ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП по специальности
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)
направленность Обработка металлов давлением

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

ОГЛАВЛЕНИЕ

УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА.....
ПП.01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА.....
УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА.....
ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....
ПДП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ).....

2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1
к ОПОП по специальности
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)
направленность Обработка металлов давлением

УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики.....
2. Результаты освоения учебной практики.....
3. Структура и содержание учебной практики.....
4. Условия реализации программы дисциплины .....
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной.....

1. Паспорт рабочей программы УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), направленность – Обработка металлов давлением в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

1.2. Место учебной практики в структуре профессионального модуля

Учебная практика входит в профессиональный модуль ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания и проводится при освоении студентами общих и профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3. Цели и задачи учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания

С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения учебной практики должны:

получить практический опыт:

- организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства;
- обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции;
- контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации;
- выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка;
- обеспечения и контроля соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности;

уметь:

- формировать бригады, самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием;
- обеспечивать выполнение производственных заданий;

- планировать задания для персонала;

- планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации;

- анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента;

- анализировать, интерпретировать и критически оценивать данные, информацию и цифровой контент;

- определять и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения;

- принимать и учитывать в работе разнообразие цифрового контента в цифровой среде;

- настраивать цифровые платформы под личные потребности;

- работать с программными средствами обработки информации для реализации профессиональных задач;

- рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и переносить результаты в рабочую среду;

- разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровизации экономики и специфики работы;

- работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;

- применять документацию систем качества;

- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива;

- анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке;

- выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства;

- выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний;

- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

знать:

- Трудовой Кодекс Российской Федерации, законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства;

- систему планирования в организации;

- должностные инструкции персонала;

- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения;

- показатели их эффективного использования;

- формы оплаты труда;

- виды нормативной документации;

- нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;

- требования стандартов и технических условий;

- причины создания информационного общества и необходимости цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий;

- правила и нормы поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах;

- основные закономерности бизнес-процессов и экономической политики, изучения состояния и перспектив развития цифровой экономики и особенностей управления бизнесом в эпоху цифровизации;

- методы сбора и обработки цифровых данных, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных

технологий;

- освоение понятий по организации инфраструктуры предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей;
- основы анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявления и анализа проблем цифровой безопасности на предприятии;
- виды учетной и технической документации;
- требования к оформлению, ведению, хранению документации;
- показатели производственной программы;
- методику определения основных технико-экономических показателей, нормы расхода материалов;
- нормы выработки;
- производственные мощности оборудования, его пропускную способность;
- опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах металлургического производства;
- виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;
- безопасные приемы при выполнении производственных работ;
- бирочную систему;
- методы и средства обеспечения безопасности производства;
- виды работ повышенной опасности на производственном участке.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания:

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПМ. 01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	36	Учебная практика
Раздел 1. МДК.01.01 Экономика и управление организацией	10	
Раздел 2. МДК.01.02 Менеджмент	6	
Раздел 3. МДК.01.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	6	
Раздел 4. МДК.01.04 Охрана труда	8	
Раздел 5. МДК.01.05 Цифровая экономика	6	
ВСЕГО:	**36**	

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме дифференцированного зачета на основе отзыва и оценки руководителя практики, выполненного студентам задания, качества представленных в отчете материалов, собранных и обработанных студентам в период учебной практики.

2. Результаты освоения УП.01.01 Учебная практика ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания

Результатом освоения учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам деятельности (ВД): Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
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.
Общие компетенции	
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
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.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

3. Структура и содержание УП.01.01 Учебная практика ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания

3.1. Тематический план УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания

Коды профессиональных компетенций	**Наименование разделов учебной практики профессионального модуля**	**Количество часов, всего**	**Виды работ**	**Наименование тем учебной практики**	**Количество часов по темам**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК 1.1. – ПК 1.5.	**УП.01.01 Учебная практика,** 1 неделя	**36**	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.	**Раздел 1. МДК.01.01 Экономика и управление организацией**	10	- Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания; - выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием; - ознакомление с основными требованиями, предъявляемыми к учебной практике и оформлению ее результатов; - раскрытие сущности и социальной значимости специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), направленность – Обработка металлов давлением, проявление интереса к ней; - организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.	Введение	2

			- Ознакомление с законодательными и нормативно-правовыми актами в области металлургического производства (по выбору), режимами труда и отдыха, гарантиями и компенсациями, методами поддержания дисциплины труда, системой профессиональной подготовки и переподготовки кадров на предприятии; - ознакомление с Трудовым Кодексом Российской Федерации, законодательными и нормативно-правовыми актами в области данного вида производства.	Тема 1.1 Экономические основы функционирования организации	2
			Ознакомление с организацией производственного процесса и организацией труда, системой планирования на предприятии, мероприятиями, направленными на сокращение загрязнения окружающей среды.	Тема 1.2 Основы организации производства	2
			Ознакомление с нормативно-техническими и методическими документами, регламентирующими вопросы качества продукции, требованиями стандартов и технических условий, видами учетной и технической документации.	Тема 1.3 Основные фонды Тема 1.4 Оборотные фонды Тема 1.5 Трудовые ресурсы организации Тема 1.6 Издержки организации Тема 1.7 Ценовая политика на предприятии Тема 1.8 Финансовые результаты деятельности предприятия	2

			Ознакомление с должностными инструкциями персонала металлургического производства.	Тема 1.9 Механизм и функции управления предприятием	2
			Изучение системы планирования в организации. Разработка бизнес-плана организации и методологии расчета основных технико-экономических показателей работы коллектива. Составление плана организационно-технических мероприятий по эффективному использованию экономических ресурсов и развитию организации.	Тема 1.10 Планирование деятельности предприятия как функции управления	
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.5.	**Раздел 2. МДК.01.02 Менеджмент**	6	Разработка приемов и методов управленческой деятельности и основных принципов руководства структурным подразделением. Построение организационной структуры управления организацией.	Тема 2.1 Функции управления	2
				Тема 2.2 Методы управления	
				Тема 2.3 Управленческие решения	
			Разработка социально-психологических аспектов управления и правил работы с группой.	Тема 2.4 Типы и причины конфликтов и пути их разрешения	2
			Разработка схемы организации движения информационных потоков.	Тема 2.5 Коммуникации в организации	2
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.5.	**Раздел 3. МДК.01.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**	6	Изучение правового регулирования общественных отношений.	Тема 3.1 Правовое регулирование общественных отношений	2
			Ознакомление с основами конституционного права РФ, правовыми положениями юридических лиц.	Тема 3.2 Основы конституционного права РФ. Правовое положение юридического лица	
			Ознакомление с правовым регулированием экономических отношений.	Тема 3.3 Правовое регулирование	

				экономических отношений	
			Ознакомление с Трудовым Кодексом Российской Федерации в области трудового права. Изучение содержания, порядка заключения и прекращения трудового договора.	Тема 3.4 Трудовое право. Трудовой договор	2
			Ознакомление с ответственностью сторон по трудовому договору.	Тема 3.5 Ответственность сторон по трудовому договору	
			Ознакомление с порядком и способами ведения трудовых споров.	Тема 3.6 Трудовые споры	2
			Ознакомление с административным правом и административными правоотношениями.	Тема 3.7 Административное право и административные правоотношения	
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5.	**Раздел 4. МДК.01.04 Охрана труда**	8	Ознакомление с видами инструктажей по безопасности труда и противопожарными мероприятиями, безопасными приемами при выполнении производственных работ, методами и средствами обеспечения безопасности производства, видами работ повышенной опасности на производственном участке.	Тема 4.1 Управление безопасностью труда	4
				Тема 4.2 Производственная безопасность	
			Ознакомление с организацией производственного процесса и организацией труда, системой планирования на предприятии, мероприятиями, направленными на сокращение загрязнения окружающей среды.	Тема 4.3 Производственная санитария	4
				Тема 4.4 Пожарная безопасность	
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.5.	**Раздел 5. МДК.01.05 Цифровая экономика**	6	Ознакомление с процессом формирования цифровой экономики на современном этапе, основными характеристиками и возможностями информационной (сетевой) экономики, новыми экономическими законами, влиянием	Тема 5.1. Формирование цифровой экономики на современном этапе	2

			информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений).		
			Ознакомление с алгоритмом цифровой трансформации: реинжинирингом и управлением бизнес-процессами предприятий на основе современных компьютерных технологий, системой управления данными на предприятии, особенностями внедрения системы управления данными на предприятиях машиностроительного комплекса.	Тема 5.2. Алгоритм цифровой трансформации	2
			Ознакомление с особенностями бизнес-процессов, для которых проводится цифровая трансформация.	Тема 5.3. Особенности бизнес-процессов, для которых проводится цифровая трансформация	2
			Ознакомление с принципами цифровой трансформации.	Тема 5.4. Важнейшие принципы цифровой трансформации	
			Ознакомление с условиями, технологией и этапами цифровой трансформации. Ознакомление со стартовыми условиями, приоритетами и условиями успеха цифровой трансформации на предприятии.	Тема 1.5. Условия успеха цифровой трансформации	
Всего		**36**	x	x	**36**

3.2. Содержание УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания

Наименование разделов учебной практики профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание УП.01.01 Учебная практика	Объём часов	Коды профессиональных компетенций
Раздел 1. МДК 01.01 Экономика и управление организацией		**10**	х
Введение	**Содержание учебного материала:** - ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания. Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов; - понимание сущности и социальной значимости специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), направленность – Обработка металлов давлением, проявление интереса к ней; организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5.
Тема 1.1 Экономические основы функционирования организации	**Содержание учебного материала:** - изучение законодательных и нормативно-правовых актов в области металлургического производства (по выбору); - изучение режимов труда и отдыха, гарантий и компенсаций, методов поддержания дисциплины труда, системы профессиональной подготовки и переподготовки кадров на предприятии; - изучение Трудового Кодекса Российской Федерации, законодательных и нормативно-правовых актов в области данного вида производства.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3.
Тема 1.2 Основы организации производства	**Содержание учебного материала:** изучение организации производственного процесса и организации труда; изучение системы планирования на предприятии; разработка	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.

