

ВФ НИТУ "МИСиС  
 от «31» августа 2020г.  
 протокол №1-20

## Рабочая программа практики **Учебная практика**

Закреплена за кафедрой	Электротехнологии
Направление подготовки	22.03.02 Металлургия
Профиль	Металлургия черных металлов
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>заочная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	108 Формы контроля в семестрах:
в том числе:	зачет 3 семестр
аудиторные занятия	0
самостоятельная работа	98

### Распределение часов практики по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	УП	РП	УП	РП
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
КСР	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	98	98	98	98
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

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-18 ЗО.plx Metallургия черных металлов, утвержденного Ученым советом ВФ НИТУ "МИСиС" 28.02.2018, протокол № 5-18

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Электротехнологии**

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 учебной 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	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-10.5 : 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>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>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-10.1: способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов в различных сферах</b>
<b>Знать:</b>
УК-10.1-31 основы экономических знаний при оценки 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>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>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>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-10.2: способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности</b>
<b>Уметь:</b>
УК-10.2-У1 использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
<b>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>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-10.1: 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>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-10.3 : 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>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>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 этап этап</b>						
1.1	Проведение общего собрания студентов /Ср/	3	2	УК- 10.5 УК-10.3 УК- 10.2 ОПК-5.1	Э3 Э4 Э5	Устный опрос.
1.2	Прохождение инструктажа по технике безопасности /Ср/	3	4	УК- 10.5 УК-10.3 УК- 10.2 ОПК-5.1	Л1.3Л1.4Л2.1 Э2 Э3 Э5	Устный опрос
<b>Раздел 2. Учебно-ознакомительный</b>						
2.1	Знакомство со структурой предприятия (организации) /Ср/	3	44	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 индивидуального задания в электронной образовательной среде LMS Canvas. Устный опрос
2.2	Знакомство с организацией производственных и технологических процессов. /Ср/	3	42	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 индивидуального задания в электронной образовательной среде LMS
<b>Раздел 3. Отчетный</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 образовательную среду LMS Canvas. Защита отчета по практике. /Ср/	3	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 LMS Canvas. Защита отчета по практике

	КСР	3	10	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, составители	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	ПачуринГ.В., МиндринВ.И. ФилипповаА.А.	Безопасность эксплуатации промышленного оборудования и технологических процессов: учебное пособие	Электронныйкаталог	СтарыйОскол ТНТ, 2017
Л1.4	Беляков Г.И.	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда	Электронныйкаталог	Москва, Юрайт, 2013

##### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	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	для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля, индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, групповых консультаций: доска классическая, доска интерактивная, компьютер с доступом к сети "Интернет" (1 шт.), проектор, рабочее место преподавателя, стол (10 шт.), стул (20 шт.) ПО: Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007, антивирусное ПО Dr.Web, MS Teams, Visual Studio, комплект тематических презентаций
46	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	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.) ПО: Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007, Компас, антивирусное ПО Dr.Web, MS Teams, Visual Studio
	Учебная практика	Для проведения практики используются помещения и оборудование, расположенные на базе АО «Выксунский металлургический завод»
	Учебная практика	Для проведения практики используются помещения и оборудование, расположенные на базе ПАО «Русполимет»

### 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&fDocument Id=12459](http://elibrary.misis.ru/action.php? kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocument Id=12459) (НТБ МИСиС)