

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 22.02.09 Metallургия черных металлов**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Рабочая программа производственной практики разработана на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования 22.02.09 Metallurgy черных металлов, утвержденного Министерством просвещения Российской Федерации) от «10»июля2025 г. №526; СМК-К-О-РЕ-3/4-13-26 Порядок организации и проведения практической подготовки обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования; рабочих программ профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель образовательно-производственного центра (кластера)

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Кунакбаева Альбина Талгатовна

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией

«Наименование»

Председатель ФИО

Протокол № 5.1 от «11» февраля 2026 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от «18» февраля 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
1.1 Область применения программы	Ошибка! Закладка не определена.
1.2 Цель и планируемые результаты освоения рабочей программы производственной практики	Ошибка! Закладка не определена.
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части	Ошибка! Закладка не определена.
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
2.1 Объем и структура рабочей программы производственной практики	Ошибка! Закладка не определена.
2.2 Содержание рабочей программы производственной практики	Ошибка! Закладка не определена.
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
3.1 Материально-техническое обеспечение производственной практики	Ошибка! Закладка не определена.
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации рабочей программы производственной практики	Ошибка! Закладка не определена.
3.3 Общие требования к организации производственной практики	Ошибка! Закладка не определена.
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	Ошибка! Закладка не определена.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.09 Металлургия черных металлов и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП).

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП по видам деятельности.

Производственная практика реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) образовательной программы и направлена на формирование, закрепление и развитие у обучающихся практических навыков в пределах профессиональных компетенций (ПК), на формирование и развитие общих компетенций (ОК) в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью по видам деятельности (ВД):

Индекс и наименование ПК/ОК	Результаты освоения
	владеет навыками
ВД.2 Ведение технологического процесса производства ферросплавов и стали	
ПК 2.1. Определять готовность к работе основного и вспомогательного оборудования	Н 2.1.1 определение готовности к работе основного и вспомогательного оборудования
ПК 2.2. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве ферросплавов и стали	Н 2.2.1 выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве ферросплавов и стали
ПК 2.3. Осуществлять подготовку шихтовых материалов, металлошихты, полуфабрикатов к процессу производства ферросплавов и стали	Н 2.3.1 подготовки шихтовых материалов, металлошихты, полуфабрикатов к процессу производства ферросплавов и стали
ПК 2.4. Выполнять технологические операции при производстве ферросплавов и выплавке стали	Н 2.4.1 выполнения технологические операции при производстве ферросплавов и выплавке стали
ПК 2.5. Производить оценку качества выпускаемой продукции	Н 2.5.1 оценки качества выпускаемой продукции
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; выделять её составные части; определять этапы решения задачи; составлять план действий; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;
	Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем производственной практики

Вид практики		Курс	Место проведения практики	Кол-во часов			Обоснование вариативной части	Вид аттестации и контроля
				Всего	базовая часть	вариативная часть		
ВД.2 Ведение технологического процесса производства ферросплавов и стали	ПП.02	3, 4	ООО «МРК»	828	792	36	Полученные знания способствуют повышению конкурентоспособности выпускников на рынке труда и делают их незаменимыми специалистами в своей отрасли, по запросу работодателя ООО «МРК»	Текущий зачет
Итого				828				

Фактические сроки проведения производственной практики определяются в соответствии с календарным учебным графиком, утверждаемым ежегодно приказом ректора.

2.2 Структура и содержание производственной практики

Код ПК/ОК	Навык	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов	Семестр
ВД.2 Ведение технологического процесса производства ферросплавов и стали				432	6,7
ПК 2.1 ОК 01	Н 2.1.1 определение готовности к работе основного и вспомогательного оборудования	Разрабатывает контрольный лист готовности оборудования для передачи смены	Тема 2.1. «Разработка оперативного контрольного листа для приемки смены»	28	
			Тема 2.2. «Контроль готовности разливочных ковшей: сушка, разогрев, состояние шибера затвора / стопорного узла»	28	
		Контролирует состояние технологического оборудования в производстве черных металлов	Тема 2.3 «Контроль состояния технологического оборудования»	28	
ПК 2.2 ОК 03	Н 2.2.1 выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве ферросплавов и стали	Выполняет расчеты параметров технологического процесса при производстве черных металлов.	Тема 2.4. Расчеты основных параметров технологического процесса.	28	
		Выполняет расчеты параметров работы оборудования при производстве черных металлов.	Тема 2.5. «Расчеты параметров работы оборудования»	28	
		Выполняет расчеты параметров характеристик исходного сырья и продукции при производстве черных металлов.	Тема 2.6. «Расчеты параметров характеристик исходного сырья и продукции»	28	
ПК 2.3 ОК 01	Н 2.3.1 подготовки шихтовых материалов, металлошихты, полуфабрикатов к процессу производства ферросплавов и стали	Осуществляет подготовку шихтовых материалов и металлошихты к переработке.	Тема 2.7. «Подготовка шихтовых материалов и металлошихты к переработке»	28	
		Разрабатывает технологическую карту подготовки шихты для конкретной марки продукции	Тема 2.8 «Технологическая карта шихтоподготовки для производства»	28	

