

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»
Кафедра обработки металлов давлением и металловедения. ЕВРАЗ ЗСМК

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ И.В. Зоря
« ____ » _____ 2019 г.

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ**

22.03.02 – Metallургия

Направленность (профиль) – Metallургия

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Срок обучения 4 года

Год начала подготовки 2019

Новокузнецк
2019

1 Цели и задачи практики

Целями учебной (ознакомительной) практики являются:

- ознакомление обучающихся с современными металлургическими предприятиями;
- формирование у обучающихся знаний, необходимых для более глубокого усвоения последующих дисциплин;
- ознакомление со структурой производства, с характером основных технологических процессов, основным сырьевым материалом, готовой продукцией, а также с правилами техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.

Задачами учебной (ознакомительной) практики являются знакомство обучающихся с основной деятельностью промышленных металлургических предприятий.

2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки

Практика относится к вариативной части **Блока 2. Практики ООП** по направлению подготовки 22.03.02 «Металлургия».

Вид практики: учебная.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

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

- введение в профессиональную деятельность;
- основы проектной деятельности.

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

- теория металлургических процессов;
- металлургия черных металлов;
- обработка металлов давлением;

прохождении практики по профессии, а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

3 Формы проведения практики

Практика проводится в следующей форме: дискретно

4 Место проведения практики

Практика осуществляется в структурных подразделениях СибГИУ, а так-

же на предприятиях металлургической и машиностроительной промышленности, с которыми заключены договоры о прохождении практики, расположенных вне и на территории г. Новокузнецка.

Объекты практики: доменный, кислородно-конвертерный, обжимной, сортопрокатный, рельсобалочный цеха предприятий металлургической и машиностроительной промышленности, а также лаборатории СибГИУ.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

– общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование	Планируемые результаты обучения
ОПК-3. Способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии.	Знать: основные понятия и определения, оборудование, технологии и процессы в различных отраслях металлургии, иметь общие представления о будущей профессии. Уметь: различать металлургические процессы и ориентировать их на соответствующую металлургическую отрасль. Владеть: основными знаниями об устройстве и производимой продукции, как отечественных, так и зарубежных металлургических предприятий.

– профессиональные компетенции:

Код и наименование	Планируемые результаты обучения
ПК-10. Способностью осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке.	Знать: технологические процессы в металлургии и материалообработке; Уметь: осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке; Владеть: приемами осуществления и корректировки технологических процессов в металлургии и материалообработке

6 Объем и содержание практики

Практика проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Контактная работа обучающихся с преподавателем может

быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем практики

Семестр / курс		2 семестр
Количество недель		2 недели
Форма промежуточной аттестации		зачет с оценкой
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	108
	<i>зачетных единиц</i>	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0
Практические работы, <i>академ. час.</i>		0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0
Консультации, <i>академ. час.</i>		2
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		106
Контроль, <i>академ. час.</i>		0

Содержание практики

Раздел 1. Экскурсия на предприятие.

Посещение лекции по охране труда и технике безопасности. Экскурсия в подразделения предприятия согласно технологического цикла (доменный, кислородно-конвертерный, прокатный цеха).

Раздел 2. Оформление отчета.

История и структура предприятия. Основное производство (характеристика сырья и основных технологических материалов, технологические параметры, основное оборудование и операции по его обслуживанию, назначение и характеристика вспомогательного оборудования, характеристика готовой продукции, важнейшие технико-экономические показатели). Вспомогательные производства и их связь с основным (ЦЗЛ, ОТК и др.).

Раздел 3. Предоставление руководителю практики отчета о прохождении практики. Отзыв руководителя. Защита отчета.

7 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Практика завершается подготовкой и защитой **отчета по практике**. Отчет по практике является основным документом при сдаче обучающимся зачета с оценкой (дифференцированного зачета). При составлении отчета по практике обучающийся руководствуется программой практики, её целями и задачами и полностью отражает в нём выполнение своего задания.

