

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г. И. Носова»  
Многопрофильный колледж

  
УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
/ С.А. Махновский  
«09» февраля 2022 г.

**Оценочные материалы и методические указания по учебной практике  
по специальности 22.02.01 Metallургия черных металлов. Производство стали  
базовой подготовки**

**ПМ 01 Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна,  
стали и ферросплавов)**

**ПМ 02 Организация работы коллектива на производственном участке**

**ПМ 03 Участие в экспериментальных и исследовательских работах**

**ПМ 04 Выполнение работ по профессии Горновой доменной печи**

**Форма обучения  
Очная**

**Магнитогорск, 2022**

**ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией  
Металлургии и обработки металлов давлением

Председатель. О.В. Шелковникова  
Протокол №5 от 19.01.2022 г.

Методической комиссией

Протокол №4 от 09.02.2022 г.

**Разработчики:**

А.Т. Кунакбаева

преподаватель профессионального цикла МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Оценочные материалы и методические указания для студентов очной формы обучения по специальности составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.01 Metallургия черных металлов. Производство стали базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от « 21 » апреля 2014 г. № 355; программы практики по учебной практике.

Оценочные материалы и методические указания определяют цели и задачи, порядок организации практики по профилю специальности и включают рекомендации по содержанию отчета по практике и требований, предъявляемых к отчету.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКОЙ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	13
5. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	20
6. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	21
ПРИЛОЖЕНИЯ	22
22	

## ВВЕДЕНИЕ

Учебная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 22.02.01 Metallургия черных металлов. Производство стали базовой подготовки.

Учебная практика направлена на приобретение Вами практических профессиональных умений, первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по основным видам деятельности для последующего освоения общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций по избранной специальности. Содержание практики определяет программа учебной практики.

Учебная практика также направлена на освоение профессии рабочего в соответствии с ФГОС СПО по специальности. 22.02.01 Metallургия черных металлов. Производство стали базовой подготовки.

Практическая подготовка при реализации учебной практики может быть проведена в структурных подразделениях МГТУ им. Г.И. Носова, включая мастерские, лаборатории и учебно-производственные комплексы университета.

Допускается прохождение учебной практики в профильных организациях на основе договора о сотрудничестве.

По результатам практики представляется отчет, утвержденный организацией, в которой проходила практика. Структура и оформление отчета устанавливается в соответствии с требованиями настоящих указаний.

Прохождение учебной практики является обязательным условием обучения.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к экзамену квалификационному по профессиональному модулю и направляются на практику повторно в свободное от учебы время.

Учебная практика завершается зачетом. Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителями практики от организации и колледжа, отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику в организации по месту работы в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Учебная практика реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) образовательной программы и направлена на формирование умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций (ПК) по видам деятельности (ВД):

ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
<b>ВД.01 Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали и ферросплавов).</b>		
ПК 1.1	Осуществлять технологические операции по производству черных металлов	1. Осуществление технологических операций по производству черных металлов; 2. Использование систем автоматического управления технологическим процессом; 3. Эксплуатация технологического и подъемно-транспортного оборудования, обеспечивающего процесс производства черных металлов; 4. Анализ качества сырья и готовой продукции; 5. Анализ причин брака выпускаемой продукции и разработки мероприятий по его предупреждению; 6. Анализ оценки состояния техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке.
ПК 1.2.	Использовать системы автоматического управления технологическим процессом.	
ПК 1.3	Эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование, обеспечивающее процесс производства черных металлов.	
ПК 1.4	Анализировать качество сырья и готовой продукции.	
ПК 1.5	Анализировать причины брака выпускаемой продукции и разрабатывать мероприятия по его предупреждению.	
ПК 1.6	Анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке.	
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
<b>ВД.02 Организация работы коллектива на производственном участке</b>		
ПК 2.1	Планировать и организовывать собственную деятельность, работу подразделения, смены, участка, бригады, коллектива исполнителей.	Планирования собственной деятельности, работы подразделения, смены, участка, бригады, коллектива исполнителей;  Принятия решений в нестандартных ситуациях, возникающих в рамках технологического процесса;
ПК 2.2	Принимать решения в нестандартных ситуациях, возникающих в рамках технологического процесса.	
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	

ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), за результат выполнения заданий.	
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
<b>ВД. 03 Участие в экспериментальных и исследовательских работах.</b>		
ПК 3.1	<b>Принимать участие в разработке новых технологий и</b>	1. Участие в разработке новых технологий и технологических процессов. 2. Участие в обеспечении и оценке экономической эффективности. 3. Оформление результатов экспериментальной и исследовательской деятельности;
ПК 3.2	Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности.	
ПК 3.3	Оформлять результаты экспериментальной и исследовательской деятельности.	
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	
<b>ВД. 04 Выполнение работ по профессии подручный сталевара конвертера.</b>		
ПК 4.1	Производить выпуск стали и шлака, обслуживание конвертера под руководством сталевара или первого подручного.	Техническое обслуживание и ремонт оборудования сталеплавильной печи под руководством сталевара (первого подручного)
ПК 4.2	Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования конвертера под руководством сталевара или первого подручного	
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения	
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	

ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), за результат выполнения заданий.	
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	

Освоение профессии рабочего 22.02.01 Metallургия черных металлов. Производство стали базовой подготовки.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика по специальности проводится рассредоточено в рамках профессионального модуля и предусмотрена в следующем объеме:

**2.1 Объем и структура учебной практики** по специальности 22.02.01 Metallургия черных металлов. Производство стали базовой подготовки.

