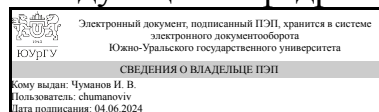


УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой



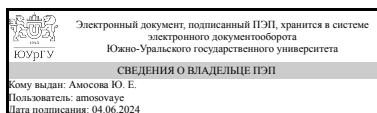
И. В. Чуманов

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

**Практика** Учебная практика (ознакомительная)  
для направления 22.03.02 **Металлургия**  
**Уровень** Бакалавриат  
**профиль подготовки** Электрометаллургия стали  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Техника и технологии производства материалов

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 22.03.02 **Металлургия**, утверждённым приказом Минобрнауки от 02.06.2020 № 702

Разработчик программы,  
к.пед.н., доцент



Ю. Е. Амосова

## 1. Общая характеристика

### Вид практики

Учебная

### Тип практики

ознакомительная

### Форма проведения

Дискретно по видам практик

### Цель практики

Получение первичных профессиональных умений и навыков

### Задачи практики

1. Ознакомление со структурой и организацией металлургического предприятия;
2. Изучение системы управления металлургическим производством;
3. Изучение мероприятий по технике безопасности на производстве;
4. Сбор материалов для отчета по практике, посещение цехов.

### Краткое содержание практики

1. Ознакомление со структурой и организацией металлургического предприятия;
2. Изучение системы управления металлургическим производством;
3. Изучение мероприятий по технике безопасности на производстве;
4. Сбор материалов для отчета по практике, посещение цехов.
5. Написание отчета по практике, содержащего анализ полученной информации.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-3 Способен определять организационные и технические меры для выполнения производственных заданий в подразделениях электросталеплавильного цеха	Знает: Методы анализа и обработки результатов экспериментов и наблюдений; правила оформления документации; организационные и технические меры для выполнения производственных заданий в подразделениях электросталеплавильного цеха
	Умеет: Анализировать полученные результаты методами статистической обработки; представлять результаты, делать выводы, составлять и оформлять отчеты; определять организационные и

	технические меры для выполнения производственных заданий в подразделениях электросталеплавильного цеха
	Имеет практический опыт: Анализа и обработки результатов измерений и испытаний; оформления документации в соответствии с требованиями ГОСТ; определения организационных и технических мер для выполнения производственных заданий в подразделениях электросталеплавильного цеха

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Введение в направление подготовки	Спецэлектрометаллургия Особенности производства стали в современных электропечах Metallургические печи Оборудование и проектирование металлургических производств Основы проектирования электросталеплавильных участков Механическая обработка и сварка металлов Электрометаллургия стали Напряженное и деформированное состояния материалов Научно-исследовательская работа Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая) (6 семестр) Производственная практика (преддипломная) (8 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Введение в направление подготовки	Знает: Основные понятия и определения, используемые в рамках направления подготовки Умеет: Ориентироваться в технических областях профессиональной деятельности; ясно понимать цели своей подготовки на всех этапах обучения

	Имеет практический опыт: Владения основными понятиями и определениями, используемыми в рамках направления подготовки; пониманием необходимости системного решения технико-экологических проблем
--	---

#### 4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

#### 5. Структура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Ознакомление со структурой и организацией металлургического предприятия	20
2	Изучение мероприятий по технике безопасности на производстве	12
3	Изучение системы управления металлургическим производством	30
4	Сбор материалов для отчета по практике, посещение цехов.	100
5	Написание отчета по практике, содержащего анализ полученной информации	54

#### 6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 15.04.2017 №18.

#### 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

##### 7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
------	---------	--------------	-----------------------	-----	-----------	---------------------------	------------------