Отчет по практике составляется обучающимся на протяжении всей практики по мере накопления материала. Отчет по практике в общем случае включает следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- основную часть;

- список использованной литературы;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета по практике. Титульный лист заполняется обучающимся по строго определенным правилам машинописным способом и подписывается обучающимся, руководителем практики от профильной организации и руководителем практики от кафедры университета после прохождения обучающимся практики.

Бланк задания выдается обучающемуся руководителем практики от кафедры университета до начала прохождения практики.

Содержание размещается на отдельной странице после листа с заданием. В содержании приводятся порядковые номера и заголовки разделов и подразделов, обозначения и заголовки приложений и указываются страницы, с которых они начинаются.

Основная часть состоит из разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. Наименования их заголовков и содержания определяется заданием на практику, методическими указаниями по прохождению практики, разработанными на кафедре. Разделы (подразделы) основной части отчета по практике включают в себя краткое изложение собранных в профильной организации материалов в соответствии с перечнем вопросов, подлежащих изучению согласно программе практики.

Список использованной литературы содержит перечень литературы, использованной при написании отчета по практике. Литература в списке располагается в порядке появления ссылок на неё в тексте и нумеруется арабскими цифрами без точки. Нумерация литературы выполняется сквозной в пределах всего текста.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части отчета по практике, размещаются в приложениях. Содержание приложений не регламентируется. Это могут быть копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, производственные планы и протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, графический материал и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты, блок-схемы и т.д. Приложения располагаются после списка использованной литературы в порядке появления ссылок на них в тексте основной части.

К отчету по практике прилагается **отзыв о прохождении практики** обучающимся, подписанный руководителем практики от профильной организации и заверенный печатью отдела кадров (цеха, лаборатории). В отзыве о прохождении практики руководителем практики от профильной организации указываются виды работ, выполняемые обучающимся в период практики, отражаются отношение обучающегося к выполнению полученных заданий, уровень проявленной активности, продемонстрированные обучающимся профессиональные и личные качества, выводы о профессиональной пригодности обучающегося, помощь профильной организации, трудовая дисциплина, полнота и качество выполнения программы практики. Кроме этого, в отзыве приводятся сведения об уровне освоения обучающимся общепрофессиональных и

профессиональных компетенций. Руководитель практики от профильной организации оценивает работу обучающегося и выставляет оценку за практику по пятибалльной шкале на титульном листе отчета по практике.

Практика завершается зачетом с оценкой (дифференцированным зачетом). Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) по итогам прохождения практики обучающимся проводится на основании оформленного в соответствии с требованиями отчета по практике и положительного отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) принимается руководителем практики от кафедры университета и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. По итогам зачета с оценкой (дифференцированного зачета) выставляется оценка – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Рудской, А. И. Теория и технология прокатного производства : учебное пособие / А. И. Рудской, В. А. Лунев. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 528 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76037>. (дата обращения: 11.03.2019).

2. Еланский, Г.Е. Основы производства и обработки металлов: учебник для вузов / Г.Е. Еланский, Б.В. Линчевский, А.А. Кальменев Московский государственный вечерний металлургический институт. - М., 2005. - 417 с.: ил.

б) дополнительная литература:

1. Фастыковский А.Р. Конструкции и расчеты оборудования прокатных клетей сортовых и листовых станов / А.Р. Фастыковский, А.Н. Савельев; Сиб. гос. ин- дустр. ун-т. – Новокузнецк, 2008. – 316 с.

2. Смирнов В. С. Теория обработки металлов давлением : учебник для вузов / В. С. Смирнов. – Москва : Металлургия, 1973. – 496 с.

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>.

2. Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Университетская библиотека ONLINE : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. ЛАНЬ : электронно-библиотечная система / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 –].

– URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. ЭБС ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Электронно-библиотечная система eLibrary / ООО «РУНЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке.