Вид практики: учебная		Кол-во часов/недель	Курс	Место проведения практики	Вид аттестации и контроля
ПМ 01 Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали и ферросплавов)	УП 01.01 (учебная)	72/2	2	МпК	Промежуточная (зачет)
ПМ 02 Организация работы коллектива на производственном участке	УП 02.01 (учебная)	36/1	4	МпК	Промежуточная (зачет)
ПМ 03 Участие в экспериментальных и исследовательских работах.	УП 03.01 (учебная)	36/1	4	МпК	Промежуточная (зачет)
ПМ 04 Выполнение работ по профессии подручный сталевара конвертера	УП 04.01 (учебная)	72/2	4	МпК	Промежуточная (зачет)
<b>Итого</b>		216/6			

### 1.1 Содержание программы учебной практики

Код ПК/ОК	Практический опыт	Виды работ	Семестр	Кол-во часов
<b>ВД.01 Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали и ферросплавов).</b>				
ПК 1.1	Осуществления технологических операций по производству черных металлов;	Наблюдение за выполнением технологических операций по производству стали в конвертере.	4	12
ПК 1.2	Использования систем автоматического управления технологическим процессом;	Изучение схемы автоматизации конвертера. Изучение схемы автоматизации МНЛЗ.	4	12
ПК 1.3	Эксплуатации технологического и подъемно-транспортного оборудования, обеспечивающего процесс производства черных металлов;	Изучение технологического и подъемно-транспортного оборудования, обеспечивающего процесс производства черных металлов.	4	12



ПК 1.4	Анализа качества сырья и готовой продукции;	Анализ качества сырья и готовой продукции; Анализ причин брака выпускаемой продукции и разработки мероприятий по его предупреждению	4	12
ПК 1.5	Анализа причин брака выпускаемой продукции и разработки мероприятий по его предупреждению;	Анализ причин брака выпускаемой продукции; Разработка мероприятий по предупреждению брака	4	12
ПК 1.6	Анализа и оценки состояния техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке.	Анализ состояния техники безопасности. Оценка состояния промышленной санитарии.	4	12
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.			
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.			
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.			
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.			
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.			
ИТОГО				72
<b>ВД. 03 Участие в экспериментальных и исследовательских работах.</b>				
ПК 3.1	Участия в разработке новых технологий и технологических процессов.	Определение технических показателей конвертерногоотделения ККЦ.	8	12
ПК 3.2	Участия в обеспечении иоценке эконмической эффективности.	Изучение факторов, влияющих на величину прибыли и рентабельность предприятия. Расчет калькуляции себестоимости тонны стали.	8	12
ПК 3.3	Оформления результатов экспериментальной и исследовательской деятельности.	Оформление результатов экспериментальной и исследовательской деятельности	8	12
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.			
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.			
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.			
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.			
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.			
ИТОГО				36
<b>ВД. 04 Выполнение работ по профессии подручный сталевара конвертера.</b>				

ПК4.1	Производить выпуск стали ишлака, обслуживание кон-вертера под руководством сталевара или первого подручного.	Выполнение технологических операций по выпуску стали и шлака из конвертера; Обслуживание конвертера на тренажере – симуляторе Sike	8	36
ПК 4.2	Технического обслуживания и ремонта оборудования сталеплавильной печи под руководством сталевара (первого подручного).	Выполнение слесарной обработки и подгонки по месту деталей; Изготовление крепежных изделий (планки, скобы и т.д.); Опиливание, прогонка резьбы (болты, гайки, шпильки); Сверление сквозных и глухих отверстий на скобах; Рассверливание и зенкование отверстий на подвесных крюках	8	72
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.			
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.			
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.			
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.			
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.			
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.			
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.			
ИТОГО				72

### **3 ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКОЙ**

Учебная практика проводится в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, полигонах и других объектах университета и МпК, в организациях на основе договора с МГТУ.

Организацию и руководство практикой (в т.ч. если практика проходит в организации) осуществляют руководители практики от МпК и от организации.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются на основании учебных планов и календарных учебных графиков.

В соответствии с календарным учебным графиком до начала практики готовится приказ о практике на каждую учебную группу с указанием руководителя, закрепления каждого обучающегося за организацией.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику в организации по месту работы в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Перед началом учебной практики проводится организационное собрание с целью ознакомления обучающихся с приказом, выдачи задания на практику, оформления необходимой документации, правилами техники безопасности, сроками отчетности.

#### **1. РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ ОТ КОЛЛЕДЖА ОБЯЗАН:**

- распределить обучающихся по рабочим местам или по организациям;
- оформить до выхода на практику документацию (санитарная книжка и т.д.);
- провести организационное собрание по практике за день до выхода на практику, довести до Вас цели и задачи практики, выдать необходимые документы, индивидуальные задания, требования к содержанию и срокам практики;
- провести инструктаж по охране труда в установленном порядке;
- реализовывать или контролировать реализацию программы практики и выполнять условия проведения практики, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- своевременно ставить в известность об отсутствии обучающихся на рабочих местах;
- доводить информацию об итогах практики до заведующего отделением;
- установить связь с руководителем практики от организации и согласовать с ним задания по практике, исходя из особенностей организации.

#### **2. РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ:**

- осуществляет контроль соблюдения обучающимися графика проведения практики, программы практики, выполнения индивидуального задания на практику, правил внутреннего распорядка и трудовой дисциплины, привлекает обучающегося к общественной жизни коллектива и выполнению поручений, соответствующих видам будущей профессиональной деятельности;
- при наличии в профильной организации вакантных должностей предоставляют рабочие места обучающимся;
- предоставляют информацию, необходимую для выполнения обучающимся индивидуального задания по практике и дают заключение по отчету с оценкой работы обучающихся;

Во время прохождения практики обучающийся обязан:

- прибыть на практику в сроки, установленные приказом ректора, имея при себе договор о проведении практической подготовки, задание;

- выполнить задания по практике в полном объеме и в установленные сроки;
- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении правилам внутреннего трудового распорядка, соблюдать правила и нормы ОТ, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты;
- сдать отчет по практике в установленные сроки руководителю практики от МпК в соответствии с требованием настоящих рекомендаций.