	мероприятий, направленных на сокращение загрязнения окружающей среды.		
Тема 1.3 Основные фонды Тема 1.4 Оборотные фонды Тема 1.5 Трудовые ресурсы организации Тема 1.6 Издержки организации Тема 1.7 Ценовая политика на предприятии Тема 1.8 Финансовые результаты деятельности предприятия	**Содержание учебного материала:** - изучение нормативно-технических и методических документов, регламентирующих вопросы качества продукции; - анализ требований стандартов и технических условий; - изучение видов учетной и технической документации.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Тема 1.9 Механизм и функции управления предприятием	**Содержание учебного материала:** - ознакомление с должностными инструкциями персонала металлургического производства.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Тема 1.10 Планирование деятельности предприятия как функции управления	**Содержание учебного материала:** - изучение системы планирования в организации; - разработка бизнес-плана организации и методологии расчета основных технико-экономических показателей работы коллектива; - разработка плана организационно-технических мероприятий по эффективному использованию экономических ресурсов и развитию организации.		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Раздел 2. МДК 01.02 Менеджмент		**6**	x
Тема 2.1 Функции управления Тема 2.2 Методы управления Тема 2.3 Управленческие решения	**Содержание учебного материала:** - разработка приемов и методов управленческой деятельности и основных принципов руководства структурным подразделением; - построение организационной структуры управления организацией.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.5.
Тема 2.4 Типы и причины конфликтов и пути их разрешения	**Содержание учебного материала:** - разработка социально-психологических аспектов управления и правил работы с группой.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.5.
Тема 2.5 Коммуникации в организации	**Содержание учебного материала:** - разработка схемы организации движения информационных потоков.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.5.

Раздел 3. МДК 01.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности		**6**	х
Тема 3.1 Правовое регулирование общественных отношений	**Содержание учебного материала:** - изучение правового регулирования общественных отношений.	2	ПК 1.1.
Тема 3.2 Основы конституционного права РФ. Правовое положение юридического лица	**Содержание учебного материала:** изучение основ конституционного права РФ, правовых положений юридических лиц.		ПК 1.1.
Тема 3.3 Правовое регулирование экономических отношений	**Содержание учебного материала:** - изучение правового регулирования экономических отношений.		ПК 1.1.
Тема 3.4 Трудовое право. Трудовой договор	**Содержание учебного материала:** изучение Трудового Кодекса Российской Федерации в области трудового права; изучение содержания, порядка заключения и прекращения трудового договора.	2	ПК 1.2., ПК 1.5.
Тема 3.5 Ответственность сторон по трудовому договору	**Содержание учебного материала:** - изучение ответственности сторон по трудовому договору.		ПК 1.1., ПК 1.2.
Тема 3.6 Трудовые споры	**Содержание учебного материала:** - изучение порядка и способов ведения трудовых споров.		ПК 1.2., ПК 1.5.
Тема 3.7 Административное право и административные правоотношения	**Содержание учебного материала:** - изучение административного права и административных правоотношений.	2	ПК 1.2., ПК 1.5.
Тема 3.8 Уголовное право	**Содержание учебного материала:** - изучение уголовного права.		ПК 1.2., ПК 1.5.
Тема 3.9 Международное право	**Содержание учебного материала:** - изучение международного права, декларации о принципах международного права.		ПК 1.1., ПК 1.5.
Раздел 4. МДК 01.04 Охрана труда		**8**	х
Тема 4.1 Управление безопасностью труда	**Содержание учебного материала:** - изучение видов инструктажа по безопасности труда и противопожарными мероприятиями, безопасными приемами при выполнении производственных работ; - изучение методов и средств обеспечения безопасности	4	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5.
Тема 4.2 Производственная безопасность			

	производства; - изучение видов работ повышенной опасности на производственном участке.		
Тема 4.3 Производственная санитария Тема 4.4 Пожарная безопасность	**Содержание учебного материала:** - изучение организации производственного процесса и организации труда; - изучение системы планирования на предприятии; - разработка мероприятий, направленных на сокращение загрязнения окружающей среды.	4	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5.
Раздел 5. МДК 01.05 Цифровая экономика		**6**	х
Тема 5.1. Формирование цифровой экономики на современном этапе	**Содержание учебного материала:** - изучение процесса формирования цифровой экономики на современном этапе; - изучение основных характеристик и возможностей информационной (сетевой) экономики; - изучение новых экономических законов; - анализ влияния информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений).	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.5.
Тема 5.2. Алгоритм цифровой трансформации	**Содержание учебного материала:** - разработка алгоритма цифровой трансформации: реинжиниринг и управление бизнес-процессами предприятий на основе современных компьютерных технологий; - разработка системы управления данными на предприятии; - анализ особенностей внедрения системы управления данными на предприятиях машиностроительного комплекса.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.5.
Тема 5.3. Особенности бизнес- процессов, для которых проводится цифровая трансформация	**Содержание учебного материала:** - анализ особенностей бизнес-процессов, для которых проводится цифровая трансформация.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.5.
Тема 5.4. Важнейшие принципы цифровой трансформации	**Содержание учебного материала:** - разработка принципов цифровой трансформации.		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.5.
Тема 5.5.	**Содержание учебного материала:**		ПК 1.1., ПК 1.2.,

Условия успеха цифровой трансформации	- изучение условий, технологии цифровой трансформации; - разработка этапов цифровой трансформации; - разработка стартовых условий цифровой трансформации на предприятии; - анализ приоритетов и условий успеха цифровой трансформации на предприятии.		ПК 1.5.

4. Условия реализации программы УП.01.01 Учебная практика

4.1. Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Экономики организации, менеджмента, правового обеспечения профессиональной деятельности», «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), направленность – Обработка металлов давлением.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), направленность – Обработка металлов давлением.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы УП.01.01 Учебная практика

4.2.1. Основные печатные издания

1. Казначевская, Г.Б. Менеджмент : учебник / Г.Б. Казначевская. – Москва : КНОРУС, 2022. – 240 с. – (Среднее профессиональное образование).

2. Капустин, А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Я. Капустин, К. М. Беликова ; под редакцией А. Я. Капустина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02770-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489703.

3. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении - М.: Издательский центр «Академия», 2023 -248 с.

4. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для СПО / Н. А. Сафронов. — 2-е изд., с изм. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2022. — 256 с.

5. Экономика предприятия (организации, фирмы) : учебник / О.В. Девяткин, Н.Б. Акуленко, С.Б. Баурина [и др.] ; под ред. О.В. Девяткина, А.В. Быстрова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 777 с.

4.2.2. Основные электронные издания

1. Афанасьев, И. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / И. В. Афанасьев, И. В. Афанасьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16134-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565381.

2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561114.

3. Волков, А. М. Правовые основы профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 338 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16170-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/580426.

4. Иванова, И. А. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — 2-е изд. — Москва :

Издательство Юрайт, 2025. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18492-1. — URL : https://urait.ru/bcode/561942.

5. Коршунов, В. В. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Коршунов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16416-9. — URL : https://urait.ru/bcode/560906.

6. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Ю. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 595 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18120-3. — URL : https://urait.ru/bcode/562748.

7. Милкова, О. И. Экономика и организация предприятия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. И. Милкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 473 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16140-3. — URL : https://urait.ru/bcode/568490.

8. Одинцов, А. А. Основы менеджмента : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Одинцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16617-0. — URL : https://urait.ru/bcode/563704.

9. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16129-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563492.

10. Сафонов, А. А. Охрана труда : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 485 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18090-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568624.

11. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543648.

12. Чалдаева, Л. А. Экономика предприятия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11534-5. — URL : https://urait.ru/bcode/566485.

4.2.3. Дополнительные источники

Нормативно-законодательные документы:

1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г. (с изменениями и дополнениями).

2. Налоговый кодекс Российской Федерации (с изменениями и дополнениями).

3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

4. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ, часть вторая от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ, часть третья от 26 ноября 2001 г. № 146-ФЗ, часть четвертая от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

5. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63-ФЗ (в действующей редакции).

6. Арбитражный процессуальный кодекс РФ (утвержден Федеральным законом от 24.07.2002 № 95-ФЗ) (в действующей редакции).

7. Кодекс РФ об административных правонарушениях (утвержден Федеральным законом от 30.12.2001 № 195-ФЗ) (в действующей редакции).

8. Трудовой кодекс РФ (утвержден Федеральным законом от 30.12.2001 № 197-ФЗ) (в действующей редакции).

9. Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» (с изменениями и дополнениями).

10. Федеральный закон от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях» (с изменениями и дополнениями).

11. Федеральный закон от 8 февраля 1998 г. № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» (в действующей редакции).

12. Федеральный закон от 07.08.2001 №115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» (в действующей редакции).

13. Федеральный закон от 08.08.2001 г. № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» (в действующей редакции).

14. Федеральный закон от 10.12.2003 №173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле» (в действующей редакции).

15. Федеральный закон от 29.07.2004 №98-ФЗ «О коммерческой тайне» (в действующей редакции).

16. Федеральный закон от 5 мая 2014 г. № 99-ФЗ «О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации».

Дополнительные источники литературы и электронные издания:

1. Богатырева, М. В. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Богатырева, А. Е. Колмаков, М. А. Колмаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10525-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517918.

2. Борисов, Е. Ф. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва :Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02043-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511554.

3. Воробьева, И. П. Экономика и организация производства : учебник для среднего профессионального образования / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18143-2. — URL : https://urait.ru/bcode/566078.

4. Иванов, И. Н. Организация труда на промышленных предприятиях : учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов, А. М. Беляев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12300-5. — URL : https://urait.ru/bcode/566292.

5. Корнеева, И. В. Экономика организации. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / И. В. Корнеева, Г. Н. Русакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10900-9. — URL : https://urait.ru/bcode/564582.

