

Рабочая программа утверждена  
 решением ученого совета  
 от «31» августа 2020г.  
 протокол №1-20

## Рабочая программа практики **Учебная практика**

Закреплена за кафедрой

Электрометаллургии

Направление подготовки

22.03.02 Metallургия

Профиль

Metallургия черных металлов

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет 2 семестр

аудиторные занятия

0

самостоятельная работа

78

### Распределение часов практики по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	2 (1.2)			
	Неделя		Неделя	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
КСР	30	30	30	30
Контактная работа	30	30	30	30
Сам. работа	78	78	78	78
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*дтн, Проф., Сафонов Владимир Михайлович*

Рабочая программа

**Учебная практика**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (уровень бакалавриата) (приказ от 02.12.2015 г. № 602 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия , ЭМ-19.plx Metallургия черных металлов, утвержденного Ученым советом ВФ НИТУ "МИСиС" 28.02.2019, протокол № 6-19

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Электрометаллургии**

Протокол от 26.06.2020 г., №10

Зав. кафедрой Еланский Д.Г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ</b>	
1.1	Основной целью учебной практики является теоретическое ознакомление студентов с основной деятельностью предприятий полного металлургического цикла и формирование у студентов знаний, связанных с металлургическими процессами.
1.2	Во время практики студент знакомится с общей организацией металлургического производства, технологическими процессами в основных и вспомогательных цехах, работой основного и вспомогательного оборудования, методами контроля технологических процессов и качества продукции, охраной труда и окружающей среды.
1.3	Задачами практики являются:
1.4	- изучение основ технологии металлургического производства;
1.5	- получение знаний о структуре завода полного металлургического цикла;
1.6	- изучение состава, конструкции и характеристики основного технологического оборудования;
1.7	- ознакомление со структурой и характеристиками вспомогательного производства;
1.8	- знакомство с требованиями правил охраны труда и охраны окружающей среды на предприятиях.

<b>2. ТИП ПРАКТИКИ</b>	
2.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений
<b>3. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Начертательная геометрия и инженерная графика
3.1.2	Химия
3.1.3	История науки и образования
3.1.4	Теоретическая механика
3.1.5	Физика
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Безопасность жизнедеятельности
3.2.2	Экология
3.2.3	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения
3.2.4	Материаловедение 1 часть
3.2.5	Производственная практика

<b>4. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ</b>	
<b>УК-10.3 : способность использовать практические навыки для решения задач и реализации проектов, в области, соответствующей профилю подготовки</b>	
<b>Знать:</b>	
УК-10.3 -31 способы решения задач при реализации проектов	
<b>УК-10.1: способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов в различных сферах</b>	
<b>Знать:</b>	
УК-10.1-31 основы экономических знаний при оценке эффективности работы предприятия	
<b>ПК-1.1: способность к анализу и синтезу</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-1.1-31 способы приобретения новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	
<b>УК-10.2: способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
УК-10.2-31 основные общеправовые знания в различных сферах деятельности	
<b>УК-10.5 : способность использовать знание экономических, организационных и управленческих вопросов (управление проектом, управление рисками и управление изменениями и др.)</b>	

<b>Знать:</b>
УК-10.5 -31 основы для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности
<b>ОПК-5.1: способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-5.1-31 основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
<b>УК-10.4 : способность использовать знания требований безопасности жизнедеятельности, безопасности окружающей среды, экономические и технологические ограничения в области, соответствующей профилю подготовки</b>
<b>Знать:</b>
УК-10.4 -31 основные требования к безопасности жизнедеятельности, безопасности окружающей среды
<b>УК-10.2: способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности</b>
<b>Уметь:</b>
УК-10.2-У1 использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
<b>ПК-1.1: способность к анализу и синтезу</b>
<b>Уметь:</b>
ПК-1.1-У1 обрабатывать и применять информацию по различным производственным аспектам из различных источников
<b>ОПК-5.1: способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-5.1-У1 применять принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
<b>УК-10.5 : способность использовать знание экономических, организационных и управленческих вопросов (управление проектом, управление рисками и управление изменениями и др.)</b>
<b>Уметь:</b>
УК-10.5 -У1 использовать знания при решении профессиональных задач
<b>УК-10.1: способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов в различных сферах</b>
<b>Уметь:</b>
УК-10.1-У1 делать выводы о эффективной работе предприятия
<b>УК-10.3 : способность использовать практические навыки для решения задач и реализации проектов, в области, соответствующей профилю подготовки</b>
<b>Уметь:</b>
УК-10.3 -У1 выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы
<b>УК-10.4 : способность использовать знания требований безопасности жизнедеятельности, безопасности окружающей среды, экономические и технологические ограничения в области, соответствующей профилю подготовки</b>
<b>Уметь:</b>
УК-10.4 -У1 использовать знания по безопасности жизнедеятельности и безопасности окружающей среды
<b>ОПК-5.1: способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-5.1-В1 навыками рационального использования природных ресурсов
<b>УК-10.4 : способность использовать знания требований безопасности жизнедеятельности, безопасности окружающей среды, экономические и технологические ограничения в области, соответствующей профилю подготовки</b>
<b>Владеть:</b>
УК-10.4 -В1 навыками при оценки основных требований безопасности жизнедеятельности и безопасности окружающей среды