Обучающийся имеет право на регламентированный рабочий день: продолжительность рабочего дня обучающегося в возрасте от 16 до 18 лет – не более 35 часов в неделю; в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю; для обучающихся, являющихся инвалидами I или II группы, - не более 35 часов в неделю (ст. 91 и 92 ТК РФ).

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

По окончании учебной практики обучающийся предоставляет отчет.

Формой промежуточной аттестации по учебной практике является зачет. Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителями практики от организации и колледжа, отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Документом, подтверждающим качество выполненных работ при прохождении практики, является отчет

Критерии оценки отчета по учебной практике:

- соответствие содержания отчета программе прохождения практики
- отчет собран в полном объеме;
- структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- оформление отчета;
- индивидуальное задание раскрыто полностью;
- не нарушены сроки сдачи отчета

Во время прохождения учебной практики обучающийся осваивает профессию рабочего 22.02.01 Металлургия черных металлов. Производство стали базовой подготовки. в соответствии с ФГОС СПО и получаете документ о квалификации – свидетельство о профессии рабочего.

Квалификационный разряд по профессии рабочего присваивается в соответствии с квалификационной характеристикой (приложение 5) после выполнения пробных работ.

Оценка учебной практики осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: практического опыта и соответствующих общих и профессиональных компетенций, в том числе с учетом и (или) на основании результатов:

- текущего контроля видов работ, осуществляемого руководителями практики в процессе проведения практики;
- прохождения практики обучающимся, подтвержденных документами организаций/предприятий проведения практики.

Код ПК/ОК	Основные показатели оценки результата	Практический опыт	Оценочные средства для промежуточной аттестации
<b>ВД.01 Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали и ферросплавов).</b>			
1.1	<p>ОПОР 1.1.1 Выбор технологии по производству, стали и ферросплавов согласно условий предприятия.</p> <p>ОПОР 1.1.2 Подбор и расчет состава шихтовых материалов согласно технологической документации.</p> <p>ОПОР 1.1.3 Подготовка шихтовых материалов к плавке согласно технологической документации.</p> <p>ОПОР 1.1.4 Выбор основных технологических операций в соответствии с технологическими инструкциями по загрузке плавильных агрегатов для производства стали и ферросплавов.</p> <p>ОПОР 1.1.5 Выбор технологических операций по выпуску стали и ферросплавов согласно требований и правил технологических инструкций.</p>	Осуществления технологических операций по производству черных металлов.	Рассчитать состав шихтовых материалов согласно технологической документации по выплавке стали в конвертере садкой 370 т.
ПК 1.2	<p>ОПОР 1.2.1 Использование программного обеспечения в управлении процессом производства черных металлов.</p> <p>ОПОР 1.2.2 Выбор основного принципа работы АСУ ТП при производстве черных металлов.</p> <p>ОПОР 1.2.3 Выбор приборов температурного контроля при ведении плавки, стали и ферросплавов.</p> <p>ОПОР 1.2.4 Выбор приборов технологического контроля при ведении плавки, стали и ферросплавов.</p> <p>ОПОР 1.2.5 Обоснование предложенного принципа работы АСУ ТП.</p>	Использование систем автоматического управления технологическим процессом.	Выбрать приборы температурного контроля при ведении выплавки стали в кислородном конвертере
ПК 1.3	ОПОР 1.3.1 Выбор основного технологического оборудования для	Эксплуатация	Осуществить подготовку

ПК 1.4	<p>производства черных металлов согласно требованиям и правилам технологических инструкций.</p> <p>ОПОР 1.3.2 Выбор вспомогательного оборудования для производства черных металлов согласно требованиям и правилам технологических инструкций.</p> <p>ОПОР 1.3.3 Выбор и подготовка инструментов и приспособлений при обслуживании плавильных агрегатов согласно требованиям и правилам технологических инструкций.</p> <p>ОПОР 1.3.4 Обоснование выбора и применение имеющихся знаний при эксплуатации и наладке технологического оборудования.</p> <p>ОПОР 1.3.5 Участие в мелком ремонте основного и вспомогательного оборудования.</p>	<p>технологического и подъемно-транспортного оборудования, обеспечивающего процесс производства черных металлов.</p>	<p>вспомогательного инструмента и оборудования для выплавки стали с использованием мультимедийной программы SikE</p>
ПК 1.5	<p>ОПОР 1.4.1 Выполнение анализа качества шихтовых материалов для производства черных металлов.</p> <p>ОПОР 1.4.2 Выполнение анализа качества жидких продуктов плавки.</p> <p>ОПОР 1.4.3 Анализ проб металла в соответствие с ГОСТами, ТУ и ТИ. ОПОР 1.4.4 Анализ проб шлака в соответствие с ГОСТами, ТУ и ТИ.</p> <p>ОПОР 1.4.5 Обоснование взаимосвязи режима технологических процессов и качества продуктов плавки.</p>	<p>Анализ качества сырья и готовой продукции.</p>	<p>Выполнить анализ пробы стали марки 10 ХСНД.</p>
	<p>ОПОР 1.5.1 Определение причин возникновения брака выпускаемой продукции.</p> <p>ОПОР 1.5.2 Анализ причин брака выпускаемой продукции.</p> <p>ОПОР 1.5.3 Разработка мероприятий по ликвидации причин брака</p>	<p>Анализ причины брака выпускаемой продукции и разработка мероприятия по его предупреждению.</p>	<p>Обосновать причину перегрева стали и повышенное содержание серы. Разработать мероприятия по устранению этих видов брака конвертерной стали.</p>