6. Коргова, М. А. Менеджмент. История менеджмента : учебник для среднего профессионального образования / М. А. Коргова, А. М. Салогуб. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16237-0. — URL : https://urait.ru/bcode/565942.

7. Коротков, Э. М. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / Э. М. Коротков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 543 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19928-4. — URL : https://urait.ru/bcode/561050.

8. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Гапоненко [и др.] ; ответственный редактор А. Л. Гапоненко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17649-0. — URL : https://urait.ru/bcode/560671.

9. Николюкин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николюкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568037.

10. Организация производства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Леонтьева [и др.] ; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17052-8. — URL : https://urait.ru/bcode/562606.

11. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561823.

12. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией А. П. Альбова, С. В. Николюкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 425 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16691-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561242.

13. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515491.

14. Шимко, П. Д. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — 5-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18815-8. — URL : https://urait.ru/bcode/561132.

15. Экономика предприятия : учебник для среднего профессионального образования / С. П. Кирильчук [и др.] ; под общей редакцией С. П. Кирильчук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 458 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15879-3. — URL : https://urait.ru/bcode/564946.

16. Экономика предприятия: практический курс : учебник для среднего профессионального образования / С. П. Кирильчук [и др.] ; под общей редакцией С. П. Кирильчук. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 492 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17191-4. — URL : https://urait.ru/bcode/564945.

Нормативно-правовые акты и справочная литература:

1. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих;
2. Классификационные группы основных средств;
3. Статистические сборники;
4. Классификатор отраслей народного хозяйства;
5. Классификатор видов экономической деятельности.

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/;

2. Министерство образования и науки РФ ФГАУ «ФИРО» http://www.firo.ru/;

3. Портал «Всеобуч» - справочно-информационный образовательный сайт, единое окно доступа к образовательным ресурсам –http://www.edu-all.ru/;

4. Экономико-правовая библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.vuzlib.net;

5. Росстат www.gks.ru;

6. Экономическая школа. Форма доступа: http://economicus.ru;

7. Бизнес - консультант. Форма доступа: http://www.fmansy.ru/st/page_fm o.html;

8. Сайт методической и аналитической информации, относящейся к управлению компаниями, инвестициям, финансам и маркетингу. Форма доступа: http://www.cfin.ru;

9. Методические пособия, лекции, тщательно отобранные рефераты, конспекты, переводы, тексты книг дипломы и диссертации по экономике и финансам. Форма доступа: http://www.finansy.ru;

10. Электронная библиотека по вопросам экономики, финансов, менеджмента и маркетинга на предприятии;

11. Электронные версии учебников;

12.Информационно правовой портал http://konsultant.ru/;

13. Информационно правовой портал http://www.garant.ru/;

14. Официальный сайт Министерства Финансов Российской Федерации https://www.minfin.ru/;

15. Официальный сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации https://www.nalog.ru/;

16. Официальный сайт Пенсионного фонда России http://www.pfrf.ru/;

17. Официальный сайт Фонда социального страхования http://fss.ru/;

18. Официальный сайт Центрального Банка Российской Федерации http://www.cbr.ru/;

19. Официальный сайт Президента России - http://www.kremlin.ru.

4.3. Общие требования к организации УП.01.01 Учебная практика

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания и реализуется концентрированно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модулей.

УП.01.01 Учебная практика проводится после завершения теоретического обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания.

Обязательным условием допуска к УП.01.01 Учебная практика является освоение МДК.01.01 Экономика и управление организацией, МДК.01.02 Менеджмент, МДК.01.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности, МДК.01.04 Охрана труда и МДК.01.05 Цифровая экономика для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.01. Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания.

УП.01.01 Учебная практика проводится в кабинетах «Экономики организации, менеджмента, правового обеспечения профессиональной деятельности», «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенных в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной образовательной программы специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по

видам производства), направленность – Обработка металлов давлением. УП.01.01 Учебная практика проводится в форме практической подготовки.

Руководителем УП.01.01 Учебная практика от учебного заведения разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю. Выполнение задания по учебной практике является обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

УП.01.01 Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Руководители практики получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. Контроль и оценка результатов освоения УП.01.01 Учебная практика

Контроль и оценка результатов освоения УП.01.01 Учебная практика осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий в рамках УП.01.01 Учебная практика, самостоятельного выполнения студентами заданий, предусмотренных программой практики.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	организация работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства. Умение формировать бригады, самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием. Знать трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства; систему планирования в организации; должностные инструкции персонала; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения; показатели их эффективного использования; формы оплаты труда	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителя практики, отчета студента по прохождению практики
ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	обеспечение выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции; выполнение производственных заданий;	

	планировать задания для персонала; планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации; анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента. Знать виды нормативной документации; нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования стандартов и технических условий. Для цифровой экономики: анализировать, интерпретировать и критически оценивать данные, информацию и цифровой контент; определять и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения; принимать и учитывать в работе разнообразие цифрового контента в цифровой среде; настраивать цифровые платформы под личные потребности; работать с программными средствами обработки информации для реализации профессиональных задач; рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и переносить результаты в рабочую среду; разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровизации экономики и специфики работы; знание причин создания информационного общества и необходимости цифровой экономики, методов анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий; правил и норм поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах; основных закономерностей бизнес-процессов и экономической политики, изучения состояния и перспектив развития цифровой экономики и особенностей управления бизнесом в эпоху цифровизации; методов сбора и обработки цифровых данных, методов анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных	

	технологий; освоение понятий по организации инфраструктуры предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей; основ анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявления и анализа проблем цифровой безопасности на предприятии	
ПК 1.3.Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	контроль ведения и хранения работниками учетной и технической документации. Умение работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; применять документацию систем качества. Знать виды учетной и технической документации; требования к оформлению, ведению, хранению документации знание видов нормативной документации.	
ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	Выполнение основных расчетов экономических показателей работы производственного участка. Умение рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива. Знать показатели производственной программы, методику определения основных технико экономических показателей нормы расхода материалов, нормы выработки, производственные мощности оборудования, его пропускную способность	
ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	обеспечение и контроль за соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности. Умение анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке; выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства; выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты. Знать опасные и	

	вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах металлургического производства; виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям; безопасные приемы при выполнении производственных работ; бирочной системы; методы и средства обеспечения безопасности производства; виды работ повышенной опасности на производственном участке	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения программы учебной практики. Наблюдение и экспертная оценка в процессе учебной практики. Дневник учебной практики. Отчет по учебной практике. Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять	

использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	проявление гражданско-патриотической позиции; демонстрирование осознанного поведения; описывать значимость своей специальности; применение стандартов антикоррупционного поведения.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии/ специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	

Программа учебной практики УП.01.01 прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), направленность – Обработка металлов давлением.

Приложение 2.2
к ОПОП по специальности
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)
направленность Обработка металлов давлением

ПП.01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики .....
2. Результаты освоения программы производственной практики .....
3. Структура и содержание программы производственной практики .....
4. Условия реализации программы производственной практики .....
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики .....

1. Паспорт рабочей программы ПП.01.01 Производственная практика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПП.01.01 Производственная практика ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), направленность – Обработка металлов давлением в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

1.2 Место производственной практики в структуре профессионального модуля

ПП.01.01 Производственная практика входит в профессиональный модуль ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания и проводится после завершения процесса освоения студентами профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля ПМ.01.

1.3 Цели и задачи ПП.01.01 Производственная практика

ПП.01.01 Производственная практика направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения производственной практики должны:

иметь практический опыт:

- организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства;
- обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции;
- контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации;
- выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка;
- обеспечения и контроля соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности;

уметь:

- формировать бригады, самоанализировать профессиональную деятельность и

заниматься профессиональным самосовершенствованием;

- обеспечивать выполнение производственных заданий;
- планировать задания для персонала;
- планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации;
- анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента;
- анализировать, интерпретировать и критически оценивать данные, информацию и цифровой контент;
- определять и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения;
- принимать и учитывать в работе разнообразие цифрового контента в цифровой среде;
- настраивать цифровые платформы под личные потребности;
- работать с программными средствами обработки информации для реализации профессиональных задач;
- рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и переносить результаты в рабочую среду;
- разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровизации экономики и специфики работы;
- работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
- применять документацию систем качества;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива;
- анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке;
- выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства;
- выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

знать:

- Трудовой Кодекс Российской Федерации, законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства;
- систему планирования в организации;
- должностные инструкции персонала;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения;
- показатели их эффективного использования;
- формы оплаты труда;
- виды нормативной документации;
- нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;
- требования стандартов и технических условий;
- причины создания информационного общества и необходимости цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий;
- правила и нормы поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах;
- основные закономерности бизнес-процессов и экономической политики, изучения состояния и перспектив развития цифровой экономики и особенностей управления бизнесом в эпоху цифровизации;

- методы сбора и обработки цифровых данных, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий;

- освоение понятий по организации инфраструктуры предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей;

- основы анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявления и анализа проблем цифровой безопасности на предприятии;

- виды учетной и технической документации;

- требования к оформлению, ведению, хранению документации;

- показатели производственной программы;

- методику определения основных технико-экономических показателей, нормы расхода материалов;

- нормы выработки;

- производственные мощности оборудования, его пропускную способность;

- опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах металлургического производства;

- виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;

- безопасные приемы при выполнении производственных работ;

- бирочную систему;

- методы и средства обеспечения безопасности производства;

- виды работ повышенной опасности на производственном участке.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программыПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	72	Производственная практика
Раздел 1. МДК.01.01 Экономика и управление организацией	32	
Раздел 2. МДК.01.02 Менеджмент	10	
Раздел 3. МДК.01.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	10	
Раздел 4. МДК.01.04 Охрана труда	10	
Раздел 5. МДК.01.05 Цифровая экономика	10	
ВСЕГО:	**72**	

