

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. Махловский  
«09» февраля 2022 г.

Оценочные материалы и методические указания  
по производственной практике (преддипломной)  
по специальности 22.02.01 Metallургия черных металлов.  
Доменное производство  
(базовой подготовки)

Магнитогорск, 2022

## **ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией  
Металлургии и обработки  
металлов давлением  
Председатель: О.В. Шелковникова  
Протокол №5 от 19.01.2022 г.

Методической комиссией МпК  
Протокол №4 от 09.02.2022 г.

## **Разработчик:**

И.В. Решетова

Преподаватель профессионального цикла ФГБОУ ВО «МГТУ» МпК

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 Metallurgy of black metals, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от « 21 » апреля 2014 г. № 355; программы производственной практики (преддипломной).

Оценочные материалы и методические указания определяют цели и задачи, порядок организации производственной практики (преддипломной) и включают рекомендации по содержанию отчета по практике и требований, предъявляемых к отчету.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	5
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	9
3.1 Обязанности студентов в период прохождения практики	9
3.2 Обязанности руководителя практики от колледжа	9
3.3 Обязанности руководителя практики от организации	10
4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	11
5. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО ПРАКТИКЕ	12
ПРИЛОЖЕНИЯ	13

## ВВЕДЕНИЕ

Преддипломная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 22.02.01 Металлургия черных металлов. Доменное производство базовой подготовки

Преддипломная практика направлена на углубление Вашего первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы дипломного проекта. Содержание практики определяет программа преддипломной практики.

Прохождение практики повышает качество Вашей профессиональной подготовки, позволяет закрепить приобретенные теоретические знания, способствует социально-психологической адаптации в будущей профессиональной деятельности.

По результатам практики Вы предоставляете отчет, который утверждается организацией, в которой проходит практика. Структура и оформление отчета устанавливается в соответствии с требованиями настоящих указаний.

Прохождение преддипломной практики является обязательным условием обучения. Преддипломная практика проводится непрерывно после успешного освоения всех профессиональных модулей по специальности.

Обращаем Ваше внимание на то, что студенты, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

Преддипломная практика завершается дифференцированным зачетом. Дифференцированный зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ПК, заполненного руководителями практики от организации и колледжа; наличия положительной характеристики организации на студента по освоению ОК в период прохождения практики, дневника и отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Настоящие методические указания содержат цели и задачи практики, задания на практику, особенности организации практики, а также требования к подготовке отчета по практике.

Данные методические указания помогут Вам составить отчет и без проблем получить оценку по практике.

В электронном виде данные методические указания Вы можете найти на образовательном портале по адресу <http://newlms.magtu.ru> (через собственный логин, пароль).

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Преддипломная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 22.02.01 Металлургия черных металлов. Доменное производство базовой подготовки. Преддипломная практика направлена на проверку Вашей готовности к самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи преддипломной практики:

1. Подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы дипломного проекта.

2. Углубление Вашего первоначального 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;
- планировать и организовывать собственную деятельность, работу подразделения, смены, участка, бригады, коллектива исполнителей;
- принимать решения в нестандартных ситуациях, возникающих в рамках технологического процесса
- участия в разработке новых технологий и технологических процессов;
- участия в обеспечении и оценке экономической эффективности;
- оформления результатов экспериментальной и исследовательской деятельности.

3. Развитие Ваших общих 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.

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.

#### 4. Развитие Ваших профессиональных компетенций

### **Вд.1 ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали и ферросплавов)**

Пк 1.1. Осуществлять технологические операции по производству черных металлов.

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.

### **Вд.2 организация работы коллектива на производственном участке**

Пк 2.1. Планировать и организовывать собственную деятельность, работу подразделения, смены, участка, бригады, коллектива исполнителей.

Пк 2.2. Принимать решения в нестандартных ситуациях, возникающих в рамках технологического процесса

### **Вд.3 участие в экспериментальных и исследовательских работах**

Пк 3.1. Принимать участие в разработке новых технологий и технологических процессов.