ПК 1.6	<p>выпускаемой продукции.</p> <p>ОПОР 1.5.4 Расчет теплового и материального балансов плавки с целью предотвращения брака выпускаемой продукции.</p> <p>ОПОР 1.5.5 Корректировка этапов технологических операций с целью предупреждения брака выпускаемой продукции.</p> <p>ОПОР 1.6.1 Определение вредных и опасных факторов, воздействующих на работника цеха по производству черных металлов.</p> <p>ОПОР 1.6.2 Выявление газоопасных мест на участке по производству черных металлов.</p> <p>ОПОР 1.6.3 Выбор методов и мероприятий по защите от негативных факторов производства.</p> <p>ОПОР 1.6.4 Определение и выбор основных СИЗ и средств коллективной защиты на участке по производству черных металлов.</p> <p>ОПОР 1.6.5 Обоснование выбранных методов и мероприятий по защите от негативных факторов производства.</p>	<p>Анализ и оценка состояния техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке.</p>	<p>Составить карту контроля соблюдения технологического процесса выплавки конвертерной стали.</p>
<b>ВД.02 Организация работы коллектива на производственном участке</b>			
ПК 2.1	<p>ОПОР 2.1.1 Планирование собственной деятельности, работы подразделения, смены, участка, бригады.</p> <p>ОПОР 2.1.2 Организация собственной деятельности, работы подразделения, смены, участка, бригады.</p> <p>ОПОР 2.1.3 Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Планирование собственной деятельности, работы подразделения, смены, участка, бригады, коллектива исполнителей;</p>	<p>Составить план работы на месяц бригады подручных сталеваров конвертера</p>



ПК 2.2	<p>ОПОР 2.2.1 Выявление и анализ различных нестандартных ситуаций, возникающих в рамках технологического процесса.</p> <p>ОПОР 2.2.2 Обоснование выбора и применение методов и способов решения нестандартных ситуаций, возникающих в рамках технологического процесса.</p> <p>ОПОР 2.2.3 Принятие решения в нестандартных ситуациях.</p>	Принятие решений в нестандартных ситуациях, возникающих в рамках технологического процесса.	Составить план действия бригады при прогаре сталеразливочного ковша во время слива плавки
<b>ВД. 03 Участие в экспериментальных и исследовательских работах.</b>			
ПК 3.1	<p>ОПОР 3.1.1 Выявление проблем на отдельных участках цехов по производству стали.</p> <p>ОПОР 3.1.2 Определение причин, вызвавших данную проблему.</p> <p>ОПОР 3.1.3 Выбор способа по устранению проблем на отдельных участках.</p>	Участие в разработке новых технологий и технологических процессов.	Изучить структуру экспериментально- и научно- исследовательской работы
ПК 3.2	<p>ОПОР 3.2.1 Определение потребности в ресурсах (материалах) для реализации конкретного мероприятия.</p> <p>ОПОР 3.2.2 Расчет необходимого количества оборудования.</p> <p>ОПОР 3.2.3 Выбор основного и вспомогательного оборудования на отдельных участках.</p> <p>ОПОР 3.2.4 Определение показателей экономической эффективности на отдельных участках цехов по производству черных металлов.</p> <p>ОПОР 3.2.5 Участие в обеспечении и оценке экономической эффективности работ отдельных участков цехов по производству черных металлов.</p>	Участие в обеспечении и оценке экономической эффективности	Рассчитать технико- экономические показатели работы участка разлива стали за конкретный период

ПК 3.3	<p>ОПОР 3.3.1 Выполнение эскиза плана цеха по производству черных металлов.</p> <p>ОПОР 3.3.2 Обоснование планировки цеха и принятых проектных решений. ОПОР 3.3.3 Анализ изменения технико-экономических показателей в результате принятых проектных решений.</p> <p>ОПОР 3.3.4 Оформление результата исследовательской деятельности с использованием мультимедийных средств.</p> <p>ОПОР 3.3.5 Представление и защита макета презентации.</p>	Оформление. результатов экспериментальной и исследовательской деятельности	Подготовить презентацию с обоснованием изменения технико-экономических показателей работы участка кислородно- конвертерного цеха
--------	---	--	--

**ВД. 04 Выполнение работ по профессии подручный сталевара конвертера.**

ПК 4.1	<p>ОПОР 4.1.1 Определение состава и количества материалов, необходимых для выплавки заданной марки стали;</p> <p>ОПОР 4.1.2 Осмотр и подготовка конвертера перед следующей выплавкой;</p> <p>ОПОР 4.1.3 Осуществление технологических операций по производству стали в соответствии с инструкциями и нормативно – технической документацией;</p> <p>ОПОР 4.1.4 Участие в подготовительных работах по выпуску стали и шлака;</p> <p>ОПОР 4.1.5 Выбор и обоснование безопасных приемов, правил охраны труда и промышленной санитарии при выполнении производственных работ подручных сталевара конвертера</p>	<p>Осуществление выпуска стали и шлака;</p> <p>Обслуживание конвертера;</p>	<p>Осуществить загрузку сыпучими материалами в конвертер при помощи промежуточных бункеров на тренажере симуляторе Sike</p> <p>«Технологические основы конверторной плавки»</p> <p>Провести выплавку стали на тренажере симуляторе Sike</p> <p>«Технологические основы конверторной плавки»</p> <p>Осуществить выпуск стали и шлака на тренажере симуляторе Sike</p> <p>«Технологические основы конверторной плавки»</p> <p>Подготовить конвертер к последующей плавке на тренажере симуляторе Sike «Технологические основы конверторной плавки»</p> <p>Проиграть сценарии различных аварийных ситуаций при выполнении сталеплавильных работ на тренажере симуляторе Sike</p>
--------	---	---	---