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Результаты освоения ПП.01.01 Производственная практика ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам деятельности (ВД): Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена/ подготовке квалифицированных рабочих, служащих:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
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.
Общие компетенции	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
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
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

3. Структура и содержание ПП.01.01 Производственная практика

3.1 Тематический план ПП.01.01 Производственная практика

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов по темам
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5.	**ПП.01.01 Производственная практика**	**72**	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.	**Раздел 1. МДК.01.01 Экономика и управление организацией**	**32**	- Ознакомление студентов с программой производственной практики профессионального модуля ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания; - выдача задания по производственной практике и ознакомление с его содержанием; - ознакомление с основными требованиями, предъявляемыми к производственной практике и оформлению ее результатов.	Введение	2
			- Характеристика предприятия (организации), анализ и описание основных видов деятельности и общей структуры (цеха, участка);	Тема 1.1 Экономические основы функционирования организации	2
			- ознакомление с особенностями деятельности основных служб организации (например, производственных, технических, экономических и других), их взаимодействие; - характеристика рабочего места студента в процессе практики (должность, функции, требования к выполняемым работам, их трудоемкость, уровень технического, программного, информационного, методического оснащения и т.п.); - ознакомление с функциями, предусмотренными квалификацией в соответствии со специальностью. - ознакомление с организационной и производственной	Тема 1.2 Основы организации производства	22

			структурой предприятия, производственной структурой цеха; - изучение схемы организации процесса производства, основных форм и методов организации производственного и технологического процессов, организации основного, вспомогательного производств и обслуживающего хозяйства и характеристика основных показателей эффективности их работы; - ознакомление с организацией работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства; - использование нормативно-справочной литературы; - работа с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; - оформление технической документации на выпускаемую продукцию.		
			- Оформление табеля учета использования рабочего времени. - ознакомление с основными технико-экономическими показателями работы участка, цеха организации; - ознакомление с обеспечением эффективного использования ресурсов производственного участка, непрерывности производственного процесса, выполнения плановых показателей, соблюдения трудовой и технологической дисциплины; - ознакомление с организацией управления на предприятии.	Тема 1.3 Основные фонды	2
				Тема 1.4 Оборотные фонды	
				Тема 1.5. Трудовые ресурсы организации	
				Тема 1.6. Издержки организации	2
				Тема 1.7. Ценовая политика на предприятии	
				Тема 1.8. Финансовые результаты деятельности предприятия	
				Тема 1.9. Механизм и функции управления предприятием	2
				Тема 1.10 Планирование деятельности предприятия как функции управления	

ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.5.	**Раздел 2. МДК.01.02 Менеджмент**	**10**	- Ознакомление с организацией управления на предприятии; - ознакомление с особенностями производственного менеджмента на производстве; - ознакомление с используемыми на предприятии методами воздействия на деятельность подчиненных; - ознакомление с организацией всех видов инструктажа подчиненных.	Тема 2.1 Функции управления	2
				Тема 2.2 Методы управления	2
				Тема 2.3 Управленческие решения	2
				Тема 2.4 Коммуникации в организации	2
				Тема 2.5 Типы и причины конфликтов и пути их разрешения	2
	Раздел 3. МДК.01.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности		- Ознакомление с порядком оформления искового заявления в районный суд;	Тема 3.1. Правовое регулирование общественных отношений	2
			- Ознакомление с правовым положением физических лиц и юридического лица (предприятия); - ознакомление с порядком составления и правовым обеспечением гражданско-правовых договоров на предприятии.	Тема 3.2. Основы конституционного права РФ. Правовое положение юридического лица	
			- Ознакомление с правовым регулированием экономических отношений на предприятии; - ознакомление с порядком оформления претензии и отзыва на претензию, участие совместно с сотрудниками предприятия в данной работе.	Тема 3.3. Правовое регулирование экономических отношений	2
			- Ознакомление с порядком заключения и изменения трудового договора, основаниями отстранения от работы, прекращения трудового договора; - ознакомление с порядком оформления искового заявления в суд о восстановлении на работу, участие совместно с сотрудниками предприятия в данной работе.	Тема 3.4. Трудовое право. Трудовой договор	2
			- Ознакомление с ответственностью сторон по трудовому договору; - ознакомление с процедурой оформления искового заявления в суд о возмещении материального ущерба, участие совместно с сотрудниками предприятия в данной работе.	Тема 3.5. Ответственность сторон по трудовому договору	2
			- Ознакомление с порядком ведения коллективных и индивидуальных трудовых споров на предприятии.	Тема 3.6. Трудовые споры	2

			- Ознакомление с административными правоотношениями на предприятии и процедурой решения задач по административным правоотношениям.	Тема 3.7. Административное право и административные правоотношения	
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5.	**Раздел 4. МДК.01.04 Охрана труда**	**10**	- Ознакомление с законодательными и нормативно-правовыми актами в области металлургического производства (по выбору), режимами труда и отдыха, гарантиями и компенсациями, методами поддержания дисциплины труда.	Тема 4.1 Управление безопасностью труда	4
				Тема 4.2 Производственная безопасность	
			- Оценка экономических и социальных результатов организации работы коллектива исполнителей и обеспечения безопасности труда при выполнении производственного задания.	Тема 4.3 Производственная санитария	6
				Тема 4.4 Пожарная безопасность	
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.5.	**Раздел 5. МДК.01.05 Цифровая экономика**	**10**	- Ознакомление с процессом формирования цифровой экономики на современном этапе и перспективами развития цифровой экономики и цифровой трансформации на предприятии.	Тема 5.1 Формирование цифровой экономики на современном этапе	2
			- Ознакомление с алгоритмом цифровой трансформации на предприятии, реинжинирингом и процессом управления бизнес-процессами предприятия на основе современных компьютерных технологий.	Тема 5.2 Алгоритм цифровой трансформации	2
			- Ознакомление с многообразием кооперативных связей с партнерами предприятия и поставщиками ресурсов, обусловливающих альтернативность построения бизнес-процесса; - ознакомление с процессом внедрения новых технологий (инновационных проектов), затрагивающих все основные бизнес-процессы предприятия.	Тема 5.3 Особенности бизнес-процессов, для которых проводится цифровая трансформация	2
			- Ознакомление с цифровой трансформацией, процедурой регулирования процессов организации на предприятии.	Тема 5.4 Важнейшие принципы цифровой трансформации	2
			- Ознакомление с применением цифровых технологий на предприятии.	Тема 5.5 Условия успеха цифровой трансформации	2
Всего		**72**	x	x	**72**

3.1 Содержание ПП.01.01 Производственная практика

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Коды профессиональных компетенций
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. МДК 01.01 Экономика и управление организацией		**32**	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Введение	**Содержание учебного материала:** 1. Ознакомление студентов с программой производственной практики профессионального модуля ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания. Выдача задания по производственной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к производственной практике и оформлению ее результатов.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Тема 1.1 Экономические основы функционирования организации	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие и сущность организации. Основные признаки организации как юридического лица. Механизм функционирования организации. Действующие законодательные, нормативные и правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность организации. Характеристика предприятия (организации), основные виды деятельности и общая структура предприятия (цеха, участка).	2	ПК 1.1.
Тема 1.2 Основы организации производства	**Содержание учебного материала:** 1. Особенности деятельности основных служб организации (производственных, технических, экономических и других), их взаимодействие. 2. Организационная структура предприятия, ее виды; 3. Производственная структура предприятия, ее виды; 4. Основные производственные подразделения организации; 5. Производственная структура цеха. 6. Типы организации производства, их характеристика и методика определения. 7. Организация производственного и технологического процессов, их основных форм и методов, характеристика основных показателей	22	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.

	эффективности их работы. 8.Организации основного, вспомогательного производств и обслуживающего хозяйства и характеристика основных показателей эффективности их работы. 9.Организация работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства. 10.Нормативно-справочной литература. Технологическая, конструкторская, организационно-распорядительная документация, справочниками и другие информационные источники. 11.Техническая документация на выпускаемую продукцию.		
Тема 1.3 Основные фонды	**Содержание учебного материала:** 1. Состав и структура основных средств. Износ, воспроизводство и амортизация основных средств. Показатели использования основных средств. 2. Состав и структура оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Показатели использования оборотных средств. 3. Кадры предприятия, их классификация и структура. Бюджет рабочего времени. Табель учета использования рабочего времени. Характеристика основных показателей производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда. Материальное стимулирование труда. Организация оплаты труда для различных категорий персонала. Формы и системы оплаты труда на предприятии. 4. Основные технико-экономические показателями работы участка, цеха организации.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Тема 1.4 Оборотные фонды			ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Тема 1.5. Трудовые ресурсы организации			ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Тема 1.6. Издержки организации	**Содержание учебного материала:** 1. Классификация затрат на производство и реализацию продукции. Группировка затрат по статьям калькуляции. 2. Планирование себестоимости. Смета затрат на производство продукции. Источники, факторы и пути снижения себестоимости продукции. Формирование системы управления затратами в организации. 3. Ценовая политика в организации. Стратегия ценообразования. Порядок и этапы ценообразования. Методы ценообразования. Методики расчетов формирования цен. 4. Резервы повышения экономической эффективности производства. Доход предприятия и его виды. 5. Источники получения прибыли. Формирование прибыли на предприятии. Распределение прибыли предприятия.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Тема 1.7. Ценовая политика на предприятии			ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Тема 1.8. Финансовые результаты деятельности предприятия			ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.