ПК 2.4 ОК 03	Н 2.4.1 выполнения технологические операции при производстве ферросплавов и выплавке стали	Ведёт технологический процесс производства черных металлов в соответствии с требованиями технологических инструкций.	Тема 2.9. «Технологический процесс производства черных металлов»	32	
		Отбирает пробы на анализ, находит причины нарушений технологии и пути их устранения.	Тема 2.10. «Отбор проб и замер температуры»	30	
		Контролирует параметры технологического процесса производства черных металлов	Тема 2.11 «Контроль параметров технологического процесса»	32	
		Применяет средства измерений для контроля готовой продукции.	Тема 2.12 «Средства измерений для контроля готовой продукции»	30	
ПК 2.5 ОК 01	Н 2.5.1 оценки качества выпускаемой продукции	Анализирует и при необходимости корректирует параметры технологического процесса для достижения требуемого качества продукции.	Тема 2.13. «Анализ и коррекция параметров технологического процесса»	28	
		Проводит визуальный осмотр поверхности слитков, слябов, заготовок (отсутствие трещин, плен, раковин)	Тема 2.14 «Классификация поверхностных дефектов непрерывнолитых заготовок и методы их выявления»	28	
		Составляет карту дефектов для выявленных отклонений (вид, причина, способ устранения)	Тема 2.15 «Разработка карты дефектов ферросплавов/стали для плавильщика: причины и профилактика»	28	
ВСЕГО				432	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение производственной практики

Практическая подготовка при реализации производственной практики проводится в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией/предприятием и МГТУ.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации рабочей программы производственной практики

Основные источники:

1. Основы металлургии : учебник для СПО / В. А. Бигеев, В. М. Колокольников, М. И. Румянцев [и др.] ; под редакцией В. М. Колокольцев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 616 с. — ISBN 978-5-507-55904-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/512032>

2. Иванов, И. Н. Организация труда на промышленных предприятиях : учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов, А. М. Беляев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12300-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587587>

3. Клим, О. Н. Основы металлургического производства : учебник для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13295-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567277>

Дополнительные источники:

1. Цымбал, В. П. Новые металлургические технологии : учебник для вузов / В. П. Цымбал, П. А. Сеченов, И. А. Рыбенко ; под общей редакцией В. П. Цымбала. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 257 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588996>

2. Технология металлов и сплавов : учебник для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 303 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11111-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586774>

3. Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг : учебник для вузов / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16484-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583081>

Интернет-ресурсы:

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.fcior.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

3.3 Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы в соответствии с локальными актами образовательной организации.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Оценка производственной практики осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: практических навыков 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	Навык	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ВД.2 Ведение технологического процесса производства ферросплавов и стали		
ПК 2.1 ОК 01	Н 2.1.1 определение готовности к работе основного и вспомогательного оборудования	Отчет по практике. Дневник по практике. Разработать оперативного контрольного листа для приемки смены. Описать основное технологическое оборудование, технические характеристики и устройство. Описать основные операции по подготовке оборудования к работе. Перечислить основные методы обслуживания технологического оборудования.
ПК 2.2 ОК 03	Н 2.2.1 выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве ферросплавов и стали	Отчет по практике. Дневник по практике Шихтовка плавки. Составить материальный баланс плавки. Назначение, основные операции. Показать образец шихтовки плавки
ПК 2.3 ОК 01	Н 2.3.1 подготовки шихтовых материалов, металлошихты, полуфабрикатов к процессу производства ферросплавов и стали	Отчет по практике. Дневник по практике Перечислить основные шихтовые материалы. Методы и способы проверки качества шихты. Заполнить технологическую карту шихтоподготовки для производства.
ПК 2.4 ОК 03	Н 2.4.1 выполнения технологические операции при производстве ферросплавов и выплавке стали	Отчет по практике. Дневник по практике Перечислить и описать основные периоды плавки в сталеплавильном агрегате, их последовательность и назначение согласно технологической инструкции. Взятие проб: когда, с помощью каких инструментов. Измерение температуры.
ПК 2.5 ОК 01	Н 2.5.1 оценки качества выпускаемой продукции	Отчет по практике. Дневник по практике Описать способы и методы контроля качества выплавляемого металла. Как химический состав пробы влияет на дальнейший технологический процесс.

Формой промежуточной аттестации по производственной 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, дневника по практике.

Отчет по практике представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные обучающимся материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике. Содержание отчета определяется целями и задачами соответствующего ПМ, вида и программы практики.

Отчет предоставляется в течение трех дней по окончании практики руководителю практики от МпК. Отчет о выполнении заданий по практике выполняется индивидуально. Отчет является ответом на каждый пункт задания и сопровождается ссылками на приложения.

Все необходимые материалы отчета по практике комплектуются обучающимся согласно внутренней описи документов, находящейся в отчете.

Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий на практике (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий, копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др.). Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

Обучающийся может приложить благодарственное письмо в адрес образовательной организации и/или лично практиканту.

Требования к оформлению отчета и дневника по практике представлены в методических указаниях по производственной практике.

Критерии оценки отчета по производственной 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.