ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Виноградов К. М.
Пользователь: vinogradovkm
Дата подписания: 21.04.2022

К. М. Виноградов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики

Практика Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика
для направления 22.03.02 Металлургия
Уровень Бакалавриат
профиль подготовки Металлургические технологии
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Техника, технологии и строительство

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.техн.н., доц., доцент

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Баяндина Т. В.
Пользователь: baiandinatv
Дата подписания: 20.04.2022

Т. В. Баяндина

Челябинск

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Тип практики

технологическая (проектно-технологическая)

Форма проведения

Дискретно по видам практик

Цель практики

Целью производственной практики является знакомство с реальной практической работой металлургического завода, ознакомление с основными направлениями будущей профессиональной деятельности, получение профессиональных навыков, закрепление и углубление теоретических знаний, полученных во время ауди-торных занятий по дисциплинам базовой части профессионального цикла, по возможности освоить рабочую профессию

Задачи практики

1. Изучение и анализ действующих на предприятии технологических процессов производства продукции;
2. Изучение методов получения продукции, технологического оборудования, средств механизации и автоматизации, методов и средств технического контроля, а также достижений науки и техники, используемых на предприятии;
3. Изучение системы технологической подготовки производства, вопросов применения в этой системе современной компьютерной техники.

Краткое содержание практики

1. Сбор документов и устройство на практику
2. Ознакомление с организационной структурой металлургического предприятия
3. Ознакомление и анализ действующих на предприятии технологических процессов
4. Ознакомление с технологическим оборудованием, методами получения продукции.
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
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знает:технологический процесс металлургического предприятия
	Умеет:работать в коллективе

	металлургического предприятия
	Имеет практический опыт:работы в цехе металлургического предприятия
ПК-1 Способен использовать физико-математический аппарат, основные понятия, законы и модели термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Знает:реальный технологический процесс и его связь с теоретическими знаниями
	Умеет:планировать и интерпретировать результаты влияния на реальный технологический процесс
	Имеет практический опыт:применения теоретических знаний на практике
ПК-8 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и систем искусственного интеллекта и использовать их при решении задач в профессиональной деятельности	Знает:современные возможности проблемы применения ИИ в металлургических процессах
	Умеет:оценивать ИИ как инструмент для улучшения технологического процесса
	Имеет практический опыт:использования современных программ в металлургических процессах

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Деловой иностранный язык Русский язык и культура речи Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)	САПР литейных технологий Экономика и управление на предприятии Бескоксовая металлургия железа Металлургия литейного производства Металлургия ферросплавов Металлургия и электрометаллургия стали Компьютерные технологии в литейном производстве Металлургия чугуна Электротермия в металлургии Оборудование и проектирование металлургических производств Основы процессов непрерывной разливки металлов и сплавов Производственная практика, преддипломная практика (10 семестр)

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

Дисциплина	Требования
Деловой иностранный язык	Знает: этические нормы и основные модели организационного поведения; содержание понятия толерантности, принятие и правильное понимание

	многообразия культур мира., Знает систему иностранного языка и основы деловой коммуникации, Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия, важнейшие параметры языка конкретной специальности Умеет: устанавливать конструктивные отношения в коллективе, работать в команде на общий результат, Умеет логически и аргументировано строить устную и письменную речь на иностранном языке, Умеет устанавливать и поддерживать взаимодействие, обеспечивающее успешную работу в коллективе, адекватно понимать и интерпретировать смысл текстов на английском языке при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий Имеет практический опыт: восприятия социальных и культурных различий, Владеет различными формами, видами устной и письменной коммуникации на иностранном языке, Владеет навыками социального взаимодействия в профессиональной деятельности, использования интернет-технологий для выбора оптимального режима получения информации
Русский язык и культура речи	Знает: основные приемы и нормы социального взаимодействия, систему государственного языка Российской Федерации и основы деловой коммуникации Умеет: устанавливать и поддерживать взаимодействие, обеспечивающее успешную работу в коллективе, логически и аргументировано строить устную и письменную речь на государственном языке Российской Федерации Имеет практический опыт: социального взаимодействия в профессиональной деятельности, использования и применения различных форм устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации
Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)	Знает: основные принципы работы металлургических предприятий, социальную значимость своей будущей профессии, способы самоорганизации и методы самообразования, основное оборудование для разливки стали Умеет: проводить сбор информации по технологическим процессам, осознавать социальную значимость своей будущей профессии, самоорганизовываться и

	самообразовываться, проводить визуальный анализ качества металлургической продукции Имеет практический опыт: сбора и анализа информации по технологическим процессам, знакомства с металлургическими предприятиями, предварительной оценки качества металлургических заготовок

4. Объём практики

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

5. Струкрура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Подготовительный этап: организационное собрание, знакомство с объектами прохождения практики, составление индивидуального задания, инструктаж по технике безопасности.	8
2	Основной этап: прохождение практики по мету распределения студента. выполнение индивидуального задания, сбор необходимого материала для подготовки отчета. заполнение дневника по практике.	200
3	Заключительный этап: подготовка к защите и защита отчета по практике.	8

6. 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 28.03.2016 №7.