			«Технологические основы конверторной плавки»
4.2	<p>ОПОР 4.2.1 Выбор инструментов и заправочных материалов для межплавочного ремонта конвертера.</p> <p>ОПОР 4.2.2 Подготовка инструментов и приспособлений для ведения технологического процесса производства стали.</p> <p>ОПОР 4.2.3 Участие в подготовке технологического и подъемно – транспортного оборудования, обеспечивающего процесс производства стали в соответствии с требованиями нормативной и эксплуатационной документации и требований охраны труда.</p> <p>ОПОР 4.2.4 Участие в горячих межплавочных ремонтах кислородного конвертера.</p> <p>ОПОР 4.2.5 Контроль за работой оборудования и приспособлений для безаварийной эксплуатации.</p>	Техническое обслуживание и ремонт оборудования сталеплавильной печи под руководством сталеваара (первого подручного)	Комплексная работа: изготовление металлического совка.

## 5. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

В случае, если учебная практика проходит в организации, Вам необходимо подготовить отчет, который оформляется в строгом соответствии с требованиями настоящих указаний.

Отчет по учебной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы на прохождение практики; подготовленные Вами материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике. Отчет предоставляется в течение трех дней по окончании практики руководителю практики от колледжа.

Все необходимые материалы по практике, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются Вами в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

- титульный лист (приложение 1);
- внутренняя опись документов, находящихся в отчете задание на практику (приложение 2);
- задание на учебную практику (приложение 3);
- табель учета рабочего времени (приложение 4);
- характеристика на студента (приложение 5);
- отчет о выполнении заданий по практике;
- аттестационный лист по практике (приложение 6, 7);
- дневник и приложения к отчету (приложение 8).

Отчет о выполнении заданий по практике должен занимать не менее 6 страниц. Отчет является ответом на каждый пункт задания и сопровождается ссылками на приложения.

Отчет о выполнении заданий на практику оформляется в соответствии со следующими требованиями: шрифт Times New Roman, размер шрифта – 12, поля документа: верхнее -2, нижнее-2, левое-2, правое-1; отступ первой строки – 1,25см; межстрочный интервал - 1,5; расположение номера страниц – внизу по центру. Нумерация страниц на первом листе (титульном) не ставится.

Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий на практике (копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др.). На приложения делаются ссылки в «Отчете о выполнении заданий по практике». Приложения имеют сквозную нумерацию.

К отчету можно приложить благодарственное письмо в адрес образовательного учреждения и/или лично Вам как свидетельство об освоении Вами общих и профессиональных компетенций.

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Отчет о выполнении заданий по учебной практике является обязательным для получения зачета по практике, если данная практика проводится в организации.

Отчет по практике содержит титульный лист, введение, основную часть, выводы и приложения.

*Титульный лист* - это первая страница отчета, где Вам необходимо заполнить все строчки (приложение 1).

*Введение.* Перед началом практики руководитель выдаёт Вам задание на практику (приложение 3), содержащее цели и задачи её прохождения. Они включаются в отчёт. Объём введения не превышает 2-х страниц.

*Основная часть.* Оформляется согласно заданию по учебной практике. Содержит описание предприятия и анализ полученных результатов.

В данном разделе Вы даёте подробный отчёт о выполнении ежедневных производственных заданий и описываете изученные и отработанные вопросы, предложенные в задании.

*Выводы* Раздел отчёта, в котором Вы даёте своё мнение о предприятии, об организации и эффективности практики в целом, социальной значимости своей будущей специальности на основе изученного практического материала во время практики.

*Приложения* - заключительный раздел отчёта, содержащий копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др., по перечню приложений, указанному в задании на практику.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж

### Отчет по учебной практике

по специальности 22.02.01 Металлургия черных металлов. Производство стали базовой подготовки.

**ПМ 01 Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали и ферросплавов).**

Студента (ки) гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

Организация: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование места прохождения практики)

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

МП

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

Магнитогорск, 20\_\_

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж

**Отчет  
по учебной практике**

**по специальности 22.02.01 Металлургия черных металлов. Производство стали базовой подготовки.**

**ПМ 03 Участие в экспериментальных и исследовательских работах.**

Студента (ки) гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

Организация: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*(наименование места прохождения практики)*

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

МП

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

Магнитогорск, 20\_\_

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж

**Отчет  
по учебной практике**

**по специальности 22.02.01 Металлургия черных металлов. Производство стали базовой подготовки.**

**ПМ 02 Организация работы коллектива на производственном участке.**

Студента (ки) гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

Организация: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*(наименование места прохождения практики)*

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

МП

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

Магнитогорск, 20\_\_



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж

**Отчет  
по учебной практике**

**по специальности 22.02.01 Металлургия черных металлов. Производство стали базовой подготовки.**

**ПМ 04 Выполнение работ по профессии подручный сталевара конвертера.**

Студента (ки) гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

Организация: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*(наименование места прохождения практики)*

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

МП

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

Магнитогорск, 20\_\_

**ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ**  
**документов, находящихся в отчете**

Студента (ки) гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

<b>№п/п</b>	<b>Наименование документа</b>	<b>Стр.</b>
1.	Задание на практику	
2.	Табель учета рабочего времени	
3.	Характеристика на студента	
4.	Отчет о выполнении заданий по практике	
5.	Аттестационный лист по практике	
6.	Дневник по практике	
7.	Приложение №	
8.	Приложение №	
9.	Приложение №	

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Магнитогорский государственный технический университет  
 им. Г.И. Носова»  
 Многопрофильный колледж

**ЗАДАНИЕ**  
 на учебную практику

Студента (ки) гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 (И.О. Фамилия)

22.02.01 Металлургия черных металлов. Производство стали базовой подготовки.

