1: Способен определять организационно-технические	ПК-1.1 Проектирует и контролирует работу технологических подразделений по	– знать: технологии производства специальных сталей и сплавов.

	меры по производству специальных сталей и сплавов	обеспечению качества специальных сталей и сплавов	– уметь: проектировать и контролировать процесс производства специальных сталей и сплавов.
		ПК-1.2 Обеспечивает бесперебойную работу основного технологического оборудования	– знать: логистические потоки производства продукции. – уметь: своевременно выявлять производственные неполадки.
		ПК-1.3 Анализирует обеспеченность цеха основными и вспомогательными материалами, энергоносителями	– знать: виды основных и вспомогательных материалов, энергоносителей. – уметь: анализировать обеспеченность цеха основными и вспомогательными материалами, энергоносителями.
ПК-2: Способен организовывать согласованную работу подразделений по производству и выпуску проката из цветных металлов	ПК-2.1 Координирует работу смежных цехов по соблюдению своевременной поставке основных, вспомогательных материалов, сменного оборудования, отгрузке готовой продукции при производстве проката цветных металлов	– знать: принципы технологий работы смежных цехов. – уметь: определять необходимость в поставке материалов и оборудования.	
		ПК-2.2 Анализирует показатели работы технологических участков цеха по выпуску проката и смежных цехов по производству цветных металлов	– знать: технологии производства металлургической продукции. – уметь: определять организационные и технические меры по выпуску продукции.
		ПК-2.3 Организует работу технологических подразделений по производству и	– знать: основы организации работы технологических подразделений по производству и

		выпуску проката цветных металлов	выпуску проката цветных металлов. – уметь: организовывать работу технологических подразделений по производству и выпуску проката цветных металлов.
	ПК-3: Способен определить организационно-технические меры по выпуску проката цветных металлов и сплавов	ПК-3.1 Обеспечивает бесперебойную работу и контроль состояния оборудования для выпуска проката	– знать: технологический цикл производства проката. – уметь: своевременно выявлять производственные неполадки.
		ПК-3.2 Проектирует и контролирует работу технологических процессов проката металла на основе современных технико-экономических требований	– знать: принципы проектирования и контроля современного технологического процесса прокатки металла. – уметь: выполнять проектирование и контроль процесса прокатки.
		ПК-3.3 Контролирует и анализирует состояние оборудования для выполнения графика производственного процесса	– знать: требования к состоянию оборудования для выполнения графика производственного процесса. – уметь: выявлять неполадки в работе технологического оборудования.

#### 4 Объем практики

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>8 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации			<i>зачет с оценкой</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>432</b>	432
	<i>зачетных единиц</i>	<b>12</b>	12
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0

в форме практической подготовки	<b>0</b>	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	<b>2</b>	2
в форме практической подготовки	<b>2</b>	2
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	<b>430</b>	430
в форме практической подготовки	<b>430</b>	430
Контроль, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0

## **5 Краткое содержание практики**

В структуре практики выделяются следующие основные разделы (темы):

**Раздел 1 Технологическая схема производства продукции, ее достоинства и недостатки, возможные альтернативные варианты (Обучающийся знакомится с логистическими потоками сырьевых материалов и готовой продукции);**

**Раздел 2 Технологическое оборудование (Обучающийся знакомится с основным оборудованием и агрегатами цеха);**

**Раздел 3 Устройство зданий и сооружений (Обучающийся знакомится с объемно-планировочными решениями цеха).**

## **6 Составитель(и):**

доцент Фейлер Сергей Владимирович (кафедра металлургии черных металлов и химической технологии).