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 мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	6	Текущий контроль	задание на практику	0,2	2	2 балла - задание сформулировано, получено в срок, подписано ответственным за практику и студентом. 0 баллов - студент не явился в срок, задание не выдано и не подписано.	дифференцированный зачет
2	6	Текущий контроль	выполнение индивидуального задания, оформление отчета по практике	0,8	5	5 - отчет оформлен в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ, содержание разделов отчета соответствуют требуемой структуре, отчет имеет логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций; отчет по практике сдан в установленный срок. 4 - отчет оформлен в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ, содержание разделов отчета не отвечает требуемой структуре, но в отчете есть описание индивидуального задания по практике, выводы и рекомендации; отчет по практике сдан в установленный срок. 3 - отчет не оформлен в соответствии с требованиями СТО	дифференцированный зачет

						ЮУрГУ, содержание разделов отчета не отвечает требуемой структуре, но в отчете есть описание индивидуального задания по практике выводы и рекомендации; отчет по практике сдан в установленный срок. 2 - отчет не оформлен в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ, содержание разделов отчета не отвечают требуемой структуре, в отчете нет описания индивидуального задания по практике, выводы и рекомендации отсутствуют; отчет по практике сдан в установленный срок; 1 - отчет не оформлен в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ, содержание разделов отчета не отвечают требуемой структуре, в отчете нет описания индивидуального задания по практике, выводы и рекомендации отсутствуют; отчет по практике сдан в неустановленный срок; 0 баллов - отчет не сдан.	
3	6	Промежуточная аттестация	защита отчета	-	5	5 - студент в докладе демонстрирует отличные знания и умения, предусмотренные	дифференцированный зачет

						программой производственной практики, аргументировано и в логической последовательности излагает материал, использует точные краткие формулировки; отлично формулирует ответы на поставленные вопросы. 4 - студент в докладе демонстрирует твердые знания программного материала, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответах, правильно применяет теоретические положения при анализе практических ситуаций. 3 - студент в докладе демонстрирует удовлетворительные знания и умения предусмотренные программой производственной практики, затрудняется в ответах. 2 - студент не владеет знаниями и умениями, предусмотренными программой производственной практики, с большими затруднениями формулирует ответы на поставленные вопросы. 1- студент не владеет	

						знаниями и умениями, предусмотренными программой производственной практики, ответы на поставленные вопросы не даны. 0 - неявка студента на защиту отчета.	

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Промежуточная аттестация проводится в форме устного собеседования со студентом. Студент предоставляет отчет по практике на проверку (в последний день практики), делает краткий доклад по содержанию отчета и выполнению индивидуального задания. Преподаватель задает 3-4 вопроса по материалам отчета и на основании ответов и рейтинга за отчет ставит итоговую отметку за практику.

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
УК-3	Знает: технологический процесс металлургического предприятия	+	+	+
УК-3	Умеет: работать в коллективе металлургического предприятия	+	+	
УК-3	Имеет практический опыт: работы в цехе металлургического предприятия			+
ПК-1	Знает: реальный технологический процесс и его связь с теоретическими знаниями		+	+
ПК-1	Умеет: планировать и интерпретировать результаты влияния на реальный технологический процесс		+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: применения теоретических знаний на практике		+	+
ПК-8	Знает: современные возможности проблемы применения ИИ в металлургических процессах		+	+
ПК-8	Умеет: оценивать ИИ как инструмент для улучшения технологического процесса		+	+
ПК-8	Имеет практический опыт: использования современных программ в металлургических процессах		+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. 1. Коминов, С.В. Теория и технология металлургии стали: Производство стали / С.В. Коминов, М.П. Клюев; Изд-во: «МИСИС», 2010. - 46 с.

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: http://e.lanbook.com/book/76037 — Загл. с экрана.
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ивлев, С. А. Металлургические технологии. Металлургия чёрных металлов : учебное пособие / С. А. Ивлев, М. П. Клюев. — Москва : МИСИС, 2017. — 45 с. https://e.lanbook.com/book/108106
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Константинов, И. Л. Прокатно-прессово-волочильное производство : учебник / И. Л. Константинов, С. Б. Сидельников, Е. В. Иванов. — Красноярск : СФУ, 2014. — 512 с. https://e.lanbook.com/book/64568

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**
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, макеты и компьютерная техника
ПАО "Ашинский металлургический завод"	456010, Аша, Мира, 9	технологическое и лабораторное оборудование предприятия, макеты дуговые сталеплавильные печи, машины непрерывной разливки стали, прокатное оборудование,

		технологическое и лабораторное оборудование предприятия, макеты и компьютерная техника