

**ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**ПДП ПРЕДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

**22.02.08 МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

**(ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ)**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по специальности 22.02.08  
Металлургическое производство (по видам производства).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической  
комиссии металлургических дисциплин

Протокол от 11 марта 2024 года №3

Председатель методической комиссии  И.О. Гончарова

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР

 Л.Л. Кузьмина

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	18

# 1. 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПДП ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Место преддипломной практики в структуре образовательной программы

Программа преддипломной практики является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) специальности **22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)** в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением; оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой; контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции; обеспечение промышленной и экологической безопасности.

## 1.2 Цели и задачи преддипломной практики

**Цель проведения преддипломной практики** – закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой специальности.

### **Основные задачи преддипломной практики:**

формирование у студентов знаний, умений и навыков, профессиональных компетенций, профессионально значимых личностных качеств;

развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности, готовности к выполнению профессиональных задач в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета;

адаптация студентов к профессиональной деятельности.

С целью овладения указанными видами деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

### **иметь практический опыт:**

выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента;

пользования нормативно-справочной литературой;

выполнения необходимых расчетов эффективности работы участка, цеха;

настройки технологического оборудования цеха обработки металлов давлением;

контроля и управления качеством выпускаемой продукции;  
оформления технической, технологической и нормативной документации;

оценки состояния экологии производства и охраны труда;

**уметь:**

располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства;

планировать грузопотоки в цехах обработки металлов давлением;

организовывать работу коллектива исполнителей;

использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха;

составлять рекламации на получаемые исходные материалы;

использовать оборудование для осуществления технологических процессов обработки металлов давлением;

выбирать соответствующее оборудование, аппаратуру и приборы для ведения технологического процесса;

применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением;

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

рассчитывать абсолютные, относительные и полные показатели и коэффициенты деформации;

инструктировать подчиненных о правилах эксплуатации технологического оборудования;

выбирать методы контроля, соответствующее оборудование, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции;

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

применять методы предупреждения, обнаружения и устранения дефектов выпускаемой продукции;

создавать условия для обеспечения безопасной работы;

выполнять правила и нормы охраны труда, промышленной безопасности, санитарии и противопожарной защиты;

оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;

**знать:**

основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением;

особенности технологического производства продукции различного ассортимента;

методы обеспечения экономичности работы оборудования и процессов обработки металлов давлением;

общие принципы управления персоналом;

психологические аспекты управления персоналом, способы разрешения конфликтных ситуаций в коллективе;

принципы организации кадровой работы;

принципы координации производственной деятельности;

методику расчетов энергосиловых параметров оборудования обработки металлов давлением;

методику настройки оборудования и контроля за его работой;

особенности технологического производства продукции различного сортамента;

методы обеспечения процессов обработки металлов давлением;

основы автоматизации производственных процессов и процессов контроля качества продукции;

методику обнаружения различных дефектов продукции, возникающих при отклонении от технологии производства, и меры по их предупреждению и устранению;

принципы обеспечения устойчивости работы цехов и участков обработки металлов давлением;

виды и источники загрязнения от деятельности металлургических производств, критерии и оценки качества окружающей среды;

особенности обеспечения безопасных условий труда;

нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

состав и структуру экологического паспорта металлургической организации.

### **1.3 Количество часов на преддипломную практику:**

Всего 4 недели, 144 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом преддипломной практики является

**освоение общих компетенций (ОК):**

Код	Наименование результатов практики
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**профессиональных компетенций (ПК):**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1.	Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.
ПК 1.2.	Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции
ПК 1.3.	Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.
ПК 1.4.	Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.
ПК 1.5.	Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
ПК 2.1.	Выполнять расчеты параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции.
ПК 2.2.	Осуществлять мероприятия по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением.
ПК 2.3.	Вести технологический процесс обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации.
ПК 2.4.	Контролировать и корректировать текущие отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением.
ПК 2.5.	Осуществлять эксплуатацию и обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением.



### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Коды профессиональных компетенций	Наименование тем программы практики	Объем	Срок проведения
ПК 1.1-1.4	Тема 1. Организация труда и планирование работы цеха обработки металлов давлением.	1-неделя 36 часов	34 неделя
ПК 1.5	Тема 2. Охрана труда и экологическая безопасность.	2-неделя 12 часов	35-неделя
ПК 2.1-2.2	Тема 3. Оборудование прокатного производства и его обслуживание.	2,3-неделя 36 часов	36 неделя
ПК 2.3-2.5	Тема 3. Технология прокатного производства. Контроль качества выпускаемой продукции.	3,4-неделя 38 часов	37 неделя
		<b>Всего:</b> 4 недели 144 часа	4 недели

### 3.2 Содержание практики

Наименование разделов и тем	Наименование ПК	Виды работ	Объем часов	
1	2	3	4	
Тема 1. Организация труда и планирование работы цеха обработки металлов давлением.	ПК 1.1-1.4	<b>Практические занятия</b>		
		1	Изучение продукции, выпускаемой цехом, и её значение. Планирование производства и организация технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.	6
		2	Ознакомление с расположением и характеристикой оборудования. Ознакомление с направлением грузопотоков в цехе.	6
		3	Изучение координации производственной деятельности участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств. Изучение организации труда на рабочем месте.	6
		4	Использование программного обеспечения по учету и складированию выпускаемой продукции. Выполнение расчётов и анализ показателей эффективности работы участка, цеха.	6
		5	Оформление технической документации на выпускаемую продукцию. Составление рекламации на получаемые исходные материалы.	6
		<b>Самостоятельная работа</b>		
1	Работа с нормативно – справочной литературой. Анализ инноваций в профессиональной деятельности.	6		
Тема 2. Охрана труда и экологическая безопасность.	ПК 1.5	<b>Практические занятия</b>		
		1	Организация и проведение мероприятий по защите работников от негативного воздействия производственной среды. Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением.	6
		2	Оценивание последствий технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на безопасность работающих. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим.	12

1		3	4
		<b>Самостоятельная работа</b>	
		1 Создание условий для безопасной работы.	6
Тема 3. Оборудование прокатного производства и его обслуживание.	ПК 2.1-2.2	<b>Практические занятия</b>	
		1 Изучение и выбор оборудования, оснастки и средств механизации для ведения технологического процесса.	6
		2 Выполнение работ по настройке и профилактике технологического оборудования.	6
		3 Изучение и выбор производственной мощности и топливно-энергетических ресурсов для ведения технологического процесса.	6
		4 Изучение эксплуатации технологического оборудования в плановом и аварийном режимах.	6
		5 Выполнение расчётов энергосиловых параметров оборудования.	6
		<b>Самостоятельная работа</b>	
		1 Проверка и оформление технической документации на технологическое оборудование.	6
Тема 4. Технология прокатного производства. Контроль качества выпускаемой продукции	ПК 2.3-2.5	<b>Практические занятия</b>	
		1 Назначение технологического режима обработки металлов давлением. Осуществление технологических процессов в плановом и аварийном режимах.	6
		2 Изучение и выбор видов термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции.	6
		3 Выполнение расчётов показателей и коэффициентов деформации обработки металлов давлением. Выполнение расчётов калибровки рабочего инструмента и формоизменения выпускаемой продукции.	6
		4 Осуществление технологического процесса в плановом режиме, в том числе используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства.	6
		5 Оформление технической документации технологического процесса. Применение типовых методик расчета параметров обработки металлов давлением.	6

1	2	3		4
		1	Осуществление выбора методов контроля, аппаратуры и приборов для контроля качества продукции. Осуществление регистрации и анализа показателей автоматической системы управления технологическим процессом. Оценивание качества выпускаемой продукции.	6
		2	Предупреждение появления, обнаружение и устранение возможных дефектов выпускаемой продукции. Оформление технической документации при отделке и контроле выпускаемой продукции.	6
		<b>Самостоятельная работа</b>		
		1	Осуществление смены сортамента выпускаемой продукции.	6
		Всего	144 часа	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

комплект учебно-методической документации;

темы для индивидуальной работы студентов по всем разделам программы производственной практики.

