

**ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
Материаловедение и  
металлургические технологии

\_\_\_\_\_  
16.06.2017 М. А. Иванов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**практики**  
**к ОП ВО от 28.06.2017 №007-03-1540**

**Практика** Производственная практика  
для направления 22.03.02 Metallургия  
**Уровень** бакалавр **Тип программы** Академический бакалавриат  
**профиль подготовки**  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Процессы и машины обработки металлов давлением

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия, утверждённым приказом Минобрнауки от 04.12.2015 № 1427

Зав.кафедрой разработчика,  
д.техн.н., проф.  
(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_  
22.05.2017  
(подпись)

В. Г. Шеркунов

Разработчик программы,  
к.техн.н., доц., доцент  
(ученая степень, ученое звание,  
должность)

\_\_\_\_\_  
22.05.2017  
(подпись)

Л. В. Радионова

# **1. Общая характеристика**

## **Вид практики**

Производственная

## **Способ проведения**

Стационарная или выездная

## **Тип практики**

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

## **Форма проведения**

Дискретная

## **Цель практики**

Целью практики является общее ознакомление студентов с технологическим процессом, оборудованием металлургических предприятий, его эксплуатацией и обслуживанием непосредственно на рабочих местах в условиях современных предприятий отрасли. Главное внимание уделяется изучению основных узлов и механизмов технологического оборудования; пользование инструментом, шаблонами, приборами для настройки и регулировки узлов оборудования и контроля технологических процессов, условий эксплуатации оборудования, режимов его работы, организации производства и ремонту машин.

## **Задачи практики**

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных студентами в процессе обучения;
- приобретение профессиональных навыков самостоятельной работы в производственных условиях в качестве дублеров мастеров, механиков, технологов, конструкторов, нормировщиков;
- изучение конструкторско-технологической документации;
- ознакомление с организацией и нормированием труда на рабочем месте;
- совершенствование знаний и навыков, полученных в период учебной практики;
- приобретение навыков по организации работы на рабочих местах;
- воспитание чувства ответственности за порученный участок работы;
- приобретение практических навыков организаторской работы и управления персоналом.

## **Краткое содержание практики**

На производственной практике осуществляется знакомство с предприятиями отрасли. Студент посещает цех или участок на предприятии, где знакомится с рабочим местом, оборудованием, технологическим процессом. С помощью

консультанта от предприятия изучает оборудование и технологию согласно индивидуального задания. Собирает материал для последующей работы над курсовыми и дипломным проектами. По материалам собранным на практике готовит отчет, который защищает на оценку.

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

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУНы)
ПК-13 готовностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов	Знать: Принципиальную схему технологических процессов, риски и опасности возникающие при их реализации
	Уметь: Оценивать риски возникающие при реализации технологического процесса.
	Владеть: Владеть навыками по предотвращению опасных ситуаций и мерами по обеспечению безопасности на технологических объектах.
ПК-16 способностью обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	Знать: Современное оборудование для осуществления технологических процессов
	Уметь: На практике определять вид и тип применяемого оборудования.
	Владеть: Навыками обоснования выбора типа технологического оборудования.
ПК-11 готовностью выявлять объекты для улучшения в технике и технологии	Знать: Современный уровень оснащения промышленных предприятий.
	Уметь: Выявлять объекты для улучшения в технике и технологии.
	Владеть: Необходимыми знаниями, позволяющими предлагать решения по улучшению существующей на производственных предприятиях технологии.

## 3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Учебная практика (2 семестр)	Преддипломная практика (8 семестр)

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

Дисциплина	Требования
------------	------------

Учебная практика (2 семестр)	Студент должен иметь представление о металлургических и машиностроительных предприятиях города, знать выпускаемую ими продукцию и используемое оборудование.
------------------------------	--

#### 4. Время проведения практики

Время проведения практики (номер уч. недели в соответствии с графиком) с 44 по 45

#### 5. Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 3, часов 108, недель 2.

№ раздела (этапа)	Наименование разделов (этапов) практики	Кол-во часов	Форма текущего контроля
1	Теоретическое знакомство с предприятием (вводная лекция)	4	устный опрос
2	Техника безопасности при нахождении на предприятии	4	Устный опрос
3	Работа на предприятии (сбор материала для курсовых работ)	90	Проверка собранного материала
4	Составление отчета по практике	10	Проверка и защита (устная) отчета

#### 6. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Вводная лекция включающая в себя выдачу задания на практику каждому студенту, краткий обзор предприятий на которые направляются студенты для прохождения практики.	4
2	Студенты слушают лекцию по технике безопасности в кадровом центре предприятия на котором они будут проходить практику.	4
3	Студенты практикуются на предприятии под руководством специалиста назначенного от предприятием и посещают руководителя практики в университете для консультаций и проверки количества и качества собранного материала.	90
4	Составление отчета по результатам прохождения практики и сбора информации. Устная защита отчета.	10

#### 7. Формы отчетности по практике

По окончанию 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 20.03.2017 №5.