Пк 3.2. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности

Пк 3.3. Оформлять результаты экспериментальной и исследовательской деятельности.

1.2 На преддипломную практику отводится 4 недели / 144 часа.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Содержание заданий преддипломной практики поможет Вам собрать и подготовить материал для выполнения выпускной квалификационной работы.

### Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1	Выполнить основные технологические операции (загрузка шихтовых материалов, ведение доменной плавки, подача кислородного дутья, выпуск жидких продуктов плавки) для определенной марки чугуна	1 и 2 недели
2	Составить схему АСУ ТП при выплавке чугуна в доменной печи. Указать основные контрольно-измерительные приборы (термопары, пирометры, манометры, датчики расхода, давления и т.д.) Обосновать выбор КИП и предложенный принцип работы АСУ ТП.	1 неделя
3	Выбрать и подготовить основной и вспомогательный инструмент для подготовки и проведения выпуска чугуна и шлака из доменной печи	2 неделя
4	Визуально определить качество шихтовых материалов, жидкого чугуна на выпуске и пробы застывшего шлака согласно технологической документации. Обосновать взаимосвязь режима технологических процессов и качества продуктов плавки	2 неделя
5	Составить таблицу «Возможные отклонения от ровного хода доменной печи». Проанализировать данные отклонения по влиянию на качество выпускаемого чугуна. Разработать мероприятия по ликвидации	2 неделя
6	Выявить газоопасные места на литейном дворе. Определить оптимальные мероприятия по защите от вредных и опасных факторов на данном участке. Составить и провести инструктаж по охране труда для горнового при выпуске чугуна из доменной печи.	2 неделя
7	Организовать работу бригады горновых при проведении выпуска чугуна и шлака согласно технологической инструкции	3 неделя

<b>8</b>	Составить план действия бригады горновых при прогаре футляра чугуновой летки.	3 неделя
<b>9</b>	Выявить основные проблемы на участке загрузки исходных шихтовых материалов на бункерную эстакаду и на колошник доменной печи.	4 неделя
<b>10</b>	Составить калькуляцию себестоимости 1т. определенной марки чугуна	4 неделя
<b>11</b>	Выполнить эскиз (план) доменного цеха с внедрением технологических и технических новшеств.	4 неделя
<b>12</b>	Оформить документы для отчета по практике	4 неделя
<b>13</b>	Подготовить и сдать отчет по практике	4 неделя

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

1. Чертежи и схемы основного и вспомогательного оборудования доменной печи.
2. План и структура доменного цеха.
3. Техническая документация доменного цеха.
4. Штатное расписание.
5. Должностные инструкции мастера, горнового доменной печи.
6. Технологические инструкции и инструкции по охране труда доменного цеха.
7. Калькуляция себестоимости чугуна, калькуляция себестоимости агломерата



### **3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ**

Преддипломная практика проводится непрерывно после успешного освоения Вами всех профессиональных модулей, предусмотренных по специальности.

Преддипломная практика проводится в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее - организация) и «МГТУ им. Г.И. Носова».

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

В случае совмещения обучения с трудовой деятельностью, Вы вправе проходить преддипломную практику в организации по месту работы, если осуществляемая профессиональная деятельность Вашей организации соответствует целям практики.

Перед началом преддипломной практики проводится организационное собрание с целью ознакомления Вас с приказом, выдачи задания на практику, оформлением необходимой документации, правилами техники безопасности, сроками отчетности.