			мероприятия				
1	2	Текущий контроль	проверка отчета по практике	1	8	<p>Проверка отчета осуществляется по окончании практики. Он должен быть выполнен и оформлен в соответствии с требованиями методических указаний кафедры. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Критерии начисления баллов:</p> <p>оформление соответствует требованиям - 2 балла, оформление не соответствует требованиям - 0 баллов; четкость и логичная последовательность изложения - 2 балла, нет четкости и логической последовательности изложения - 0 баллов; краткость и точность формулировок - 2 балла, формулировки громоздкие с большим количеством лишней информации - 0 баллов; конкретность при изложении материала - 2 балла, отсутствие конкретики при изложении материала - 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов – 8.</p>	дифференцированный зачет
2	2	Промежуточная аттестация	защита отчета по практике	-	6	На дифференцированном зачете происходит	дифференцированный зачет

					<p>оценивание деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и защиты отчета по практике. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Общий балл при оценке защиты отчета складывается из следующих показателей: четкая, правильная и уверенная речь - 2 балла, неуверенная с запинками речь - 0 баллов; выводы логически вытекающие из проведенной работы – 2 балла, отсутствие логичности выводов - 0 баллов; ответы на вопросы исчерпывающие и по существу - 2 балла, неспособность студента четко ответить на вопрос - 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов – 6. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по</p>
--	--	--	--	--	--

						дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %	
--	--	--	--	--	--	---	--

## 7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Студентом предоставляется полностью заполненный дневник, оформленный отчет и отзыв руководителя практики от предприятия руководителю практики от кафедры, после оценки всех документов на заседании кафедры или лично руководителю проводится устная защита отчета. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).

## 7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ	
		1	2
ПК-3	Знает: Методы анализа и обработки результатов экспериментов и наблюдений; правила оформления документации; организационные и технические меры для выполнения производственных заданий в подразделениях электросталеплавильного цеха	+	+
ПК-3	Умеет: Анализировать полученные результаты методами статистической обработки; представлять результаты, делать выводы, составлять и оформлять отчеты; определять организационные и технические меры для выполнения производственных заданий в подразделениях электросталеплавильного цеха	+	+
ПК-3	Имеет практический опыт: Анализа и обработки результатов измерений и испытаний; оформления документации в соответствии с требованиями ГОСТ; определения организационных и технических мер для выполнения производственных заданий в подразделениях электросталеплавильного цеха	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Воскобойников, В. Г. Общая металлургия [Текст] : учеб. для металлург. специальностей вузов / В. Г. Воскобойников, В. А. Кудрин, А. М. Якушев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Металлургия, 1979. - 487 с. : ил.

#### б) дополнительная литература:

1. Дюдкин, Д. А. Современная технология производства стали [Текст] / Д. А. Дюдкин, В. В. Кисиленко. - М.: Теплотехник, 2007. - 528 с.: ил.

*из них методические указания для самостоятельной работы студента:*

1. Амосова Ю.е. Учебная, производственная и преддипломная практики по направлениям 22.04.02 – «Металлургия», 22.03.02 – «Металлургия»: методические указания к прохождению практики / Ю.Е. Амосова, И.В. Чуманов.

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Рудской, А.И. Теория и технология прокатного производства. [Электронный ресурс] / А.И. Рудской, В.А. Лунев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 528 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/76037">http://e.lanbook.com/book/76037</a> — Загл. с экрана.

### 9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

### 10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
АО "Златоустовский машиностроительный завод"	456208, г. Златоуст, Парковый проезд, 1	Технологическое и лабораторное оборудование предприятия, макеты и компьютерная техника
АО "ЧЭМК"	454081, г. Челябинск, ул. Героев Танкограда, 80-п	Доменные печи, кислородные конвертеры, дуговые сталепла-вильные печи, машины непрерывной разливки стали, прокатное оборудование, технологическое и лабораторное оборудование предприятия, макеты и компьютерная техника
ООО "Златоустовский металлургический завод"	456203, г. Златоуст, ул. им.	Дуговые сталеплавильные печи, машины непрерывной разливки стали,



	С.М. Кирова, 1	прокатное оборудование, технологическое и лабораторное оборудование предприятия, макеты и компьютерная техника
Кафедра Техника и технологии производства материалов ЮУрГУ в г.Златоуст	456209, Златоуст, Тургенева, 16	Макеты и компьютерная техника, оборудование для подготовки образцов металла, металлографического анализа, исследования механических свойств металлических образцов.