

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 (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования 22.02.05 Обработка металлов давлением, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от «21» апреля 2014 г. №359; СМК-К-О-РЕ-3/34-13-24 Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам 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 (и):

преподаватель образовательно-производственного центра (кластера)

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

Оксана Васильевна Шелковникова

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией «Обработки металлов давлением»

Председатель О.В. Шелковникова

Протокол № 5 от «22» января 2025г

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
1.1	Область применения программы	4
1.2	Цель и планируемые результаты освоения рабочей программы производственной (преддипломной) практики	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	6
2.1.	Объем производственной практики (преддипломной) составляет 4 недели / 144 часа.	6
2.2.	Содержание производственной практики (преддипломной)	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	9
3.1.	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики (преддипломной)	9
3.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации рабочей программы производственной практики (преддипломной)	9
3.3	Общие требования к организации производственной практики (преддипломной)	9
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	10

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения рабочей программы производственной (преддипломной) практики

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление обучающимся сформированных в рамках видов деятельности навыков, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях различных организационно-правовых форм.

Производственная (преддипломная) практика проводится концентрированно после освоения учебной практики и производственной практики.

Задачи производственной практики (преддипломной):

1. Развитие профессиональных компетенций и углубление практического опыта и умений:

ВД Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой:

ПК 2.1. Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса

Умение: выбирать стали и сплавы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;

Умение: выбирать соответствующее оборудование, аппаратуру и приборы для ведения технологического процесса.

ПК 2.3. Производить настройку и профилактику технологического оборудования

Практический опыт: настройки технологического оборудования цеха обработки металлов давлением;

Умение: использовать оборудование для осуществления технологических процессов обработки металлов давлением.

ПК 2.5. Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийном режимах

Умение: выбирать стали и сплавы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;

Умение: использовать оборудование для осуществления технологических процессов обработки металлов давлением.

ВД Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением:

ПК 3.1. Проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением

Умение: выбирать справочные данные, характеризующие взаимосвязи структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов, для обеспечения выпуска продукции с заданными свойствами.

ПК 3.4. Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением

Практический опыт: выполнения необходимых расчетов технологических процессов обработки металлов давлением;

Умение: применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением;

Умение: рассчитывать абсолютные, относительные и полные показатели и

коэффициенты деформации;

Практический опыт: пользования нормативно-справочной литературой.

ПК 3.8. Оформлять техническую документацию технологического процесса

Практический опыт: выполнения необходимых расчетов технологических процессов обработки металлов давлением.

ВД Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции:

ПК 4.1. Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции

Умение: выбирать методы контроля, соответствующее оборудование, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции.

ПК 4.3. Оценивать качество выпускаемой продукции

Умение: анализировать и осуществлять технологический процесс обработки металлов давлением с использованием автоматизированной системы управления, компьютерных и телекоммуникационных средств.

ПК 4.4. Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты выпускаемой продукции

Умение: применять методы предупреждения, обнаружения и устранения дефектов выпускаемой продукции.

ВД Обеспечение экологической и промышленной безопасности:

ПК 5.1. Организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативного воздействия производственной среды

Умение: создавать условия для обеспечения безопасной работы.

ПК 5.2. Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением

Умение: предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

ВД Выполнение работ по производству проволоки и канатов:

ПК 7.1. Вести технологический процесс на однократных и многократных волочильных станах

Умение: устанавливать технологический инструмент на однократных волочильных станах;

Умение: определять тип волоки и технологическую смазку в зависимости от вида производимой продукции;

Практический опыт: проверки состояния ограждений и работоспособности основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования, средств индивидуальной защиты, связи, производственной сигнализации, блокировок, инструмента, противопожарного оборудования на участке волочения.

2. Развитие общих компетенций:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Умение: использовать современное программное обеспечение.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

2.1. Объем производственной практики (преддипломной) составляет 4 недели / 144 часа.