#### **3.1 Обязанности студентов в период прохождения практики**

Во время прохождения практики Вы обязаны:

- прибыть на практику в сроки, установленные приказом, имея при себе договор о проведении практики, индивидуальное задание;
- выполнить задания по практике в полном объеме и в установленные сроки;
- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего трудового распорядка, соблюдать правила и нормы ОТ и ТБ, производственной санитарии и противопожарной защиты;
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты;
- сдать отчет по практике в установленные сроки руководителю практики от колледжа.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

#### **3.2 Обязанности руководителя практики от колледжа**

- распределить студентов по организациям;
- оформить до выхода на практику документацию в соответствии с требованиями организации (пропуск, санитарная книжка и т.д.);

- провести организационное собрание по практике за день до выхода на практику, довести до студентов цели и задачи практики, выдать им необходимые документы, индивидуальные задания, требования к содержанию и срокам практики, к структуре отчета по практике и порядку его защиты;

- установить связь с руководителем практики от организации и согласовать с ним задания по практике, исходя из особенностей организации;

- провести инструктаж по охране труда в установленном порядке;

- обеспечить контроль сроков практики и её содержания, используя различные формы (посещение баз практик по утвержденному заведующим производственным сектором графику, телефонные контакты с руководителем практики от организации и пр.);

- контролировать реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

- оказывать методическую помощь студентам при сборе материалов дипломному проекту;

- своевременно ставить в известность об отсутствии студентов на рабочих местах;

- доводить информацию об итогах практики до заведующего отделением;

- вносить предложения по улучшению системы производственного обучения руководству колледжа.

### **3.3 Обязанности руководителя практики от организации**

- предоставляют рабочие места студентам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;

- при наличии вакантных должностей могут заключать с Вами срочные трудовые договоры;

- обеспечивают безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводят инструктаж по ознакомлению с требованиями ОТ и ТБ, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

#### 4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями настоящих указаний.

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

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

Отчет о выполнении заданий по практике должен занимать не менее 6 страниц. Каждый отчет выполняется индивидуально. 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. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

К отчету можно приложить благодарственное письмо в адрес образовательного учреждения и/или лично практиканту.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО ПРАКТИКЕ

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

*Введение.* Перед началом практики руководитель выдаёт Вам задание на практику (приложение 3), содержащее цели и задачи её прохождения. Именно они включаются во введение отчёта. Здесь же следует аргументировать актуальность темы дипломного проекта и указать, какие нормативно-правовые документы предприятия Вы использовали. Объём введения не превышает 2-х страниц.

*Основная часть.* Оформляется согласно заданию по преддипломной практике. Содержит исследование деятельности 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 Вам следует выявить как положительные, так и отрицательные стороны деятельности организации, а также предложить мероприятия по устранению выявленных недостатков и дальнейшему совершенствованию работы организации. Формулировать их нужно кратко и чётко.

*Список использованных источников* соответствует списку в ВКР, начинается с перечня нормативно-правовых документов. За ними располагаются методические и учебные пособия, периодические издания, адреса веб-сайтов. Все источники перечисляются в алфавитном порядке, иностранные материалы следуют после русских.

*Приложения* - заключительный раздел отчёта, содержащий образцы и копии документов, рисунки, таблицы, фотографии и т.д., 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 преддипломной практике

по специальности \_\_\_\_\_

*(цифр и наименование специальности)*

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 преддипломную практику**

Студента гр.

\_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия)

специальности 22.02.01. Metallургия черных металлов

**Цели практики:**

1 Углубление 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;
- планирования собственной деятельности, работы подразделения, смены, участка, бригады, коллектива исполнителей;
- принятия решений в нестандартных ситуациях, возникающих в рамках технологического процесса;
- участия в разработке новых технологий и технологических процессов;
- участия в обеспечении и оценке экономической эффективности;
- оформления результатов экспериментальной и

исследовательской деятельности.

## 2. Развитие общих компетенций (ОК) по ОПОП

<b>Код</b>	<b>Наименование 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.
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

## 3. Развитие профессиональных компетенций (ПК)

<b>Вид деятельности (компетенции)</b>	<b>Задания, выполняемые в период практики в рамках основных видов профессиональной деятельности</b>
<b>ВПД.1</b> ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6	<b>1.1 Осуществление технологических операций по производству чугуна в доменной печи:</b> - загрузка шихтовых материалов в доменную печь. Наблюдение за работой РВШ на колошнике. Работа с машинистом загрузки; - расчет и корректировка доменной шихты для выплавки передельного чугуна; - формирование столба шихты для нормального технологического режима производства чугуна. Работа за пультом управления доменной печью; - обеспечения проведения ровного хода доменной