**ПМ 01. Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали и ферросплавов)**

**Цели практики:**

1. Получение практического опыта:
  - осуществления технологических операций по производству черных металлов;
  - использования систем автоматического управления технологическим процессом;
  - эксплуатации технологического и подъемно-транспортного оборудования, обеспечивающего процесс производства черных металлов;
  - анализа качества сырья и готовой продукции;
  - анализа причин брака выпускаемой продукции и разработки мероприятий по его предупреждению;
  - анализа и оценки состояния техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке
2. Формирование профессиональных компетенций (ПК)

<b>Код и наименование формируемых компетенций</b>	<b>Виды работ</b>
ПК 1.1. Осуществлять технологические операции по производству черных металлов.	выполнение технологических операций по производству черных металлов
ПК 1.2. Использовать системы автоматического управления технологическим процессом	использование систем автоматического управления технологическим процессом
ПК 1.3. Эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование, обеспечивающее процесс производства черных металлов	эксплуатация технологического и подъемно-транспортного оборудования, обеспечивающего процесс производства черных металлов
ПК 1.4 Анализировать качество сырья и готовой продукции	анализ качества сырья и готовой продукции; анализ причин брака выпускаемой продукции и разработки мероприятий по его предупреждению
ПК 1.5. Анализировать причины брака выпускаемой продукции и разрабатывать мероприятия по его предупреждению.	анализ причин брака выпускаемой продукции; разработка мероприятий по предупреждению брака
ПК 1.6. Анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке.	анализ состояния техники безопасности; оценка состояния промышленной санитарии

### 3. Формирование общих компетенций (ОК)

Код	Наименование формируемых компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Место практики: МпК

#### Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Рассчитать состав шихтовых материалов согласно технологической документации по выплавке стали в конвертере садкой 370 т	первая неделя
2.	Выбрать приборы температурного контроля при ведении выплавки стали в кислородном конвертере	первая неделя
3.	Осуществить подготовку вспомогательного инструмента и оборудования для выплавки стали с использованием мультимедийной программы Sike	первая неделя
4.	Выполнить анализ пробы стали марки 10 ХСНД.	первая неделя
5.	Обосновать причину перегрева стали и повышенное содержание серы. Разработать мероприятия по устранению этих видов брака конвертерной стали.	вторая неделя
6.	Составить карту контроля соблюдения технологического процесса выплавки конвертерной стали.	вторая неделя
7.	Оформить документы для отчета по практике	вторая неделя
8.	Подготовить и сдать отчет по практике	вторая неделя
	<b>Итого</b>	<b>72 часа</b>

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике:

1. Химические составы шихтовых материалов, используемых при выплавке стали. Марочники сталей
2. Схемы автоматического контроля ведения плавки стали в сталеплавильных агрегатах. На установках внепечной обработки и установках непрерывной разливки
3. Технологическая карта выплавки стали в сталеплавильных агрегатах.
4. Технологические инструкции, должностные инструкции и инструкции по охране труда кислородно-конвертерного и электросталеплавильного цеха.

Руководитель практики от МпК

(подпись)

\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж

**ЗАДАНИЕ**  
**по учебной практике**

Студента(ки) гр. \_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия)

22.02.01 Металлургия черных металлов. Производство стали базовой подготовки.

**ПМ.02 Организация работы коллектива на производственном участке**

**Цели практики:**

1. Получение практического опыта:

- планирования собственной деятельности, работы подразделения, смены, участка, бригады, коллектива исполнителей
- принятия решений в нестандартных ситуациях, возникающих в рамках технологического процесса.

**2. Формирование профессиональных компетенций (ПК)**

Код и наименование формируемых компетенций	Виды и объем производственных работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПК.2.1 Планировать и организовывать собственную деятельность, работу подразделения, смены, участка, бригады, коллектива исполнителей	Участие в деятельности структурного подразделения предприятия, бригады. Участие в планировании собственной деятельности, работы подразделения, смены, участка, бригады, коллектива исполнителей.
ПК.2.2 Принимать решения в нестандартных ситуациях, возникающих в рамках технологического процесса	Участие в принятии решений в нестандартных ситуациях, возникающих в рамках технологического процесса. Участие в контроле над деятельностью членов коллектива

**3. Формирование общих компетенций (ОК)**

Код	Наименование формируемых компетенций
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Место практики: МпК.

№ п/п	Содержание заданий	Сроки выполнения
1.	Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики	одна неделя
2.	Составить план работы на месяц бригады подручных сталеваров конвертера	одна неделя
3.	Составить план действия бригады при прогаре сталеразливочного ковша во время слива плавки	одна неделя
5.	Оформить документы для отчета по практике	одна неделя
6.	Подготовить и сдать отчет по практике	одна неделя
		<b>36 часов</b>

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике:

- 1 Штатное расписание работников цеха
- 2 Тарифные сетки
- 3 Условия премирования работников цехов
- 4 Производственная программа
- 5 Калькуляция себестоимости 1 т готовой продукции
- 6 Баланс рабочего времени агрегата

Руководитель практики от МпК

*пись)*

\_\_\_\_\_  
*И.О. Фамилия* (под-

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж

**ЗАДАНИЕ**  
на учебную практику

Студента (ки) гр. \_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия)

22.02.01 Металлургия черных металлов. Производство стали базовой подготовки.