2.2. Содержание производственной практики (преддипломной)

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен выполнить следующие виды работ:

Код ОК/ПК	Навыки/умения	Виды работ	Кол-во часов/недель
ВД Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой			
ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.5 ОК 02	Умение: выбирать стали и сплавы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве. Умение: выбирать соответствующее оборудование, аппаратуру и приборы для ведения технологического процесса. Практический опыт: настройки технологического оборудования цеха обработки металлов давлением. Умение: использовать оборудование для осуществления технологических процессов обработки металлов давлением. Умение: выбирать стали и сплавы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве. Умение: использовать оборудование для осуществления технологических процессов обработки металлов давлением. Умение: использовать современное программное обеспечение.	Выбор оборудования для выполнения деформации металла в соответствии с заданными исходными данными. Проверка готовности оборудования к работе и выполнение необходимой настройки оборудования. Выполнение деформации металла в соответствии с заданием	36 / 1
ВД Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением			
ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.8	Умение: выбирать справочные данные, характеризующие взаимосвязи структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов, для обеспечения выпуска продукции с заданными свойствами. Практический опыт: выполнения необходимых расчетов технологических процессов обработки металлов давлением. Умение: применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением. Умение: рассчитывать абсолютные, относительные и полные показатели и коэффициенты деформации. Практический опыт: пользования нормативно-справочной литературой. Практический опыт: выполнения необходимых расчетов технологических процессов обработки	Расчет показателей и коэффициентов деформации на основе исходных данных	36 / 1

	металлов давлением.		
ВД Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции			
ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 4.4	Умение: выбирать методы контроля, соответствующее оборудование, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции. Умение: анализировать и осуществлять технологический процесс обработки металлов давлением с использованием автоматизированной системы управления, компьютерных и телекоммуникационных средств. Умение: применять методы предупреждения, обнаружения и устранения дефектов выпускаемой продукции.	Определение геометрических размеров сечения образцов металлопродукции с использованием измерительного инструмента. Оценка качества поверхности образца металлопродукции с дефектом.	18 / 0,5
ВД Обеспечение экологической и промышленной безопасности			
ПК 5.1 ПК 5.2	Умение: создавать условия для обеспечения безопасной работы. Умение: предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.	Определение травмоопасных и вредных производственных факторов, воздействующие на работника цеха обработки металлов давлением.	18 / 0,5
ВД Выполнение работ по производству проволоки и канатов			
ПК 7.1	Умение: устанавливать технологический инструмент на однократных волочильных станах. Умение: определять тип волоки и технологическую смазку в зависимости от вида производимой продукции. Практический опыт: проверки состояния ограждений и работоспособности основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования, средств индивидуальной защиты, связи, производственной сигнализации, блокировок, инструмента, противопожарного оборудования на участке волочения.	Выбор оборудования для осуществления процесса деформации проволоки и канатов. Выбор оснастки и средств механизации для осуществления технологического процесса получения изделия. Проверка готовности оборудования к работе. Осуществление технологического процесса производства проволоки и канатов в плановом и аварийном режимах. Расчет основных энергосиловых параметров используемого оборудования для ведения технологического процесса проволоки и канатов.	36 / 1

Задание на производственную практику (преддипломную)

№ п/п	Виды и содержание работ	Примерные сроки выполнения
1.	Выбрать оборудование для выполнения деформации металла в соответствии с заданными исходными данными. Описать основное оборудование прокатного стана. Произвести проверку готовности оборудования к работе и необходимую настройку оборудования. Выполнить деформацию металла в соответствии с заданием (Приложение 1)	
2.	Выполнить расчет показателей и коэффициентов деформации на основе исходных данных, используя типовые методики определения параметров обработки металлов давлением. Подготовить таблицу с расчетными формулами. Результаты расчетов поместить в таблицу (Приложение 2)	
3.	Определить геометрические размеры сечения образцов металлопродукции, используя измерительный инструмент. Результаты измерения поместить в таблицу. Сделать заключение о соответствии размеров требованиям ГОСТ с учетом предельно допустимых отклонений. Оценить качество поверхности образца металлопродукции с дефектом. Установить вид дефекта, причину возникновения и предложить мероприятия по предупреждению образования дефекта. Результаты поместить в таблицу (Приложение 3)	
4.	Охарактеризовать травмоопасные и вредные производственные факторы, воздействующие на работника цеха обработки металлов давлением. Указать источники и предложить мероприятия по снижению (устранению) негативных последствий. Охарактеризовать средства защиты работника (Приложение 4)	
5.	Выбрать оборудование для осуществления процесса деформации проволоки и канатов. Выбрать оснастку и средства механизации для осуществления технологического процесса получения изделия. Проверить готовность оборудования к работе. Осуществить технологический процесс производства проволоки и канатов в плановом и аварийном режимах. Рассчитать основные энергосиловые параметры используемого оборудования для ведения технологического процесса проволоки и канатов	
6.	Оформить документы для отчета по практике	
7.	Подготовить и сдать отчет по практике	