	6. Эффективность использования ресурсов производственного участка.		
Тема 1.9. Механизм и функции управления предприятием	**Содержание учебного материала:** 1. Структура и функции аппарата управления предприятием. Организация управления цехом. 2. Показатели и пути повышения эффективности управления производством. Производственные возможности предприятия. Энергосбережение и энергоэффективность предприятия. 3. Соблюдения трудовой и технологической дисциплины. 4.Составные элементы и виды внутрифирменного планирования. Структура и последовательность разработки бизнес-плана. 5. Организация процесса бизнес-планирования на предприятии.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Тема 1.10 Планирование деятельности предприятия как функции управления			ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Раздел 2. МДК 01.02 Менеджмент		**10**	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.5.
Тема 2.1 Функции управления	**Содержание учебного материала:** 1. Организация управления на предприятии. Разработка структуры организации. Построение организационной структуры управления организацией. Делегирование полномочий.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.5.
Тема 2.2 Методы управления	**Содержание учебного материала:** 1. Особенностями производственного менеджмента на производстве. 2. Методы управления. Группы методов управления.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.5.
Тема 2.3 Управленческие решения	**Содержание учебного материала:** 1. Логическая схема разработки решения. 2. Организация исполнения принятого решения. Влияние личности руководителя на методы принятия решения. Риск при принятии решения. 3. Методика выработки управленческого решения. Процедура подготовки и принятия решения. Оценка альтернативных решений с точки зрения риска.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.5.
Тема 2.4 Коммуникации в организации	**Содержание учебного материала:** 1. Коммуникационный процесс и его структура. Коммуникационная сеть. Факторы повышения эффективности делового общения.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.5.
Тема 2.5 Типы и причины конфликтов и пути их разрешения	**Содержание учебного материала:** 1. Управление конфликтами в организации. Причины конфликта и его последствия. Основные методы и приемы разрешения конфликтной ситуации. Способы управления конфликтами. 2. Методы воздействия на деятельность подчиненных.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.5.

Раздел 3. МДК 01.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности		**10**	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.5.
Тема 3.1. Правовое регулирование общественных отношений	**Содержание учебного материала:** 1. Правовые отношения. Противоправное поведение и юридическая ответственность Правомерное поведение. Принципы и задачи.	2	ПК 1.1.
Тема 3.2. Основы конституционного права РФ. Правовое положение юридического лица	**Содержание учебного материала:** 1. Правовое положение физических лиц и юридического лица (предприятия). 2. Порядок составления и правовое обеспечение гражданско-правовых договоров на предприятии.		ПК 1.1.
Тема 3.3. Правовое регулирование экономических отношений	**Содержание учебного материала:** 1. Правовое регулирование экономических отношений на предприятии. 2. Порядок оформления претензии и отзыва на претензию.	2	ПК 1.1.
Тема 3.4. Трудовое право. Трудовой договор	**Содержание учебного материала:** 1. Трудовой договор и его виды. Понятие и значение трудового договора. Стороны трудового договора. Содержание трудового договора, виды трудовых договоров. 1. Порядок заключения и изменения трудового договора, основания отстранения от работы, прекращение трудового договора. 2. Порядок оформления искового заявления в суд о восстановления на работу.	2	ПК 1.2., ПК 1.5.
Тема 3.5. Ответственность сторон по трудовому договору	**Содержание учебного материала:** 1. Дисциплинарная ответственность. Материальная ответственность работника и работодателя. 2. Процедура оформления искового заявления в суд о возмещении материального ущерба.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.5.
Тема 3.6. Трудовые споры	**Содержание учебного материала:** 1. Виды трудовых споров. Комиссия по трудовым спорам на предприятии. Порядок ведения коллективных и индивидуальных трудовых споров на предприятии.	2	ПК 1.2., ПК 1.5.
Тема 3.7. Административное право и административные правоотношения	**Содержание учебного материала:** 1. Административные правоотношения на предприятии и процедура решения задач по административным правоотношениям.		ПК 1.2., ПК 1.5.

Раздел 4. МДК 01.04 Охрана труда		**10**	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5.
Тема 4.1 Управление безопасностью труда	**Содержание учебного материала:** 1. Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс РФ. Органы управления безопасности труда, надзора и контроля за безопасностью труда. 2. Права и обязанности работников. Ответственность за нарушение требований охраны труда на предприятии. 3. Промышленная безопасность на опасных производственных объектах. 4. Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда на предприятии. Инструкции по охране труда. 5. Производственный травматизм. Причины травматизма. Расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5.
Тема 4.2 Производственная безопасность	**Содержание учебного материала:** 1. Опасные механические факторы. Опасные факторы комплексного характера. Методы и средства обеспечения электробезопасности. Методы и средства обеспечения безопасности герметичных систем. 2. Средства индивидуальной защиты работников. Нарядно-допускная система работы. Работы по распоряжению.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5.
Тема 4.3 Производственная санитария	**Содержание учебного материала:** 1. Вредные вещества. Источники вредных факторов в металлургическом производстве. Принципы нормирования. Методы защиты и средства защиты работников от воздействия вредных производственных факторов.	4	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5.
Тема 4.4 Пожарная безопасность	**Содержание учебного материала:** 1. Пожаровзрывоопасность. Пожарная защита на производственных объектах. Огнетушащие вещества и особенности их применения, средства пожаротушения. Оказание первой помощи пострадавшим при несчастном случае.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5.
Раздел 5. МДК 01.05 Цифровая экономика		**10**	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.5.
Тема 5.1 Формирование цифровой экономики на современном этапе	**Содержание учебного материала:** 1. Процесс формирования цифровой экономики и цифрового производства на современном этапе и перспективы развития цифровой экономики и цифровой трансформации на предприятии.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.5.

Тема 5.2 Алгоритм цифровой трансформации	**Содержание учебного материала:** 1. Алгоритмом цифровой трансформации на предприятии, реинжиниринг и процесс управления бизнес-процессами предприятия на основе современных компьютерных технологий.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.5.
Тема 5.3 Особенности бизнес-процессов, для которых проводится цифровая трансформация	**Содержание учебного материала:** 1. Кооперативные связи с партнерами предприятия и поставщиками ресурсов, обусловливающих альтернативность построения бизнес-процесса. 2. Процесс внедрения новых технологий (инновационных проектов), затрагивающих все основные бизнес-процессы предприятия.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.5.
Тема 5.4 Важнейшие принципы цифровой трансформации	**Содержание учебного материала:** 1. Цифровая трансформация, процедура регулирования процессов организации на предприятии.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.5.
Тема 5.5 Условия успеха цифровой трансформации	**Содержание учебного материала:** 1. Стартовые условия и приоритеты цифровой трансформации на предприятии. Применение цифровых технологий на предприятии. Расширение деятельности организации, усиление полномочий и творческого характера труда персонала. Мотивация сотрудников предприятия, нацеленность на рост.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.5.

4. Условия реализации ПП.01.01 Производственная практика

4.1. Для реализации программы ПП.01.01 Производственная практика должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Экономики организации, менеджмента, правового обеспечения профессиональной деятельности», «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной образовательной программы специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), направленность – Обработка металлов давлением.

4.2 Информационное обеспечение реализации программы ПП.01.01 Производственная практика

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

4.2.1. Основные печатные издания

1. Казначевская, Г.Б. Менеджмент : учебник / Г.Б. Казначевская. – Москва : КНОРУС, 2022. – 240 с. – (Среднее профессиональное образование).

2. Капустин, А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Я. Капустин, К. М. Беликова ; под редакцией А. Я. Капустина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02770-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489703.

3. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении - М.: Издательский центр «Академия», 2023 -248 с.

4. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для СПО / Н. А. Сафронов. — 2-е изд., с изм. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2022. — 256 с.

5. Экономика предприятия (организации, фирмы) : учебник / О.В. Девяткин, Н.Б. Акуленко, С.Б. Баурина [и др.] ; под ред. О.В. Девяткина, А.В. Быстрова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 777 с.

4.2.2. Основные электронные издания

1. Афанасьев, И. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / И. В. Афанасьев, И. В. Афанасьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16134-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565381.

2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561114.

3. Волков, А. М. Правовые основы профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 338 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-16170-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/580426.

4. Иванова, И. А. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18492-1. — URL : https://urait.ru/bcode/561942.

5. Коршунов, В. В. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Коршунов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16416-9. — URL : https://urait.ru/bcode/560906.

6. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Ю. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 595 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18120-3. — URL : https://urait.ru/bcode/562748.

7. Милкова, О. И. Экономика и организация предприятия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. И. Милкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 473 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16140-3. — URL : https://urait.ru/bcode/568490.

8. Одинцов, А. А. Основы менеджмента : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Одинцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16617-0. — URL : https://urait.ru/bcode/563704.

9. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16129-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563492.

10. Сафонов, А. А. Охрана труда : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 485 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18090-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568624.

11. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543648.

12. Чалдаева, Л. А. Экономика предприятия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11534-5. — URL : https://urait.ru/bcode/566485.

4.2.3. Дополнительные источники

Нормативно-законодательные документы:

1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г. (с изменениями и дополнениями).

2. Налоговый кодекс Российской Федерации (с изменениями и дополнениями).

3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

4. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ, часть вторая от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ, часть третья от 26 ноября 2001 г. № 146-ФЗ, часть четвертая от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

5. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63-ФЗ (в действующей редакции).

6. Арбитражный процессуальный кодекс РФ (утвержден Федеральным законом от 24.07.2002 № 95-ФЗ) (в действующей редакции).

7. Кодекс РФ об административных правонарушениях (утвержден Федеральным законом от 30.12.2001 № 195-ФЗ) (в действующей редакции).

8. Трудовой кодекс РФ (утвержден Федеральным законом от 30.12.2001 № 197-ФЗ) (в действующей редакции).

9. Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» (с изменениями и дополнениями).

10. Федеральный закон от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях» (с изменениями и дополнениями).

11. Федеральный закон от 8 февраля 1998 г. № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» (в действующей редакции).

12. Федеральный закон от 07.08.2001 №115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» (в действующей редакции).

13. Федеральный закон от 08.08.2001 г. № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» (в действующей редакции).

14. Федеральный закон от 10.12.2003 №173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле» (в действующей редакции).

15. Федеральный закон от 29.07.2004 №98-ФЗ «О коммерческой тайне» (в действующей редакции).

16. Федеральный закон от 5 мая 2014 г. № 99-ФЗ «О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации».

Дополнительные источники литературы и электронные издания:

1. Богатырева, М. В. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Богатырева, А. Е. Колмаков, М. А. Колмаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10525-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517918.