В период прохождения практики студенты выполняют работы, согласно тематического плана преддипломной практики;

задания во время прохождения практики студентами выполняются индивидуально;

инструктаж по технике безопасности на каждом рабочем месте проводится непосредственно перед выполнением практических заданий и самостоятельной работы руководителем практики;

студенты-практиканты обязаны соблюдать планы-графики прохождения практики, выполнять все указания руководителя практики, подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка;

после завершения всех видов работ студентами представляется отчёт по практике, соответствующие разделы которого определяются тематическим планом;

полностью оформленный отчет сдается практикантом руководителю практики в установленные сроки;

по завершению практики студентам выставляется оценка;

при оценке работы студента на практике во внимание принимаются все аспекты его деятельности: отношение к работе, качество её выполнения, оформление материалов, соблюдение правил охраны труда, бережное отношение к оборудованию, умение выбрать рациональные способы выполнения работ.

### **4.2 Требования к материально-техническому обеспечению**

Программа преддипломной (по профилю специальности) практики предусматривает выполнение студентами всех видов работ в конкретных организациях в соответствии с договорами.

### **4.3 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Агеев Л.М. Проектирование прокатных цехов, Курс лекций, Южно-Уральский государственный университет Кафедра ОМД.
2. Писчиков М.М. Организация, планирование и управление на предприятиях черной металлургии. М.: Металлургия, 1976 – 424 с.
3. Бельгольский В.П. и др. Экономика, организация и планирование производства на предприятиях черной металлургии. – М.: Металлургия, 1982.–416 с.
4. Бухалков М.И. Внутрифирменное планирование, М. Инфра, 2000 – 391 с.
5. Шепеленко Г.И. Экономика, организация и планирование производства: уч. пособ. для студентов экономических факультетов. 3-е изд.- К.: Ника-Центр, 2002. –544с.
6. Целиков А.И. Машины и агрегаты металлургических заводов, М. Металлургия,1988,с431
7. Королев А.А. «Конструкция и расчет машин и механизмов прокатного цеха», М., Металлургия, 1985
8. Староверов А. Г. Основы автоматизации производства. - М.: Машиностроение, 1989.
9. Глинков Г.М., Косырев М.И., Шевцов Е.К. "Контроль и автоматизация металлургических процессов" Москва: "Металлургия",1989.- 352с.
10. Шершевер. М.А. Средства измерения, контроля и автоматизации ТП. Москва: "Металургия",1989.
11. Куприн М. И., Куприна М. С. Основы теории прокатки. Металлургия, 1978 г.
12. Громов Н.П. Теория обработки металлов давлением. Металлургия, 1978 г с.
13. Луценко В.О. "Теория прокатки", ООО "Ладос", в 2001 г.
14. Смирнов А.И. Калибровка прокатных валков. М., Металлургия, 1989г.
15. Полухин П. И. Прокатное производство. М., Металлургия, 1983г.
16. Сафьян М. М. Технология процессов прокатки и волочения. К., Высшая школа, 1998г.
17. Будакова А.А. Профилирование прокатных валков. К., Высшая школа, 1986г.