	<p>печи (доменная плавка). Работа за пультом управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение дутьевого режима. Работа с газовщиком доменной печи;</li> <li>- обеспечение теплового и шлакового режима плавки. Работа за пультом управления;</li> <li>- наблюдение за процессами, происходящими в горне через гляделку;</li> </ul> <p>-обеспечение газоочистки доменного газа. Работа на участке очистки шлама от газоочистных устройств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка и проведение выпуска продуктов плавки (подготовка горнового инструмента на литейном дворе, заправка желобов, заправка пушки);</li> <li>- закрытие выпуска (проведение выпуска жидких продуктов плавки).</li> </ul> <p><b>1.2 Использование систем автоматического управления технологическим процессом</b></p> <p>Наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов на панели управления доменной плавкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- весодозаторные устройства, масса шихтовых материалов;</li> <li>- температура жидких продуктов плавки, футеровки доменной печи, подаваемого дутья и отходящих газов;</li> <li>- расход дутья и выход доменного газа;</li> <li>- контроль состава газовой фазы на колошнике доменной печи;</li> <li>- давление газа в контрольных точках по высоте доменной печи.</li> </ul> <p><b>1.3 Эксплуатация технологического и подъемно-транспортного оборудования, обеспечивающего процесс производства черных металлов</b></p> <p>Участие в мелких текущих ремонтах оборудования доменной печи (ремонт футляра, замена фурмы, замена охладительных приборов горна, ремонт футеровки главного горнового желоба и транспортных желобов)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Заправка электро- и гидравлической пушки огнеупорной массой</li> <li>- Наблюдение за наливом чугуновозных и шлаковозных ковшей и их подготовка к выпуску</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Смена буров на бурмашине</li> <li>- Стropальные работы</li> </ul> <p><b>1.4 Анализ качества сырья и готовой продукции</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Отбор проб кокса, агломерата.</li> <li>- Отбор проб жидкого чугуна на выпуске.</li> <li>- Отбор проб жидкого шлака на выпуске.</li> </ul> <p><b>1.5 Анализ причин брака выпускаемой продукции и разработки мероприятий по его предупреждению;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Визуальный контроль жидких продуктов плавки во время выпуска.</li> <li>- Замер температуры жидкого чугуна и шлака.</li> <li>- Анализ пробы застывшего шлака (по излому).</li> </ul> <p><b>1.6 Анализ и оценки состояния техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ и оценка состояния техники безопасности при выполнении горновых работ, работ по подготовке и проведению выпуска жидких продуктов плавки.</li> <li>- Выявление газоопасных мест доменного цеха, вредных и опасных факторов, воздействующих на работника цеха.</li> </ul>
<p><b>ВПД.2</b> ПК 2.1 ПК 2.2</p>	<p><b>2.1 Планирование собственной деятельности, работы подразделения, смены, участка, бригады, коллектива исполнителей;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Участие в деятельности структурного подразделения предприятия, бригады.</li> <li>2.Участие в планировании собственной деятельности, работы подразделения, смены, участка, бригады, коллектива исполнителей.</li> <li>3 Планирование рабочего дня мастера, порядок приема и сдачи рабочего места.</li> <li>4 Составление штатного расписания доменного цеха.</li> </ol> <p><b>2.2 Принятие решений в нестандартных ситуациях, возникающих в рамках технологического процесса;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Участие в принятии решений в нестандартных ситуациях, возникающих в рамках технологического процесса производства чугуна.</li> <li>2.Участие в контроле над деятельностью членов</li> </ol>