2. Борисов, Е. Ф. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва :Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02043-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511554.

3. Воробьева, И. П. Экономика и организация производства : учебник для среднего профессионального образования / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18143-2. — URL : https://urait.ru/bcode/566078.

4. Иванов, И. Н. Организация труда на промышленных предприятиях : учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов, А. М. Беляев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12300-5. — URL : https://urait.ru/bcode/566292.

5. Корнеева, И. В. Экономика организации. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / И. В. Корнеева, Г. Н. Русакова. — Москва :

Издательство Юрайт, 2025. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10900-9. — URL : https://urait.ru/bcode/564582.

6. Коргова, М. А. Менеджмент. История менеджмента : учебник для среднего профессионального образования / М. А. Коргова, А. М. Салогуб. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16237-0. — URL : https://urait.ru/bcode/565942.

7. Коротков, Э. М. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / Э. М. Коротков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 543 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19928-4. — URL : https://urait.ru/bcode/561050.

8. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Гапоненко [и др.] ; ответственный редактор А. Л. Гапоненко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17649-0. — URL : https://urait.ru/bcode/560671.

9. Николюкин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николюкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568037.

10. Организация производства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Леонтьева [и др.] ; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17052-8. — URL : https://urait.ru/bcode/562606.

11. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561823.

12. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией А. П. Альбова, С. В. Николюкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 425 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16691-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561242.

13. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515491.

14. Шимко, П. Д. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — 5-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18815-8. — URL : https://urait.ru/bcode/561132.

15. Экономика предприятия : учебник для среднего профессионального образования / С. П. Кирильчук [и др.] ; под общей редакцией С. П. Кирильчук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 458 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15879-3. — URL : https://urait.ru/bcode/564946.

16. Экономика предприятия: практический курс : учебник для среднего профессионального образования / С. П. Кирильчук [и др.] ; под общей редакцией С. П. Кирильчук. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 492 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17191-4. — URL : https://urait.ru/bcode/564945.

Нормативно-правовые акты и справочная литература:

1. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих;
2. Классификационные группы основных средств;
3. Статистические сборники;
4. Классификатор отраслей народного хозяйства;
5. Классификатор видов экономической деятельности.

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/;
2. Министерство образования и науки РФ ФГАУ «ФИРО» http://www.firo.ru/;
3. Портал «Всеобуч» - справочно-информационный образовательный сайт, единое окно доступа к образовательным ресурсам –http://www.edu-all.ru/;
4. Экономико-правовая библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.vuzlib.net;
5. Росстат www.gks.ru;
6. Экономическая школа. Форма доступа: http://economicus.ru;
7. Бизнес - консультант. Форма доступа: http://www.fmansy.ru/st/page_fm o.html;
8. Сайт методической и аналитической информации, относящейся к управлению компаниями, инвестициям, финансам и маркетингу. Форма доступа: http://www.cfin.ru;
9. Методические пособия, лекции, тщательно отобранные рефераты, конспекты, переводы, тексты книг дипломы и диссертации по экономике и финансам. Форма доступа: http://www.finansy.ru;
10. Электронная библиотека по вопросам экономики, финансов, менеджмента и маркетинга на предприятии;
11. Электронные версии учебников;
12. Информационно правовой портал http://konsultant.ru/;
13. Информационно правовой портал http://www.garant.ru/;
14. Официальный сайт Министерства Финансов Российской Федерации https://www.minfin.ru/;
15. Официальный сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации https://www.nalog.ru/;
16. Официальный сайт Пенсионного фонда России http://www.pfrf.ru/;
17. Официальный сайт Фонда социального страхования http://fss.ru/;
18. Официальный сайт Центрального Банка Российской Федерации http://www.cbr.ru/;
19. Официальный сайт Президента России - http://www.kremlin.ru.

4.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)

ПП.01.01 Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания и реализуется концентрированно в рамках профессионального модуля.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Допуском к ПП.01.01 Производственная практика является освоение МДК.01.01 Экономика и управление организацией, МДК.01.02 Менеджмент, МДК.01.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности, МДК.01.04 Охрана труда и МДК.01.05 Цифровая экономика для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и

обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания и успешное прохождение учебной практики (при наличии).

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПП.01.01 Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих студентам овладевать профессиональными навыками.

5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.01.01 Производственная практика

Целью оценки по ПП.01.01 Производственная практика является выявление уровня сформированности:

1) профессиональных и общих компетенций;
2) практического опыта и умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	организация работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства. Умение формировать бригады, самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием. Знать трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства; систему планирования в организации; должностные инструкции персонала; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения; показатели их эффективного использования; формы оплаты труда	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики
ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований	обеспечение выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции; выполнение	

нормативной документации к качеству работ и продукции.	производственных заданий; планировать задания для персонала; планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации; анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента. Знать виды нормативной документации; нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования стандартов и технических условий. Для цифровой экономики: анализировать, интерпретировать и критически оценивать данные, информацию и цифровой контент; определять и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения; принимать и учитывать в работе разнообразие цифрового контента в цифровой среде; настраивать цифровые платформы под личные потребности; работать с программными средствами обработки информации для реализации профессиональных задач; рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и переносить результаты в рабочую среду; разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровизации экономики и специфики работы; знание причин создания информационного общества и необходимости цифровой экономики, методов анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий; правил и норм поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах; основных закономерностей бизнес-процессов и экономической политики, изучения состояния и перспектив развития цифровой экономики и особенностей управления бизнесом в эпоху цифровизации; методов сбора и обработки цифровых данных, методов анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий; освоение понятий по организации инфраструктуры предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей; основ анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой	

	трансформации, выявления и анализа проблем цифровой безопасности на предприятии	
ПК 1.3.Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	контроль ведения и хранения работниками учетной и технической документации. Умение работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; применять документацию систем качества. Знать виды учетной и технической документации; требования к оформлению, ведению, хранению документации знание видов нормативной документации.	
ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	Выполнение основных расчетов экономических показателей работы производственного участка. Умение рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива. Знать показатели производственной программы, методику определения основных технико экономических показателей нормы расхода материалов, нормы выработки, производственные мощности оборудования, его пропускную способность	
ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	обеспечение и контроль за соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности. Умение анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке; выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства; выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты. Знать опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах металлургического производства; виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям; безопасные приемы при выполнении производственных работ; бирочной системы; методы и средства обеспечения безопасности производства; виды работ повышенной опасности на производственном участке	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные	

	цифровые средства для решения профессиональных задач	
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.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в	проявление гражданско-патриотической позиции; демонстрирование осознанного поведения; описывать значимость своей специальности; применение стандартов	

том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	антикоррупционного поведения.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии/ специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	

Программа ПП.01.01 Производственная практика прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), направленность – Обработка металлов давлением.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.3
к ОПОП по специальности
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)
направленность Обработка металлов давлением

УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики.....
2. Результаты освоения учебной практики.....
3. Структура и содержание учебной практики.....
4. Условия реализации программы дисциплины .....
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной.....

1. Паспорт рабочей программы УП.02.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ. 02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору) является частью программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 2.3Вести 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.

ПК 2.6 Производить, нагрев заготовок для штамповки

ПК 2.7 Выполнять горячую штамповку поковок на молотах в качестве подручного под руководством штамповщика более высокой квалификации

ПК 2.8 Выполнять горячую штамповку поковок на прессах в качестве подручного под руководством штамповщика более высокой квалификации

ПК 2.9 Производить отделочные работы на прессах силой до 2 МН

1.2 Место учебной практики в структуре профессионального модуля

Учебная практика входит в профессиональный модуль ПМ. 02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору) и проводится при освоении студентами общих и профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3. Цели и задачи учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)

С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения учебной практики должны:

получить практический опыт:

- выполнения расчетов параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции;
- осуществления мероприятий по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением;
- ведения технологического процесса обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации;
- контроля и корректировки текущего отклонения от заданных величин параметров

и показателей технологических процессов обработки металлов давлением;

- осуществления эксплуатации и обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением;
- нагрева заготовок для штамповки;
- выполнения горячей штамповки поковок на молотах в качестве подручного под руководством штамповщика более высокой квалификации;
- выполнения горячей штамповки поковок на прессах в качестве подручного под руководством штамповщика более высокой квалификации;
- производства отделочных работ на прессах силой до 2 МН.

уметь:

- рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологических процессов обработки металлов давлением, показатели работы оборудования;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
- рассчитывать абсолютные, относительные и полные показатели и коэффициенты деформации;
- выбирать вид термической обработки для обеспечения требуемых характеристик металлургической продукции;
- работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом;
- контролировать качество исходных заготовок; осуществлять контроль за выполнением технологического процесса обработки металлов давлением; выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках; находить причины нарушений технологии и пути их устранения;
- 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;
- читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию;
- использовать нагревательные устройства для нагрева заготовок под штамповку;
- размещать заготовки в нагревательном устройстве для нагрева в соответствии со схемой укладки;
- определять температуру нагрева заготовок;
- управлять нагревательными устройствами для нагрева заготовок для штамповки;
- выполнять обслуживание (ежедневное, еженедельное) нагревательных устройств в соответствии с эксплуатационной документацией нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки;
- определять неисправности нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки;
- применять средства индивидуальной защиты при нагреве в нагревательном устройстве заготовок для штамповки;
- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;
- использовать штамповочные шаботные молоты для штамповки поковок под руководством штамповщика более высокой квалификации;
- использовать штамповочные безшаботные молоты для штамповки поковок под руководством штамповщика более высокой квалификации;
- выполнять обслуживание (ежедневное, еженедельное) штамповочных молотов в соответствии с эксплуатационной документацией под руководством штамповщика более

высокой квалификации;