## 8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Форма итогового контроля – оценка.

### 8.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Вид контроля
Все разделы	ПК-13 готовностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)
Все разделы	ПК-16 способностью обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)
Все разделы	ПК-11 готовностью выявлять объекты для улучшения в технике и технологии	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)

### 8.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	Студент защищает отчет путем ответа на три вопроса по теме индивидуального задания.	Отлично: Отчет по практике оформлен грамотно, аккуратно. Студент правильно ответил на три вопроса. Хорошо: Отчет по практике оформлен грамотно, аккуратно. Студент правильно ответил два вопроса, на третий вопрос ответил после уточняющих вопросов. Удовлетворительно: Отчет по практике оформлен с недочетами. Студент правильно ответил на один вопрос, на два других не полностью и (или) после наводящих вопросов. Неудовлетворительно: Студент отчет оформил небрежно. На

### 8.3. Примерный перечень индивидуальных заданий

1. Технология сортовой прокатки на стане 250.
2. Технологические особенности прокатки на стане 1700.
3. Калибровки для прокатки сортового профиля на стане 780.
4. Технологические особенности прокатки на стане 2300.
5. Прокатная клеть стана "780".
6. Технологическая схема производства труб большого размера.
7. Технология изготовления горячекатаных труб.
8. Технология изготовления холоднокатаных труб.
9. Волочение проволоки в монолитных волокнах.
10. Технология производства железнодорожных рельс.

### 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

#### Печатная учебно-методическая документация

##### а) основная литература:

1. Коваль, Г. И. *Металлургическое оборудование Текст Ч. 1 Конструкции и расчет станов шаговой прокатки прямым и обратным ходом курс лекций по специальности 151400 "Металлургия"* Г. И. Коваль ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Машины и технологии обработки материалов давлением ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 74, [1] с. ил. электрон. версия
2. Дукмасов, В. Г. *Состояние и развитие технологий и оборудования в мировой черной металлургии Справ.* В. Г. Дукмасов, Л. М. Агеев; Под ред. Г. П. Вяткина; Рос. акад. наук, Урал. отд-ние, Челяб. науч. центр, Юж.-Урал. гос. ун-т. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2002. - 187 с. ил.
3. Дукмасов, В. Г. *Эффективность современных технологий в металлургии* В. Г. Дукмасов, В. Г. Ильичев; Под ред. Г. П. Вяткина; Рос. акад. наук, Урал. отд-ние, Челяб. науч. центр, Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2006. - 178 с. ил.

##### б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

##### из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Производственная практика (Учебно-методические материалы кафедры/Локальная сеть)

#### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид	Наименование разработки	Ссылка на	Наименование ресурса	Доступность
---	-----	-------------------------	-----------	----------------------	-------------

	литературы		информационный ресурс	в электронной форме	(сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Дополнительная литература	Видеофильмы		Учебно-методические материалы кафедры	Локальная Сеть / Авторизованный
2	Дополнительная литература	Калинский, О.И. Управление деловой репутацией промышленного предприятия (на примере металлургических предприятий). Монография. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : МИСИС, 2013. — 87 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/64422">http://e.lanbook.com/book/64422</a> — Загл. с экрана.		Электронно-библиотечная система Издательства Лань	Интернет / Авторизованный
3	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Производственная практика		Учебно-методические материалы кафедры	Локальная Сеть / Авторизованный

## 10. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -База данных rolpred (обзор СМИ)(бессрочно)
2. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)
3. -Информационные ресурсы ФИПС(бессрочно)

## 11. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
ПАО "Челябинский металлургический комбинат"	454047, Челябинск, 2-я Павелецкая, 14	Прокатное оборудование, вспомогательное оборудование, технологические схемы.
ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	454129, Челябинск, Машиностроителей,	Прокатное оборудование, вспомогательное оборудование,

	21	технологические схемы.
Кафедра Процессов и машин обработки металлов давлением ЮУрГУ		Лабораторные прокатные станы, волочильный стан, компьютерные тренажеры-имитаторы.