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

1. Таблица «Выбор оборудования для обработки металлов давлением»
2. Таблица «Расчет показателей деформации при обработке металлов давлением»
3. Таблица «Контроль параметров качества металлопродукции»
4. Таблица «Обеспечение промышленной безопасности»

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением проводится в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между МГТУ и организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля. Реализация рабочей программы производственной практики (преддипломной) предполагает наличие необходимого оборудования и технологического оснащения рабочих мест в организациях.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации рабочей программы производственной практики (преддипломной)

Основные источники:

1. Шелковникова О. В. Оборудование цехов обработки металлов давлением [Текст] : учебное пособие для СПО / О. В. Шелковникова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 54с. : ил. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/ToView/175?idb=db0109_2. - дата обращения: 29.09.2026

2. Константинов, И. Л. Прокатно-прессово-волочильное производство : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников, Е.В. Иванов. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М ; Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2024. — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017921-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2103211> (дата обращения: 29.09.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. Основы металлургического производства : учебник для вузов / В. А. Бигеев, К. Н. Вдовин, В. М. Колокольцев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 616 с. — ISBN 978-5-507-47607-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/397271> (дата обращения: 29.09.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Бер, В.И. Проектирование цехов по обработке металлов давлением : учебник / В.И. Бер, Ю.В. Горохов, С.Б. Сидельников. - 2-е изд., доп. и перераб. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 252 с. - ISBN 978-5-7638-3779-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032151> (дата обращения: 29.09.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Константинов, И. Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 487 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017926-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171238> (дата обращения: 29.09.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. Загиров, Н. Н. Основы расчетов процессов получения длинномерных металлоизделий методами обработки металлов давлением : учеб. пособие / Н.Н. Загиров, И.Л. Константинов, Е.В. Иванов. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 311 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/14655. - ISBN 978-5-16-011628-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/949740> (дата обращения: 29.09.2026). – Режим доступа: по подписке.

4. Мясоедова, Т. Н. Промышленная экология : учебное пособие / Т. Н. Мясоедова ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. - 89 с. - ISBN 978-5-9275-2720-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1021756> (дата обращения: 29.09.2026). – Режим доступа: по подписке.

3.3 Общие требования к организации производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной

деятельностью и направленными на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы в соответствии с локальными актами образовательной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Оценка производственной практики (преддипломной) 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	Навык / практический опыт / умения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ВД Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой		
ПК 2.1. Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса. ПК 2.3. Производить настройку и профилактику технологического оборудования. ПК 2.5. Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийном режимах. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Умение: выбирать стали и сплавы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве. Умение: выбирать соответствующее оборудование, аппаратуру и приборы для ведения технологического процесса. Практический опыт: настройки технологического оборудования цеха обработки металлов давлением. Умение: использовать оборудование для осуществления технологических процессов обработки металлов давлением. Умение: выбирать стали и сплавы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве. Умение: использовать оборудование для осуществления технологических процессов обработки металлов давлением. Умение: использовать современное программное обеспечение.	
ВД Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением		
ПК 3.1. Проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением. ПК 3.4. Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением. ПК 3.8. Оформлять техническую документацию технологического процесса.	Умение: выбирать справочные данные, характеризующие взаимосвязи структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов, для обеспечения выпуска продукции с заданными свойствами. Практический опыт: выполнения необходимых расчетов технологических процессов обработки металлов давлением. Умение: применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением. Умение: рассчитывать абсолютные, относительные и полные показатели и коэффициенты деформации. Практический опыт: пользования нормативно-справочной литературой. Практический опыт: выполнения необходимых расчетов технологических процессов обработки металлов давлением.	
ВД Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции		
ПК 4.1. Выбирать методы контроля,	Умение: выбирать методы контроля, соответствующее	