- манипулировать поковками при горячей штамповке на штамповочных безшаботных молотах под руководством штамповщика более высокой квалификации;
- манипулировать поковками при горячей штамповке на штамповочных шаботных молотах под руководством штамповщика более высокой квалификации;
- подогревать штамповую оснастку для штамповки на штамповочных молотах;
- охлаждать штамповую оснастку для штамповки на штамповочных молотах;
- определять температуру начала и окончания штамповки поковок на штамповочных молотах;
- сбивать окалину с заготовок перед штамповкой на молотах;
- выбирать в соответствии с технологической документацией и подготавливать к работе контрольно-измерительные инструменты;
- использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля размеров поковок и заготовок;
- применять средства индивидуальной защиты при штамповке поковок на штамповочных молотах;
- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности;
- использовать штамповочные механические прессы для штамповки поковок под руководством штамповщика более высокой квалификации
- использовать штамповочные гидравлические прессы для штамповки поковок под руководством штамповщика более высокой квалификации
- выполнять обслуживание (ежедневное, еженедельное) штамповочных механических прессов в соответствии с эксплуатационной документацией под руководством штамповщика более высокой квалификации
- выполнять обслуживание (ежедневное, еженедельное) штамповочных гидравлических прессов в соответствии с эксплуатационной документацией под руководством штамповщика более высокой квалификации
- манипулировать поковками при штамповке на штамповочных прессах под руководством штамповщика более высокой квалификации
- подогревать штамповую оснастку для штамповки поковок на штамповочных прессах
- охлаждать штамповую оснастку для штамповки поковок на штамповочных прессах
- определять температуру начала и окончания штамповки поковок на штамповочных прессах
- сбивать окалину с заготовок перед штамповкой на штамповочных прессах
- использовать обрезные прессы силой до 2 МН для обрезки облоя, пробивки перемычки и правки поковок
- использовать чеканочные прессы силой до 2 МН для калибровки и правки поковок
- выполнять обслуживание (ежедневное, еженедельное) обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН в соответствии с эксплуатационной документацией
- манипулировать поковками при обрезке облоя, пробивке перемычки и правке на обрезных прессах силой до 2 МН
- манипулировать поковками при калибровке и правке на чеканочных прессах силой до 2 МН
- применять средства индивидуальной защиты при отделочных работах на обрезных и чеканочных прессах силой до 2 МН
- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

знать:

__ физические и технологические свойства металлов и сплавов, закономерности

процессов формирования структуры и свойств заготовок;

- методы расчета оптимальных параметров технологических процессов обработки металлов давлением;
- этапы и условия протекания технологических процессов обработки металлов давлением;
- исходный материал и подготовка его к процессу;
- фазовые превращения в металлах при термообработке;
- классификацию видов термической обработки, условия их проведения и влияния на свойства металлов;
- особенности технологического производства продукции различного сортамента; методы обеспечения процессов обработки металлов давлением;
- основные свойства перерабатываемых материалов;
- основные методы анализа качества металлопродукции типы и назначение контрольно-измерительных приборов,

используемых для контроля и управления процессами обработки металлов давлением;

- устройство технологического оборудования и применяемых приспособлений;
- причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения;
- причины возможных аварий, планы их ликвидации;
- операции по поддержанию заданного температурного и гидравлического режима работы оборудования;
- требования стандартов и технических условий;
- правила чтения технической документации;
- виды, конструкции и назначение нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки;
- типовые режимы работы нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки;
- основные параметры нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки;
- типичные неисправности нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки;
- правила и порядок подготовки к работе нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки;
- порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневного, еженедельного) нагревательных устройств в соответствии с эксплуатационной документацией;
- типовые температурные режимы штамповки поковок;
- схемы и правила укладки заготовок в нагревательные устройства;
- способы измерения температуры печи, заготовок и поковок;
- группы и марки материалов, обрабатываемых штамповкой;
- сортамент заготовок, обрабатываемых штамповкой;
- виды дефектов заготовок, возникающие при нагреве заготовок;
- виды, условия эксплуатации и область применения пирометров;
- зависимость цвета каления от температуры нагрева стали;
- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при управлении нагревательными устройствами для нагрева заготовок для штамповки;
- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;
-основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы;
- правила чтения технической документации;

- виды, конструкции и назначение штамповочных молотов;

- виды, конструкции и назначение штамповой оснастки для горячей штамповки поковок на штамповочных молотах;

- виды и назначение технологических смазок, применяемых при горячей штамповке поковок на штамповочных молотах;

- типовые режимы работы штамповочных молотов;

- основные параметры штамповочных молотов;

- назначение органов управления штамповочными молотами;

- типичные неисправности штамповочных молотов;

- правила и порядок подготовки к работе штамповочных молотов;

- порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневного, еженедельного) штамповочных молотов в соответствии с эксплуатационной документацией;

- типовые технологические операции штамповки поковок на штамповочных молотах;

- основные правила и способы штамповки поковок на штамповочных молотах;

- способы контроля поковок контрольно-измерительными инструментами;

- виды, конструкции, назначение контрольно-измерительных инструментов для контроля поковок;

- припуски, допуски и напуски на поковки при штамповке на штамповочных молотах приемы работы при штамповке поковок на штамповочных молотах;

- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при штамповке поковок на штамповочных молотах;

- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;

- виды, конструкции и назначение штамповочных прессов для штамповки поковок;

- виды, конструкции и назначение штамповой оснастки для штамповки поковок на штамповочных прессах;

- виды и назначение технологических смазок, применяемых при горячей штамповке поковок на штамповочных прессах;

- типовые режимы работы штамповочных прессов;

- основные параметры штамповочных прессов;

- назначение органов управления штамповочными прессами;

- типичные неисправности штамповочных прессов;

- правила и порядок подготовки к работе штамповочных прессов;

- порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневного, еженедельного) штамповочных прессов в соответствии с эксплуатационной документацией;

- типовые температурные режимы штамповки поковок на штамповочных прессах;

- группы и марки материалов, обрабатываемых штамповкой;

- сортамент заготовок, обрабатываемых штамповкой;

- типовые технологические операции штамповки поковок на штамповочных прессах;

- основные правила и способы штамповки поковок на штамповочных прессах;

- способы контроля поковок контрольно-измерительными инструментами;

- виды, конструкции, назначение контрольно-измерительных инструментов для контроля поковок;

- припуски, допуски и напуски на поковки при штамповке на штамповочных прессах;

- приемы работы при штамповке поковок на штамповочных прессах;

- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при штамповке поковок на штамповочных прессах;

- виды, конструкции и назначение обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН.

- виды, конструкции и назначение штампов простого, последовательного и совмещенного действия для обрезки облоя, пробивки перемычки и правки поковок на обрезных прессах силой до 2 МН

- виды, конструкции и назначение штампов для калибровки и правки поковок на чеканочных прессах силой до 2 МН

- типовые режимы работы обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН

-основные параметры обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН

- назначение органов управления обрезными и чеканочными прессами силой до 2 МН

- типичные неисправности обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН

- правила и порядок подготовки к работе обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН

- порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневного, еженедельного) обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН в соответствии с эксплуатационной документацией

- группы и марки материалов, обрабатываемых штамповкой

- типовые технологические схемы обрезки облоя, пробивки перемычки и правки поковок на обрезных прессах силой до 2 МН

- типовые технологические схемы калибровки и правки поковок на чеканочных прессах силой до 2 МН

- основные правила и способы обрезки облоя, пробивки перемычки и правки поковок на обрезных прессах силой до 2 МН

- основные правила и способы калибровки и правки поковок на чеканочных прессах силой до 2 МН

- приемы работы при обрезке облоя, пробивке перемычки и правке поковок на обрезных прессах силой до 2 МН

- приемы работы при калибровке и правке поковок на чеканочных прессах силой до 2 МН

- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе на обрезных и чеканочных прессах силой до 2 МН

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)

Наименование модуля	**Количество часов**	**Форма проведения**
ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)	180	Учебная практика
Раздел 1. Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	20	
Раздел 2. Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой	20	
Раздел 3. Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции	20	
Раздел 4. Термическая обработка металлов и сплавов	20	
Раздел 5. Выполнение работ по профессии «Кузнец-штамповщик»	100	
ВСЕГО:	**180**	

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме дифференцированного зачета на основе отзыва и оценки руководителя практики, выполненного студентам задания, качества представленных в отчете материалов, собранных и обработанных студентам в период учебной практики.

2. Результаты освоения УП.02.01 Учебная практика ПМ. 02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)

Результатом освоения учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору) является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ/ППКРС СПО по основным видам деятельности (ВД), ВД 2 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору) необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена/ подготовке квалифицированных рабочих, служащих:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
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.
ПК 2.6.	Производить нагрев заготовок для штамповки
ПК 2.7.	Выполнять горячую штамповку поковок на молотах в качестве подручного под руководством штамповщика более высокой квалификации
ПК 2.8.	Выполнять горячую штамповку поковок на прессах в качестве подручного под руководством штамповщика более высокой квалификации
ПК 2.9.	Производить отделочные работы на прессах силой до 2 МН
Общие компетенции	
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
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.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. Структура и содержание УП.02.01 Учебная практика
ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)

3.1 Тематический план УП.02.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)

Коды профессиональных компетенций	**Наименование разделов учебной практики профессионального модуля**	**Количество часов, всего**	**Виды работ**	**Наименование тем учебной практики**	**Количество часов по темам**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК 2.1. – ПК 2.9.	**УП.02.01 Учебная практика**	**180**	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3.	**Раздел 1. МДК. 02.01** Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	20	- Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору). - Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов.	Введение	2
			- Изучение сортамента, требований нормативной документации на выпускаемую продукцию - Изучение производственно-технологической документации	Тема 1.1 Теоретические основы процессов обработки металлов давлением	8
			- Выбор технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента - Применение типовых методик определения параметров обработки металлов давлением	Тема 1.2 Технологические процессы обработки металлов давлением	5
			- Выполнение расчетов технологических процессов обработки металлов давлением - Выполнение расчетов эффективности работы участка, цеха	Тема 1.3 Эффективность работы участка обработки металлов давлением	5

