

**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 №007-03-0539**

**Практика** Преддипломная практика  
**для направления** 15.03.02 Технологические машины и оборудование  
**Уровень** бакалавр **Тип программы** Академический бакалавриат  
**профиль подготовки** Metallургические машины и оборудование  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Процессы и машины обработки металлов давлением

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, утверждённым приказом Минобрнауки от 20.10.2015 № 1170

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

21.05.2017  
(подпись)

В. Г. Шеркунов

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

21.05.2017  
(подпись)

Л. В. Радионова

# **1. Общая характеристика**

## **Вид практики**

Производственная

## **Способ проведения**

Стационарная или выездная

## **Тип практики**

преддипломная

## **Форма проведения**

Дискретная

## **Цель практики**

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы. 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**

- получение информации необходимой для выполнения ВКР;
- 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 преддипломной практике студент собирает материал для последующей работы над дипломным проектом. Во время преддипломной практики студент подробно

изучает технологическое оборудование согласно задания, технологический процесс, методы контроля качества продукции, систему автоматизации технологического процесса, проблемы и недостатки, возникающие при работе оборудования и реализации технологического процесса, причины возникновения брака. 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-11 способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование	Знать: Принципы технического оснащения рабочих мест.
	Уметь: Проектировать участки и цеха, осваивать вводимое оборудование.
	Владеть: Навыками оснащения и проектирования рабочих мест.
ПК-14 умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	Знать: Причины производственного травматизма.
	Уметь: Проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма, контролировать экологическую безопасность.
	Владеть: Навыками оказания первой помощи при производственном травматизме.
ПК-15 умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин	Знать: Основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.
	Уметь: Применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования.
	Владеть: Навыками выбора как основных, так и вспомогательных материалов.
ПК-19 умением проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений	Знать: Производственные и непроизводственные затраты.
	Уметь: Оценивать затраты на обеспечение требуемого качества продукции.
	Владеть: Методиками анализа деятельности производственных подразделений по оценке производственных и непроизводственных затрат.

## 3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин,	Перечень последующих дисциплин,
------------------------------------	---------------------------------

видов работ	видов работ
Производственная практика (4 семестр)	
Учебная практика (2 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.
Производственная практика (4 семестр)	Знаком с предприятиями отрасли. Имеет представление об оборудовании и технологических процессах, применяемых на этих предприятиях.

#### 4. Время проведения практики

Время проведения практики (номер уч. недели в соответствии с графиком) с 23 по 26

#### 5. Структура практики

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

№ раздела (этапа)	Наименование разделов (этапов) практики	Кол-во часов	Форма текущего контроля
1	Теоретическое знакомство с предприятием (вводная лекция)	4	Раздел в отчете по практике
2	Техника безопасности при нахождении на предприятии	4	Собеседование с представителем отдела по технике безопасности предприятия
3	Работа на предприятии (сбор материала для курсовых работ)	188	Основной раздел отчета по практике
4	Составление отчета по практике	20	Проверка и защита отчета по практике

#### 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.	188
4	Составление отчета по результатам прохождения практики и сбора информации. Устная защита отчета.	20

## 7. 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 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-19 умением проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)
Все разделы	ПК-14 умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)
Все разделы	ПК-15 умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)

	технологических машин	
Все разделы	ПК-11 способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование	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 вопросы ответить не смог.

## 8.3. Примерный перечень индивидуальных заданий

1. Устройство прокатной клетки стана 250 сортовой прокатки.
2. Конструкция и принцип работы транспортирующего рольганга.
3. Устройство универсальной клетки УРБС.
4. Конструкция и принцип работы клетки стана "2300".
5. Прокатная клетка стана "780".
6. Проектирование лабораторного волочильного стана.
7. Ремонт и восстановление прокатных валков.
8. Ремонт и обслуживание прокатного оборудования.

## 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 литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Дополнительная литература	Видеофильмы		Учебно-методические материалы кафедры	ЛокальнаяСеть / Авторизованный
2	Дополнительная литература	Калинский, О.И. <i>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.</i>		Электронно-библиотечная система Издательства Лань	Интернет / Авторизованный
3	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Производственная практика		Учебно-методические материалы кафедры	ЛокальнаяСеть / 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

<b>Место прохождения практики</b>	<b>Адрес места прохождения</b>	<b>Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики</b>
ПАО "Челябинский металлургический комбинат"	454047, Челябинск, 2-я Павелецкая, 14	Прокатное оборудование, вспомогательное оборудование, технологические схемы.
ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	454129, Челябинск, Машиностроителей, 21	Прокатное оборудование, вспомогательное оборудование, технологические схемы.
Кафедра Процессов и машин обработки металлов давлением ЮУрГУ		Лабораторные прокатные станы, волочильный стан, компьютерные тренажеры-имитаторы.