18. Челноков Н.М. Технология горячей обработки материалов. М., Металлургия, 1981г.
19. Металловедение и термическая обработка стали и чугуна: В 3 Т. Т.2: Строение стали и чугуна: Справочник/ М.Л.Бернштейн, Г.В.Курдюмов, В.С.Меськин и др.; Под ред. А.Г.Рахштадта, Л.М.Капуткиной, С.Д.Прокошкина. М.: Интермет Инжиниринг, 2005. 526 с.
20. Производство проката: учеб.-справ. Изд./ А.Л. Остапенко. – М.: Теплотехник, 2011. – 344 с.
21. Староверов А. Г. Основы автоматизации производства. - М.: Машиностроение, 1989.
22. Глинков Г.М., Косырев М.И., Шевцов Е.К. "Контроль и автоматизация металлургических процессов" Москва: "Металлургия",1989.- 352с.
23. Шершевер. М.А. Средства измерения, контроля и автоматизации ТП. Москва: "Металургия",1989.
24. Беленький А.Б. Технология измерения и контрольно-измерительные приборы. Москва: "Металургия", 1981.
25. Бухонина Л.В., Гитлин Л.Д., Шершевер М.А. Измерение и контроль технологических параметров металлургических процессов. - Киев: Техника, 1984.
26. Восканьянц А.А. Автоматизированное управление процессами прокатки: Учебное пособие/ А.А. Восканьянц; МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010.-85с.
27. Бухонина Л.В., Гитлин Л.Д., Шершевер М.А. Измерение и контроль технологических параметров металлургических процессов. - Киев: Техника, 1984.
28. Правиков, Ю. М. Метрологическое обеспечение производства: учебное пособие для вузов / Ю. М. Правиков, Г. Р. Муслина. – Москва: Кнорус, 2011. – 237 с.11. Производство проката: учеб.-справ. Изд./ А.Л. Остапенко. – М.: Теплотехник, 2011. – 344 с.
29. Н.А. Воронков. Общая экология. М.: «Агар», 2000.- 423 с.
30. В.А. Батлух Основы экологии и охрана окружающей среды Л. «Афиша» 2001,335
31. Аудиовизуальные средства.
32. В.Ц. Жидецкий, В.С. Джигирей, А.В. Мельников «Основы охраны труда» Львов «Афиша» 2000р, 351 с.
33. В. Кузнецов «Охрана труда на предприятии», Харьков «Фактор» 2008г. 720 с.

Дополнительные источники:

1. Проектирование прокатных цехов. Федосов Н.М., Бринза В.Н., Астахов И.Г. (PDF, 1983).
2. Курочкин А.С. Организация предприятия, Киев МАУП, 1997– 113 с.
3. Паничев М.Г. Организация производства и технология отрасли.
4. Семенов В.И., Глухенко Н.В. Планирование и организация деятельности предприятия Краткий курс лекций. Под общей редакцией Узунова В.Н.– Симферополь: УЭУ, 2005.
5. Королев А.А. «Механическое оборудование прокатных и трубных цехов», М., Металлургия, 1987.
6. Калашникова М.И. «Смазка металлургического оборудования», М., Машиностроение, 1988.
7. Полухин П.И. и др. Технология процессов обработки металлов давлением.- М: Металлургия, 1988. 408 с.
8. Диомидов Б.Б., Литовченко Н.В. Калибровка прокатных валков: Учебное пособие.- М.: Металлургия, 1970. 311с.
9. Литовченко Н.В. Калибровка профилей и прокатных валков. – М.: Металлургия, 1990г. 432с.
10. Термическая обработка металлов: Учебник для учащихся профессиональных учебных заведений Изд. 6-е, испр./Зуев В.М. Издательство: Академия, 2001. 288с.
11. Технология термической обработки стали: Учебник для вузов / Башнин Ю. А., Ушаков Б. К., Секей А. Г.. М. : Металлургия, 1986. 424 с.
12. Стефани Е.П. Основы построения АСУ ТП. - М.: Энергоиздат, 1982.
13. Ключев А.С., Глазов Б.В., Миндин М.Б. Техника чтения схем автоматического управления и технологического контроля. - М.: Энергоатом", 1983.
14. Котов К.П., Шершевер М.А. Автоматическое регулирование и регуляторы.- М: Металлургия, 1987.
15. Данильченко, В.П. Метрологическое обеспечение промышленного производства: Справочник. Киев: Техника, 1982. 151 с.
16. Рейх, Н.И. Метрологическое обеспечение производства: учебное пособие для ВИСМ / Н.И. Рейх, А.А. Тупиченков, В.Г. Цейтлин. Под ред. Л.К. Исаева. М.: Изд-во стандартов, 1987. 248с.
17. Трудовой кодекс ЛНР



#### **4.4 Требования к руководителям практики от образовательной организации (учреждения) и организации.**

Требования к руководителям практики от образовательной организации (учреждения):

руководителями практики являются преподаватели техникума и высококвалифицированные специалисты, имеющие стаж практической работы по специальности. Они несут ответственность за выполнение программы и качество прохождения практики студентами.