аппаратуру и приборы для контроля качества продукции. ПК 4.3. Оценивать качество выпускаемой продукции. ПК 4.4. Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты выпускаемой продукции.	оборудование, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции. Умение: анализировать и осуществлять технологический процесс обработки металлов давлением с использованием автоматизированной системы управления, компьютерных и телекоммуникационных средств. Умение: применять методы предупреждения, обнаружения и устранения дефектов выпускаемой продукции.	
ВД Обеспечение экологической и промышленной безопасности		
ПК 5.1. Организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативного воздействия производственной среды. ПК 5.2. Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением.	Умение: создавать условия для обеспечения безопасной работы. Умение: предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.	
ВД Выполнение работ по производству проволоки и канатов		
ПК 7.1. Вести технологический процесс на однократных и многократных волочильных станах.	Умение: устанавливать технологический инструмент на однократных волочильных станах. Умение: определять тип проволоки и технологическую смазку в зависимости от вида производимой продукции. Практический опыт: проверки состояния ограждений и работоспособности основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования, средств индивидуальной защиты, связи, производственной сигнализации, блокировок, инструмента, противопожарного оборудования на участке волочения.	

Формой промежуточной аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет (зачет с оценкой). 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.

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 (преддипломной).

Критерии оценки отчета по производственной практике (преддипломной):

«Отлично» выставляется за отчет, который отвечает следующим требованиям:

- при его защите обучающийся показал глубокие знания вопросов темы, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения;
- обучающийся правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за работу, которая отвечает следующим требованиям:

- при ее защите обучающийся показал знания вопросов темы, оперировал данными исследования, внес обоснованные предложения;
- в отчете были допущены ошибки, которые носят значимый, но несущественный характер.

«Удовлетворительно» выставляется за отчет, который:

- имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткая последовательность изложения материала;
- обучающийся не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за отчет, который:

- не имеет практического и детализированного (подробного) разбора состояния и не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;
- обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы и допускает в ответах существенные ошибки.

Таблица «Выбор оборудования для обработки металлов давлением»

Перечень основного оборудования прокатного стана	
Назначение основного оборудования	
Перечень элементов конструкции прокатной клетки	
Назначение элементов конструкции прокатной клетки	
Перечень элементов прокатного валка	
Назначение элементов прокатного валка	

Таблица «Расчет показателей деформации при обработке металлов давлением»

Результаты измерений						
Размеры образца, мм	высота		ширина		длина	
- до деформации						
- после деформации						
Расчет показателей						
Показатель деформации по проходам	Абсолютные		Относительные		Коэффициенты	
	высота	ширина	высота	ширина	высота	ширина

Таблица «Контроль параметров качества металлопродукции»

Наименование измерительного инструмента	
Номер образца металлопродукции	
Размеры сечения образца, мм:	
Размеры сечения образца, мм:	
Наименование ГОСТ на поставку вида металлопродукции	
Требования ГОСТ к предельным отклонениям от номинальных размеров сечения	
Заключение о соответствии размеров образца требованиям ГОСТ	
Результаты контроля качества поверхности образца	
Наименование дефекта (при наличии)	
Причина возникновения дефекта	
Мероприятия по предупреждению возникновения дефекта	

Таблица «Обеспечение промышленной безопасности»

Наименование негативного производственного фактора цеха обработки металлов дав- лением	Источник возникновения фак- тора	Мероприятия по снижению (устранению) негативного воздействия фактора на работ- ника