	<p>коллектива доменного цеха.  3 Расчет заработной платы и условий премирования.  4 Составление и расчет калькуляции себестоимости чугуна.</p>
<p><b>ВПД.3</b>  ПК 3.1.  ПК 3.2.  ПК 3.3.</p>	<p><b>3.1 Участие в разработке новых технологий и технологических процессов</b>  1 Участие в разработке новых технологий и технологических процессов по улучшению качества получаемого чугуна.  2 Участие в разработке новых технологий и технологических процессов направленных на снижение расхода кокса в доменной печи.  3 Участие в разработке новых технологий и технологических процессов, направленных на снижение серы в получаемом чугуне и интенсификации протекании реакции десульфурации.  4 Участие в разработке новых технологий и технологических процессов, направленных на повышение производительности доменной печи.</p> <p><b>3.2 Участие в обеспечении и оценке экономической эффективности</b>  1 Участие в обеспечении и оценке экономической эффективности доменной плавки.  2 Определение потребности в шихтовых материалах для выплавки передельного чугуна.  3 Расчет потребного количества оборудования для выплавки передельного чугуна.  4 Определение показателей экономической эффективности работы доменной печи и ее вспомогательного технологического оборудования.</p> <p><b>3.3 Оформление результатов экспериментальной и исследовательской деятельности</b>  1.Выполнение экспериментально – исследовательской работы.  2.Оформление результатов экспериментальной и исследовательской деятельности</p>

Место практики

ПАО ММК, Доменный цех, Агломерационный цех

### Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1	Выполнить основные технологические операции (загрузка шихтовых материалов, ведение доменной плавки, подача кислородного дутья, выпуск жидких продуктов плавки) для определенной марки чугуна	1 и 2 недели
2	Составить схему АСУ ТП при выплавке чугуна в доменной печи. Указать основные контрольно-измерительные приборы (термопары, пирометры, манометры, датчики расхода, давления и т.д.) Обосновать выбор КИП и предложенный принцип работы АСУ ТП.	1 неделя
3	Выбрать и подготовить основной и вспомогательный инструмент для подготовки и проведения выпуска чугуна и шлака из доменной печи	2 неделя
4	Визуально определить качество шихтовых материалов, жидкого чугуна на выпуске и пробы застывшего шлака согласно технологической документации. Обосновать взаимосвязь режима технологических процессов и качества продуктов плавки	2 неделя
5	Составить таблицу «Возможные отклонения от ровного хода доменной печи». Проанализировать данные отклонения по влиянию на качество выпускаемого чугуна. Разработать мероприятия по ликвидации	2 неделя
6	Выявить газоопасные места на литейном дворе. Определить оптимальные мероприятия по защите от вредных и опасных факторов на данном участке. Составить и провести инструктаж по охране труда для горнового при выпуске чугуна из доменной печи.	2 неделя
7	Организовать работу бригады горновых при проведении выпуска чугуна и шлака согласно технологической инструкции	3 неделя
8	Составить план действия бригады горновых при прогаре футляра чугунной летки.	3 неделя
9	Выявить основные проблемы на участке загрузки исходных шихтовых материалов на бункерную эстакаду	4 неделя

	и на колошник доменной печи.	
<b>10</b>	Составить калькуляцию себестоимости 1 т. определенной марки чугуна	4 неделя
<b>11</b>	Выполнить эскиз (план) доменного цеха с внедрением технологических и технических новшеств.	4 неделя
<b>12</b>	Оформить документы для отчета по практике	4 неделя
<b>13</b>	Подготовить и сдать отчет по практике	4 неделя

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

1. Чертежи и схемы основного и вспомогательного оборудования доменной печи.
2. План и структура доменного цеха.
3. Техническая документация доменного цеха.
4. Штатное расписание.
5. Должностные инструкции мастера, горнового доменной печи.
6. Технологические инструкции и инструкции по охране труда доменного цеха.
7. Калькуляция себестоимости чугуна, калькуляция себестоимости агломерата

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_ /И.О. Фамилия/

(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

**ТАБЕЛЬ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ**

Студента (ки) \_\_\_\_\_

Продолжительность практики с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Месяц \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

Месяц \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

Месяц \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись руководителя от организации)