#### **4.5 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.**

До направления студентов на преддипломную практику с ними проводится вводная беседа (инструктаж), на которой:

студентам сообщаются место и время прохождения практики, назначение руководителя;

разъясняются объем работы, принципы составления отчета, ее примерный план; разъясняются порядок оформления отчета и других документов по практике;

разъясняются порядок формирования индивидуального задания, и доводится тематический план;

знакомятся с требованиями трудовой дисциплины;

знакомятся с указаниями по соблюдению правил техники безопасности.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения преддипломной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	Планирует и организует работу подчиненных сотрудников на участке по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	Экспертное наблюдение в ходе производственной практики Оценка выполнения отчетов по производственной практике
ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	Обеспечивает выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции	Экспертное наблюдение в ходе производственной практики Оценка выполнения отчетов по производственной практике Защита отчета по итогам практики
ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	Контролирует ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	Оценка выполнения практической работы Тестирование Оценка выполнения курсового проекта
ПК. 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	Выполняет основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	Оценка выполнения практической работы Оценка выполнения курсового проекта Тестирование
ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	Обеспечивает и контролирует соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	Экспертное наблюдение в ходе производственной практики Оценка выполнения практической работы Оценка выполнения курсового проекта

ПК 2.1 Выполнять расчеты параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции.	Соответствие этапов выполнения расчетов параметров технологического процесса обработки металлов давлением, показателей работы оборудования установленному алгоритму	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, курсового проекта
	Соответствие выбора пакетов прикладных компьютерных программ постановке профессиональной задачи	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, курсового проекта
	Точность расчета показателей и коэффициентов деформации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, курсового проекта
	Соответствие выбора вида и режима термической обработки обозначенным характеристикам металлургической продукции	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, самостоятельной работы
ПК 2.2 Осуществлять мероприятия по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением	Соответствие выбора вида и режима термической обработки обозначенным характеристикам металлургической продукции	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
	Выполнение работ по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением в соответствии с установленными регламентами, соблюдением требований безопасности, санитарными нормами	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.3 Вести технологический процесс обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации	Результативность информационного поиска	Экспертное наблюдение выполнения самостоятельной работы, курсового проекта
	Результативность использования программного обеспечения в управлении технологическим процессом	Экспертное наблюдение выполнения самостоятельной работы, практических работ
ПК 2.4 Контролировать и корректировать текущие отклонения от заданных величин параметров и показателей	Ведение технологического процесса обработки металлов давлением в соответствии с	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

технологических процессов обработки металлов давлением.	требованиями нормативной, технологической документации	
	Соответствие этапов выполнения контроля качества исходных заготовок установленному алгоритму	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
	Соответствие обозначенной причины образования дефекта виду дефекта	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
	Соответствие предложенных мероприятий по устранению и исправлению дефектов исходных заготовок характеру и механизму их образования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
	Соответствие предложенных путей устранения причин нарушения технологии установленным регламентам	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.5 Осуществлять эксплуатацию и обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением	Точность установки величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением текущего отклонения от в соответствии с заданными	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
	Соответствие выбора методики определения параметров обработки постановке профессиональной задачи	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
	Соответствие выбранных справочных данных, характеризующих взаимосвязь структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов получению заданных свойств продукции	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
	Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

	давлением в соответствии с установленными регламентами, соблюдением требований безопасности, санитарными нормами осуществления	
--	--	--

**Дифференцированный зачет по преддипломной практике**