**ПМ 03 Участие в экспериментальных и исследовательских работах**

1. Получение практического опыта:
  - участия в разработке новых технологий и технологических процессов;
  - участия в обеспечении и оценке экономической эффективности;
  - оформления результатов экспериментальной и исследовательской деятельности;

2 Формирование профессиональных компетенций (ПК)

Код и наименование формируемых компетенций	Виды и объем производственных работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПК 3.1. Принимать участие в разработке новых технологий и технологических процессов.	1. Участие в разработке новых технологий и технологических процессов по улучшению качества
ПК 3.2. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности	1. Выполнение оценки экономической эффективности
ПК 3.3. Оформлять результаты экспериментальной и исследовательской деятельности.	1. Выполнение экспериментально-исследовательской работы 2. Оформление результатов экспериментальной и исследовательской деятельности

1. Формирование общих компетенций (ОК)

Код	Наименование формируемых компетенций
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Место практики: МпК

**Задание на практику**

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики	одна неделя
2.	Изучить структуру экспериментальной научно-исследовательской работы	одна неделя

	Выполнить научно-исследовательскую работу, согласно выданному заданию	
3.	Рассчитать технико-экономические показатели работы доменной печи за конкретный временной период	одна неделя
4.	Подготовить презентацию с обоснованием изменения технико-экономических показателей работы участка доменного цеха	одна неделя
5.	Оформить документы для отчета по практике	одна неделя
6.	Подготовить и сдать отчет по практике	одна неделя
	<b>Итого</b>	<b>36 часов</b>

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике:

- 1 Технологические инструкции, должностные инструкции и инструкции по охране труда сталеплавильных цехов.
- 2 Схемы участков цехов, цеха, агрегата или технологической линии.
- 3 Штатное расписание работников цеха
- 4 Тарифные сетки
- 5 Условия премирования работников цехов
- 6 Производственная программа
- 5 Анализ себестоимости готовой продукции
- 7 Технико – экономические показатели участка или цеха

Руководитель практики от МпК

(подпись)

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия (подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж

**ЗАДАНИЕ**  
**по учебной практике**

Студента гр. \_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия)

22.02.01 Metallurgy of black metals. Production of steel of basic preparation.

**ПМ.04 Выполнение работ по профессии Подручный сталевара конвертера.**

Цели практики:

1 Получение практического опыта:

- осуществления технологических операций по выпуску стали и шлака из сталеплавильной печи под руководством сталевара (первого подручного);
- обслуживания сталевыпускных желобов под руководством сталевара (первого подручного);
- технического обслуживания и ремонта оборудования сталеплавильной печи под руководством сталевара (первого подручного)

2 Формирование профессиональных компетенций (ПК)

<b>Код и наименование формируемых компетенций</b>	<b>Виды и объем работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций</b>
ПК 4.1 Производить выпуск стали и шлака, обслуживание конвертера под руководством сталевара или первого подручного.	выполнение технологических операций по выпуску стали и шлака из сталеплавильной печи; обслуживание сталевыпускных и шлаковых желобов на тренажере – симуляторе Sike
ПК 4.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования конвертера под руководством сталевара или первого подручного	-выполнять плоскостную разметку на пластинах; -выполнять слесарную обработку и подгонку по месту деталей; -изготавливать крепежные изделия (планки, скобы и т.д.); -выполнять - опиливать, прогонять резьбу (болты, гайки, шпильки); -сверление сквозных и глухих отверстий на скобах; -рассверливание и зенкование отверстий на подвесных крюках.

3 Формирование общих компетенций (ОК)

<b>Код</b>	<b>Наименование формируемых компетенций</b>
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат

	выполнения заданий
OK8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
OK9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Место практики: МпК

№ п/п	Содержание заданий	Сроки выполнения
1	Осуществление загрузки кислородного конвертера на тренажере симуляторе Sike «Технологические основы конверторной плавки»	первая неделя
2	Ведение процесса плавки на тренажере симуляторе Sike «Технологические основы конверторной плавки»	первая неделя
3	Выпуск стали и шлака на тренажере симуляторе Sike «Технологические основы конверторной плавки»	первая неделя
4	Подготовка желобов на тренажере симуляторе Sike «Технологические основы конверторной плавки»	первая неделя
5	Проигрывание сценария различных аварийных ситуаций при выполнении работ при обслуживании конвертера на тренажере симуляторе Sike «Технологические основы конверторной плавки»	первая неделя
6	Выполнение слесарной обработки и подгонки по месту деталей;	вторая неделя
7	Изготовление крепежных изделий (планки, скобы и т.д.);	вторая неделя
8	Опиливание, прогонка резьбы (болты, гайки, шпильки);	вторая неделя
9	Сверление сквозных и глухих отверстий на скобах;	вторая неделя
10	Рассверливание и зенкование отверстий на подвесных крюках	вторая неделя
11	Комплексная работа: изготовление фланца	вторая неделя
12	Оформление документов для отчета по практике	вторая неделя
13	Подготовка и сдача отчета по практике	
	<b>Итого:</b>	<b>72 часа</b>

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике:

1. Фото или скриншоты выполнения заданий на тренажере – симуляторе Sike.
2. Фото или скриншоты деталей, изготовленных в слесарной мастерской

Руководитель практики от МпК

пись)

\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия (под-

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж

### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

(И.О. Фамилия)

обучающийся (аяся) на \_\_\_\_\_ курсе специальности 22.02.01 Металлургия черных металлов. Производство стали базовой подготовки.

успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю: **ПМ 01 Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали и ферросплавов).** в объеме 72 часов с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в организации \_\_\_\_\_

(наименование организации, юридический адрес)

Код формируемых компетенций	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/не зачтено
ПК 1.1	выполнение технологических операций по производству черных металлов	
ПК 1.2	использование систем автоматического управления технологическим процессом	
ПК 1.3	эксплуатация технологического и подъемно-транспортного оборудования, обеспечивающего процесс производства черных металлов	
ПК 1.4	анализ качества сырья и готовой продукции; анализ причин брака выпускаемой продукции и разработки мероприятий по его предупреждению	
ПК 1.5	анализ причин брака выпускаемой продукции; разработка мероприятий по предупреждению брака	
ПК 1.6	анализ состояния техники безопасности; оценка состояния промышленной санитарии	

Руководитель практики от МпК \_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия, должность)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

обучающийся (аяся) на \_\_\_\_\_ курсе специальности 22.02.01 Металлургия черных металлов. Производство стали базовой подготовки.

успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю: **ПМ 02 Организация работы коллектива на производственном участке.**

в объеме 36 часов с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

в организации \_\_\_\_\_

(наименование организации, юридический адрес)

Код формируемых компетенций	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПК 2.1	Участие в деятельности структурного подразделения предприятия, бригады. Участие в планировании собственной деятельности, работы подразделения, смены, участка, бригады, коллектива исполнителей.	
ПК 2.2	Участие в принятии решений в нестандартных ситуациях, возникающих в рамках технологического процесса. Участие в контроле над деятельностью членов коллектива	

Руководитель практики от МпК \_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия, должность)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Магнитогорский государственный технический университет  
 им. Г.И. Носова»  
 Многопрофильный колледж

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

\_\_\_\_\_  
 (И.О. Фамилия)

обучающийся (аяся) на \_\_\_\_\_ курсе специальности 22.02.01 Металлургия черных металлов. Производство стали базовой подготовки.

успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю: **ПМ 03 Участие в экспериментальных и исследовательских работах.**

в объеме 36 часов с «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

в организации \_\_\_\_\_

(наименование организации, юридический адрес)

Код формируемых компетенций	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПК 3.1	1. Участие в разработке новых технологий и технологических процессов по улучшению качества	
ПК 3.2	1.Выполнение оценки экономической эффективности	
ПК 3.3	1.Выполнение экспериментально-исследовательской работы 2. Оформление результатов	

Руководитель практики от МпК \_\_\_\_\_  
 (И.О. Фамилия)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия, должность)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Магнитогорский государственный технический университет  
 им. Г.И. Носова»  
 Многопрофильный колледж

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

(И.О. Фамилия)

обучающийся (аяся) на \_\_\_\_\_ курсе специальности 22.02.01 Металлургия черных металлов. Производство стали базовой подготовки успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю: **ПМ 04 Выполнение работ по профессии подручный сталевара конвертера** в объеме 72 часов с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в организации \_\_\_\_\_

(наименование организации, юридический адрес)

Код формируемых компетенций	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПК 4.1	Осуществление загрузки кислородного конвертера на тренажере симуляторе Sike «Технологические основы конверторной плавки»	
	Ведение процесса плавки на тренажере симуляторе Sike «Технологические основы конверторной плавки»	
	Выпуск стали и шлака на тренажере симуляторе Sike «Технологические основы конверторной плавки»	
	Подготовка желобов на тренажере симуляторе Sike «Технологические основы конверторной плавки»	
	Проигрывание сценария различных аварийных ситуаций при выполнении работ при обслуживании конвертера на тренажере симуляторе Sike «Технологические основы конверторной плавки»	
ПК 4.2	Выполнение слесарной обработки и подгонки по месту деталей;	
	Изготовление крепежных изделий (планки, скобы и т.д.);	
	Опиливание, прогонка резьбы (болты, гайки, шпильки);	
	Сверление сквозных и глухих отверстий на скобах;	
	Рассверливание и зенкование отверстий на подвесных крюках	
	Комплексная работа: изготовление фланца	

На основании протокола проверочных работ № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. рекомендован квалификационный разряд \_\_\_\_\_ по профессии «Подручный сталевара конвертера»

Руководитель практики от МпК \_\_\_\_\_  
 (И.О. Фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия, должность)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
**«Магнитогорский государственный технический университет  
 им. Г.И. Носова»**  
 (ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)  
 Многопрофильный колледж

**ЗАДАНИЕ**

на \_\_\_\_\_ практику  
*(вид практики: учебная, по профилю специальности, преддипломная)*

Обучающегося (-щейся) гр. \_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

\_\_\_\_\_ *(шифр и наименование специальности)*

**ПМ.0n** \_\_\_\_\_  
*(индекс и наименование профессионального модуля)*

**Цели практики:**

1. Приобретение и углубление практического опыта
- 1.1 ПК n.n ОК n.n
- 1.2

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПОн.nУп.n	1. 2.
ПОн.nУп.n	1. 2.

Место практики \_\_\_\_\_

**Задание на практику**

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.		
2.		
3.	Оформить документы для отчета по практике	
4.	Подготовить и сдать отчет по практике	

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложения к отчету по практике

- 1.
- 2.

Руководитель практики от МпК \_\_\_\_\_  
*И.О. Фамилия (подпись)*

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
**«Магнитогорский государственный технический университет  
 им. Г.И. Носова»**  
 (ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)  
 МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

\_\_\_\_\_ (И.О.Фамилия)

обучающийся (-щаяся) на \_\_\_\_\_ курсе специальности

\_\_\_\_\_ (шифр и наименование специальности)

успешно прошел(ла) \_\_\_\_\_ практику

(вид практики: учебная, по профилю специальности, преддипломная)

по профессиональному модулю: \_\_\_\_\_

(индекс и наименование профессионального модуля)

в объеме \_\_ часов с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

в организации \_\_\_\_\_

(наименование организации, юридический адрес)

**Профессиональные и общие компетенции**

1.1 ПК n.n ОК n.n

1.2

**Виды и качество выполнения работ**

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПОн.нУн.н	1. 2. 3.	
ПОн.нУн.н	1. 2..	

Руководитель практики от МпК \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия, должность)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП



## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК	Подпись председателя ПК