МП

## ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента (ку) \_\_\_\_\_

*(И.О.Фамилия)*

За время прохождения преддипломной практики в (на) \_\_\_\_\_

*(наименование организации)*

студент (ка), при выполнении видов производственных работ в соответствии с индивидуальным заданием на практику, продемонстрировал (а) следующие результаты:

1. Трудовая дисциплина **соответствует, не соответствует** *(нужное подчеркнуть)* требованиям трудового распорядка предприятия (организации); место проведения практики посещалось \_\_\_\_\_; отношение к должностным обязанностям *(регулярно, без опозданий и т.д.)*

*(ответственное, безответственное)*

2. **Умеет/не умеет** *(нужное подчеркнуть)* планировать и организовывать собственную деятельность, **способен(а)/не способен(на)** *(нужное подчеркнуть)* налаживать взаимоотношения с другими сотрудниками, имеет **высокий, средний, низкий** *(нужное подчеркнуть)* уровень культуры поведения, **умеет/не умеет** *(нужное подчеркнуть)* работать в команде.

В отношении заданий **проявил (а)/ не проявил (а)** *(нужное подчеркнуть)* такие качества как готовность к самообучению, освоению новых видов технологии, оборудования, профессии и места работы, инициативность.

**Замечания, предложения** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_

*(дата)*

\_\_\_\_\_  
*(подпись руководителя практики от организации)*

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 ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

(И.О. Фамилия)

обучающийся (аяся) на \_\_\_\_\_ курсе специальности \_\_\_\_\_

(шифр и наименование специальности)

успешно прошел (ла) преддипломную практику по специальности в  
объеме \_\_\_\_\_ часов с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
в организации \_\_\_\_\_

(наименование организации, юридический адрес)

<b>Вид деятельности (компетенции)</b>	<b>Задания, выполняемые в период практики в рамках основных видов профессиональной деятельности</b>	<b>Оценка</b>
<b>ВПД.1</b> ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6	Осуществление технологических операций по производству чугуна в доменной печи Использование систем автоматического управления технологическим процессом Эксплуатация технологического и подъемно-транспортного оборудования, обеспечивающего процесс производства черных металлов Анализ качества сырья и готовой продукции Анализ причин брака выпускаемой продукции и разработки мероприятий по его предупреждению Анализ и оценка состояния техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке Составить и провести инструктаж по охране труда для горнового при выпуске чугуна из доменной	



	печи.	
<b>ВПД.2</b> ПК 2.1 ПК 2.2	Планирование собственной деятельности, работы подразделения, смены, участка, бригады, коллектива исполнителей	
	Принятие решений в нестандартных ситуациях, возникающих в рамках технологического процесса.	
<b>ВПД.3</b> ПК 3.1 ПК 3.2 ПК.3.3	Участие в разработке новых технологий и технологических процессов	
	Участие в обеспечении и оценке экономической эффективности	
	Оформление результатов экспериментальной и исследовательской деятельности	

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

**ДНЕВНИК  
ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

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

Студента (ки) \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Группы \_\_\_\_\_  
(индекс группы)

Руководитель практики от МпК \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Магнитогорск, 20 \_\_\_\_



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

**Цели практики:**

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

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПО п.п У п.п	1. 2.
ПО п.п У п.п	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 п.п ОК п.п

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
ПО п.п У п.п	1. 2. 3.	
ПО п.п У п.п	1. 2..	


Руководитель практики от МПК

---

*(И.О. Фамилия)*

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п / п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПЦК	Подпись председателя ПЦК
		Оценочные материалы и методические указания по производственной практике (преддипломной) актуализированы. Внесены следующие изменения:		
1	ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	На основании Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390), СМК-К-О-РЕ-73-20 «Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам СПО исключить из Отчета по практике Приложения 4, 5, 7	28.09.2020 г. Протокол № 1.1	
2	ПРИЛОЖЕНИЯ	На основании Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390), СМК-К-О-РЕ-73-20 «Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам СПО дополнить Приложения № 8 и 9	28.09.2020 г. Протокол № 1.1	