<b>УК-10.1: способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов в различных сферах</b>						
<b>Владеть:</b>						
УК-10.1-В1 навыками знаний при оценки эффективности полученных результатов						
<b>ПК-1.1: способность к анализу и синтезу</b>						
<b>Владеть:</b>						
ПК-1.1-В1 навыком поиска и анализа необходимой технической информации						
<b>УК-10.3 : способность использовать практические навыки для решения задач и реализации проектов, в области, соответствующей профилю подготовки</b>						
<b>Владеть:</b>						
УК-10.3 -В1 навыками для решения задач, в области, соответствующей профилю подготовки						
<b>УК-10.5 : способность использовать знание экономических, организационных и управленческих вопросов (управление проектом, управление рисками и управление изменениями и др.)</b>						
<b>Владеть:</b>						
УК-10.5 -В1 навыками при оценки экономических, организационных и управленческих вопросов						
<b>5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ</b>						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
<b>Раздел 1. Организационный</b>						
1.1	Проведение общего собрания студентов /Ср/	2	2	УК- 10.5 УК- 10.3 УК- 10.2 ОПК-5.1	Э3 Э4 Э5	Устныйопрос
1.2	Прохождение инструктажа по технике безопасности /Ср/	2	4	УК- 10.5 УК- 10.3 УК- 10.2 ОПК-5.1	Л1.3Л1.4Л2.1 Э2 Э3 Э5	Устныйопрос
<b>Раздел 2. Учебно-ознакомительный этап</b>						
2.1	Знакомство со структурой предприятия (организации) /Ср/	2	32	ОПК-5.1 ПК-1.1 УК- 10.5 УК- 10.4 УК- 10.3 УК- 10.2 УК- 10.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л1.4 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Выполнение разделов индивидуально го задания в электронной образовательной среде LMSCanvas. Устныйопрос
2.2	Знакомство с организацией производственных и технологических процессов. /Ср/	2	34	ОПК-5.1 ПК-1.1 УК- 10.5 УК- 10.4 УК- 10.3 УК- 10.2 УК- 10.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л1.4 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Выполнение разделов индивидуально го задания в электронной образовательной среде LMSCanvas. Устныйопрос
<b>Раздел 3. Отчетный этап</b>						
3.1	Самостоятельная работа с собранными на предприятии материалами, их структурирование, изучение и закрепление основных понятий. Выполнение индивидуального задания на практику и загрузка, подготовленного и оформленного отчета в соответствии с требованиями, в электронную	2	6	ОПК-5.1 ПК-1.1 УК- 10.5 УК- 10.4 УК- 10.3 УК- 10.2 УК- 10.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л1.4 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Оформление и загрузка отчета в электронную образовательную среду LMSCanvas. Защитаотчетапопрактике

	КСР	2	30	ОПК-5.1 ПК-1.1 УК- 10.5 УК- 10.4 УК- 10.3 УК- 10.2 УК- 10.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л1.4 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
--	-----	---	----	--	--	--

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ(ПРИЛОЖЕНИЕ)

### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

#### 7.1. Рекомендуемая литература

##### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Воскобойников В.Г, Кудрин В.А.	Общая металлургия: учебник	Электронный каталог	Москва Металлургия, 1985
Л1.2	Кудрин В.А., Шишимиров В.А.	Технологические процессы производства стали: учебник	Электронный каталог	Ростов н/Д Феникс, 2017
Л1.3	Пачурин Г.В., Миндрин В.И., Филиппов А.А.	Безопасность эксплуатации промышленного оборудования и технологических	Электронный каталог	Старый Оскол ТНТ, 2017
Л1.4	Беляков Г.И.	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда	Электронный каталог	Москва, Юрайт, 2013

##### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Симонян Л.М., Косырев К.Л.	Экологически чистая металлургия. Ресурсосбережения и экология в металлургии: Учебное пособие	Методические пособия	Москва, 2005

#### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА	<a href="http://elibrary.misis.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&amp;fDocumentId=12459">http://elibrary.misis.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&amp;fDocumentId=12459</a>
Э2	АО «Кодекс»	<a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a>
Э3	ОМК	<a href="http://omk.ru/upload/iblock/4b1/Каталог%20трубной%20продукции.pdf">http://omk.ru/upload/iblock/4b1/Каталог%20трубной%20продукции.pdf</a>
Э4	LMS Canvas	<a href="https://lms.misis.ru/">https://lms.misis.ru/</a>
Э5	ПАО «Русполимет»	<a href="http://www.ruspolymet.ru/catalog/">http://www.ruspolymet.ru/catalog/</a>

#### 7.3 Перечень лицензионного программного обеспечения

П.1	Windows 7 Professional
П.2	антивирусное ПО Dr.Web
П.3	Microsoft Office 2007
П.4	MS Teams
П.5	LMS Canvas

#### 7.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru – URL: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
И.2	АО «Кодекс» - <a href="http://docs.cntd.ru">http://docs.cntd.ru</a>

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
------	------------	-----------

1	Учебная практика	<p>Аудитория № 1 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля, индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, групповых консультаций:</p> <p>доска классическая, доска интерактивная, компьютер с доступом к сети "Интернет" (1 шт.), проектор, рабочее место преподавателя, стол (10 шт.), стул (20 шт.)</p> <p>ПО: Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007, антивирусное ПО Dr.Web, MS Teams, VisualStudio, комплект тематических презентаций</p>
46	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	<p>доска классическая, компьютер с доступом к сети "Интернет" (16 шт.), проектор (1 шт.), экран (1 шт.), рабочее место преподавателя, стол (16 шт.), стул (32 шт.)</p> <p>ПО: Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007, Компас, антивирусное ПО Dr.Web, MS Teams, Visual Studio</p>

### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Методические указания к оформлению отчета по практике приведены в методическом пособии - №105 Правила оформления письменных работ мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации (заданий контроля самостоятельной работы студентов, отчетов по практикам, курсовых работ/проектов, научно-исследовательских работ) - Выкса 2020г [http://elibrary.misis.ru/action.php? kt\\_path\\_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=12459](http://elibrary.misis.ru/action.php? kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=12459) (НТБ МИСиС)