

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Материаловедение и
металлургические технологии

17.06.2017 М. А. Иванов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики
к ОП ВО от 28.06.2017 №007-03-0539

Практика Учебная 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)

24.05.2017
(подпись)

В. Г. Шеркунов

Разработчик программы,
старший преподаватель
(ученая степень, ученое звание,
должность)

24.05.2017
(подпись)

А. Е. Сарафанов

1. Общая характеристика

Вид практики

Учебная

Способ проведения

Стационарная или выездная

Тип практики

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Форма проведения

Дискретная

Цель практики

Учебная практика имеет целью знакомство с металлургическим производством на ведущих предприятиях региона и закрепление знаний, полученных в процессе теоретического обучения, приобретение практических навыков и компетенций для решения профессиональных задач.

Задачи практики

1. общее ознакомление со структурой предприятия полного металлургического цикла;
2. ознакомление с технологическими процессами и оборудованием основных цехов;
3. ознакомление с методами контроля технологических параметров и качества продукции;
4. ознакомление с основными планово-экономическими показателями предприятия.

Краткое содержание практики

Во время учебной практики студенты знакомятся со структурой металлургического предприятия, с полным металлургическим циклом, с производством чугуна, стали, проката на современном заводе, что необходимо для последующего изучения дисциплин специальных теоретических курсов. Студенты изучают общую организацию производства на заводе, технологические процессы в отдельных цехах, методы контроля технологического процесса и качества продукции, основные технико-экономические показатели.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции) | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУНы) |
|--|--|
| ОПК-1 способностью к приобретению с | Знать: 1. технику безопасности на |

| | |
|---|--|
| большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий | производстве; |
| | Уметь: 1. пользоваться средствами индивидуальной защиты на предприятии. Владеть: 1. санитарно-гигиеническими нормами предприятия. |
| ОПК-5 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: 1. историю, структуру и организацию предприятия; 2. перспективу развития предприятия; 3. виды выпускаемой продукции предприятия; 4. характер технологических процессов предприятия |
| | Уметь: 1. логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; 2. работать в команде, руководить людьми и подчиняться; 3. сочетать теорию и практику для решения инженерных задач |
| | Владеть: 1. Основными терминами металлургии. |

3. Место практики в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|--|--|
| Б.1.19 Введение в направление подготовки | ДВ.1.05.01 Технологические основы обработки металлов давлением |

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

| Дисциплина | Требования |
|--|---|
| Б.1.19 Введение в направление подготовки | Общие понятия назначения оборудования и условия его применения. |

4. Время проведения практики

Время проведения практики (номер уч. недели в соответствии с графиком) с 44 по 47

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 | подготовительный | 8 | Дневник практики |

| | | | |
|---|----------|-----|-----------------------------|
| 2 | основной | 108 | Дневник практики |
| 3 | Отчетный | 100 | Проверка отчета по практике |

6. Содержание практики

| № раздела (этапа) | Наименование или краткое содержание вида работ на практике | Кол-во часов |
|-------------------|---|--------------|
| 1 | Вводная лекция. Производственный инструктаж. Оформление документов для входа на территорию предприятия | 8 |
| 2 | Ознакомление со структурой металлургического комбината. Ознакомление с коксохимическим производством и экскурсия на аглофабрику. Ознакомление с доменным производством и экскурсия в доменный цех. Ознакомление со сталеплавильным производством и экскурсии в электросталеплавильный и кислородно-конвертерный цех. Ознакомление с прокатным производством и экскурсии в прокатные цехи. | 108 |
| 3 | Обработка фактического материала. Систематизация фактического материала. Подготовка и защита отчёта | 100 |

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 | ОПК-5 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом | Проверка дневника и отчета по практике |

| | | |
|-------------|---|--------------------------|
| | основных требований информационной безопасности | |
| Все разделы | ОПК-5 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | Дифференцированный зачет |
| Все разделы | ОПК-1 способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий | Дифференцированный зачет |

8.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

| Вид контроля | Процедуры проведения и оценивания | Критерии оценивания |
|--|--|--|
| Дифференцированный зачет | Собеседование со студентом по дневнику практики, студент отвечает на 3 вопроса | Отлично: отличное знание металлургических процессов и машин на заводе полного цикла Хорошо: хорошее знание металлургических процессов и машин на заводе полного цикла Удовлетворительно: удовлетворительное знание металлургических процессов и машин на заводе полного цикла Неудовлетворительно: неудовлетворительное знание металлургических процессов и машин на заводе полного цикла |
| Проверка дневника и отчета по практике | Проверка заполнения дневника практики, выполнение отчета по практике. | Допуск к защите: Полное выполнение отчета и дневника практики, дневник заполнен верно, аккуратно и грамотно, студент хорошо ориентируется в изученном материале Не допуск к защите: Не полное выполнение отчета и дневника практики, студент не ориентируется в изученном материале. |

8.3. Примерный перечень индивидуальных заданий

1. Современное доменное производство.
2. Современное конверторное производство.
3. Современное электросталеплавильное производство.
4. Современное сортопрокатное производство.
5. Современное листопрокатное производство.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Технология металлов и других конструкционных материалов Учеб. для машиностроит. специальностей вузов Н. П. Дубинин, Н. Н. Лиференко, А. Д. Хренов и др.; Под ред. Н. П. Дубинина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 1969. - 701,[1] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Королев, А. А. Механическое оборудование прокатных и трубных цехов Учебник для вузов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Металлургия, 1987. - 480 с. ил.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Сиверин О.О. Программа практики для студентов направления 151000.62 «Металлургия. Методические рекомендации для самостоятельной работы.: Издательский центр ЮУрГУ,2014. – 24 с.

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 | Основная литература | Теория и технология металлургии стали Лузгин В.П., Семин А.Е., Комолова О.А. | | Электронно-библиотечная система Издательства Лань | Интернет / Свободный |

10. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)
2. -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 | Доменные печи, кислородные конвертеры, дуговые сталеплавильные печи, машины непрерывной разливки стали, прокатное оборудование, технологическое и лабораторное оборудование предприятия. |
| ПАО "Челябинский трубопрокатный завод" | 454129, Челябинск, Машиностроителей, 21 | Трубопрокатные станы, нагревательные печи, прошивные станы. |