8. Университетская информационная система РОССИЯ : электронная библиотека / НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва, [200 –]. – URL: <http://uisrussia.msu.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение: ABBYY FineReader 11, Kaspersky Endpoint Security, AutoCAD 2013, «Программное обеспечение «Руконтекст», 7-Zip, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2007, ProjectLibre 1.6, Microsoft Windows 7.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

1 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

3 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

4 Электронный реферативный журнал (ЭЛРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

9 Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение (база) практики включает измерительные и вычислительные комплексы, лаборатории, специально оборудованные кабинеты, учебные аудитории, компьютерные классы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ и т.д., а также производственные площадки профильных организаций, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП, предоставляемые профильными организациями на основе заключенных договоров с СибГИУ.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 22.03.02 «Металлургия».

Составитель:

К.Т.Н., доцент
(степень, звание, должность)

(подпись)

А.С. Симачев
(инициалы, фамилия)

Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ОМДиМ. ЕВРАЗ ЗСМК, протокол № 5-18 от «20» марта 2019 г.

Зав. каф. ОМДиМ. ЕВРАЗ ЗСМК
д.т.н., проф.

(подпись)

А.Р. Фастыковский
(инициалы, фамилия)

Согласована:
Директор Центра стратегического
партнерства и практик

(подпись)

И.С. Кузнецов
(инициалы, фамилия)

Старший методист
методического отдела

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Приложение А
Аннотация
программы учебной (ознакомительной) практики
по направлению подготовки 22.03.02 «Металлургия»
(направленность (профиль) «Металлургия»)
форма обучения – очная

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- ознакомление обучающихся с современными металлургическими предприятиями;
- формирование у обучающихся знаний, необходимых для более глубокого усвоения последующих дисциплин;
- ознакомление со структурой производства, с характером основных технологических процессов, основным сырьевым материалом, готовой продукцией, а также с правилами техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.

Задачами учебной (ознакомительной) практики являются знакомство обучающихся с основной деятельностью промышленных металлургических предприятий.

2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки

Практика относится к вариативной части **Блока 2. Практики ООП** по направлению подготовки 22.03.02 «Металлургия».

Вид практики: учебная

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

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

- введение в профессиональную деятельность;
- основы проектной деятельности.

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

- теория металлургических процессов;
- металлургия черных металлов;
- обработка металлов давлением;

прохождении практики по профессии, а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

– общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование	Планируемые результаты обучения
ОПК-3. Способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии.	Знать: основные понятия и определения, оборудование, технологии и процессы в различных отраслях металлургии, иметь общие представления о будущей профессии. Уметь: различать металлургические процессы и ориентировать их на соответствующую металлургическую отрасль. Владеть: основными знаниями об устройстве и производимой продукции, как отечественных, так и зарубежных металлургических предприятий.

– профессиональные компетенции:

Код и наименование	Планируемые результаты обучения
ПК-10. Способностью осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке.	Знать: технологические процессы в металлургии и материалообработке; Уметь: осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке; Владеть: приемами осуществления и корректировки технологических процессов в металлургии и материалообработке

4 Объем практики

Семестр / курс	2 семестр	
Количество недель	2 недели	
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	108
	<i>зачетных единиц</i>	3
Лекции, <i>академ. час.</i>	0	
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	
Практические работы, <i>академ. час.</i>	0	
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	
Консультации, <i>академ. час.</i>	2	
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	106	
Контроль, <i>академ. час.</i>	0	

5 Краткое содержание практики

В структуре практики выделяются следующие основные разделы:

Раздел 1. Экскурсия на предприятие.

Раздел 2. Оформление отчета.

Раздел 3. Предоставление руководителю практики отчета о прохождении практики. Отзыв руководителя. Защита отчета.

6 Составитель:

к.т.н., доцент кафедры ОМДиМ. ЕВРАЗ ЗСМК Симачев А.С.