ПК 2.5	**Раздел 2. МДК.02.02** Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой	**20**	- Ознакомление с технологическим оборудованием цехов ОМД, техническими характеристиками, режимами работы - Выбор оборудования для ведения технологического процесса - Изучение инструкций по эксплуатации технологического оборудования цехов ОМД	Тема 2.1 Устройство, назначение и принцип работы оборудования цехов обработки металлов давлением	10
			- Разработка мероприятий по обеспечению безаварийной эксплуатации основного и вспомогательного оборудования - Выявление неисправностей в работе оборудования, установление причин выхода из строя - Расчет показателей работы оборудования	Тема 2.2 Эксплуатация основного и вспомогательного оборудования цехов обработки металлов давлением	10
ПК 2.4	**Раздел 3. МДК.02.03** Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции	**20**	- Ознакомление с АРМ, интерфейсом, возможностями оборудования - Ведение технологического процесса обработки металлов давлением с использованием автоматизированной системы управления, компьютерных и телекоммуникационных средств	Тема 3.1 Автоматизация технологических процессов	8
			- Определение несоответствий производимой продукции, причин их вызывающих и путей устранения - Контроль и управление качеством выпускаемой продукции	Тема 3.2 Контроль качества готовой продукции. Метрологическое обеспечение	6
			- Оформление технической, технологической и нормативной документации	Тема 3.3 Применение информационных технологий в профессиональной деятельности	6
ПК 2.2	**Раздел 4. МДК.02.04** Термическая обработка металлов и сплавов	**20**	- Выбор справочные данных, характеризующих взаимосвязь структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов, для обеспечения выпуска продукции с заданными свойствами, изучение технологических процессов термообработки в цехах обработки металлов давлением	Тема 4.1 Технологические процессы термообработки в цехах обработки металлов давлением	10

			- изучение нагревательных устройств в цехах обработки металлов давлением, изучение оборудования участка термообработки; - изучение технологических инструкций на нагревательные устройства; изучение конструкции и принципа работы нагревательных устройств; изучение режимов термообработки	Тема 4.2 Нагревательные устройства цехов обработки металлов давлением	10
ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9	**Раздел 5. МДК.02.05** Выполнение работ по профессии «Кузнец-штамповщик»	**100**	- Изучение требований техники безопасности при выполнении работ по профессии «Кузнец-штамповщик» - Изучение должностных обязанностей кузнеца-штамповщика - анализ конструкторской и технологической документации; - изучение нагревательных устройств для нагрева заготовок под штамповку; - изучение принципов управления нагревательными устройствами для нагрева заготовок для штамповки; - изучение способов определения неисправностей нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки; - изучение требований к технике безопасности в цехе;	Тема 5.1 Общие сведения о кузнечно-штамповочном производстве	20
			- подготовка рабочего места к работе; - изучение технологических инструкций; - подготовка рабочего места к работе; - изучение технологических инструкций; - изучение правил и порядка подготовки к работе нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки; -изучение порядка и правил выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневного, еженедельного) нагревательных устройств в соответствии с эксплуатационной документацией; - изучение типовых температурных режимов штамповки поковок;	Тема 5.2 Типовые технологические процессы штамповки	40

			- изучение схем и правил укладки заготовок в нагревательные устройства; - анализ способов измерения температуры печи, заготовок и поковок; - анализ групп и марок материалов, обрабатываемых штамповкой; - изучение сортамента заготовок, обрабатываемых штамповкой; - изучение дефектов заготовок, возникающие при нагреве; -изучение видов, условий эксплуатации и области применения пирометров; - анализ зависимости цвета каления от температуры нагрева стали; - изучение видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при управлении нагревательными устройствами для нагрева заготовок для штамповки; - изучение требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; - изучение основ машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; - изучение типовых технологических операции штамповки поковок на штамповочных прессах; - изучение основных правил и способов штамповки поковок на штамповочных прессах; - анализ способов контроля поковок контрольно-измерительными инструментами; - изучение видов, конструкции, назначения контрольно-измерительных инструментов для контроля поковок; - изучение припусков, допусков и напусков на поковки при штамповке на штамповочных прессах; - изучение видов, конструкций, назначение контрольно-измерительных инструментов для контроля поковок;		

			- изучение припусков, допусков и напусков на поковки при штамповке на штамповочных молотах; - изучение приемов работы при штамповке поковок на штамповочных молотах; - изучение типовых режимов работы обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН - изучение основных параметров обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН; - изучение назначения органов управления обрезными и чеканочными прессами силой до 2 МН; - изучение типичных неисправностей обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН - изучение правил и порядка подготовки к работе обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН - изучение порядка и правил выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневного, еженедельного) обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН в соответствии с эксплуатационной документацией - изучение типовых технологических схем обрезки облоя, пробивки перемычки и правки поковок на обрезных прессах силой до 2 МН - изучение типовых технологических схем калибровки и правки поковок на чеканочных прессах силой до 2 МН - изучение основных правил и способов обрезки облоя, пробивки перемычки и правки поковок на обрезных прессах силой до 2 МН - изучение основных правил и способов калибровки и правки поковок на чеканочных прессах силой до 2 МН		
			- изучение принципа работы оборудования кузнечно-штамповочного цеха - изучение видов, конструкции и назначения штамповочных молотов;	Тема 5.3 Конструкция, принцип работы кузнечно-	40

			- изучение видов, конструкции и назначения штамповой оснастки для горячей штамповки поковок на штамповочных молотах; - изучение видов и назначения технологических смазок, применяемых при горячей штамповке поковок на штамповочных молотах; - изучение типовых режимов работы штамповочных молотов; - изучение основных параметров штамповочных молотов; - изучение органов управления штамповочными молотами; -изучение типичных неисправностей штамповочных молотов; - изучение правил и порядка подготовки к работе штамповочных молотов; - изучение порядка и правил выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневного, еженедельного) штамповочных молотов в соответствии с эксплуатационной документацией; -изучение способов контроля поковок контрольно-измерительными инструментами; - изучение видов, конструкции и назначение штамповой оснастки для штамповки поковок на штамповочных прессах; - изучение видов и назначения технологических смазок, применяемых при горячей штамповке поковок на штамповочных прессах; -изучение типовых температурных режимов штамповки поковок на штамповочных прессах; - изучение приемов работы при штамповке поковок на штамповочных прессах; - изучение видов, конструкции и назначение обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН - изучение видов, конструкций и назначения штампов простого, последовательного и совмещенного действия для обрезки облоя,	штамповочного оборудования	

			пробивки перемычки и правки поковок на обрезных прессах силой до 2 МН - изучение видов, конструкции и назначения штампов для калибровки и правки поковок на чеканочных прессах силой до 2 МН - изучение приемов работы при обрезке облоя, пробивке перемычки и правке поковок на обрезных прессах силой до 2 МН - изучение приемов работы при калибровке и правке поковок на чеканочных прессах силой до 2 МН - изучение видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе на обрезных и чеканочных прессах силой до 2 МН		
Всего		**180**	x	x	180

3.2 Содержание УП.02.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ. 02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)

Наименование разделов учебной практики профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание УП.02.01 Учебная практика	Объём часов	Коды профессиональных компетенций
Раздел 1. МДК 02.01 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением		**20**	х
Введение	**Содержание учебного материала:** 1. Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору). Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. Сущность и социальная значимость специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), своей будущей профессии, проявление интереса к ней. Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.	2	ПК 2.1., ПК2.2., ПК 2.3.
Тема 1.1 Теоретические основы процессов обработки металлов давлением	**Содержание учебного материала:** - ознакомление с процессами обработки металлов давлением, применяемыми в цехе; - изучение зависимости свойств изделий от режима обработки давлением; - анализ напряженно-деформированного состояния металлов при обработке давлением; - изучение сортамента цеха; - анализ требований к заготовке и к выпускаемой продукции; - изучение технологических инструкций цеха - изучение процессов ковки и горячей объемной штамповки	8	ПК 2.1., ПК2.2., ПК 2.3.
Тема 1.2 Технологические процессы обработки металлов давлением	**Содержание учебного материала:** - изучение технологического процесса производства металлоизделий в цехе; - анализ операций технологического процесса, назначение основных и вспомогательных операций; - изучение типовых методик определения параметров обработки металлов давлением; - сравнение типовых методик определения параметров обработки металлов давлением; - расчет энергосиловых параметров процессов ОМД; - изучение основ разработки технологического процесса ковки - изучение основ разработки технологического процесса прокатки	5	ПК 2.1., ПК2.2., ПК 2.3.

Наименование разделов учебной практики профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание УП.02.01 Учебная практика	Объём часов	Коды профессиональных компетенций
Тема 1.3 Эффективность работы участка обработки металлов давлением	**Содержание учебного материала:** - анализ эффективности работы участка обработки металлов давлением - расчет часовой производительности прокатных станов - расчет часовой производительности ковочно-штамповочного оборудования - чтение чертежей - разработка чертежа поковки .	5	ПК 2.1., ПК2.2., ПК 2.3.
Раздел 2. МДК 02.02. Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой		**20**	
Тема 2.1 Устройство, назначение и принцип работы оборудования цехов обработки металлов давлением	**Содержание учебного материала:** - анализ технологического оборудования цехов ОМД; - изучение технических характеристик основного и вспомогательного оборудования; - изучение режимов работы оборудования; - изучение принципа работы оборудования для ведения технологического процесса; - изучение инструкций по эксплуатации технологического оборудования цехов ОМД; - изучение электрооборудования цеха обработки металлов давлением.	10	ПК 2.5.
Тема 2.2 Эксплуатация основного и вспомогательного оборудования цехов обработки металлов давлением	**Содержание учебного материала:** - анализ мероприятий по обеспечению безаварийной эксплуатации основного и вспомогательного оборудования; - выявление неисправностей в работе оборудования, установление причин выхода из строя; - изучение инструкций по наладке и ремонту оборудования; - изучение требований охраны труда при работе с электрооборудованием; - изучение и расчет показателей работы оборудования	10	ПК 2.5.
Раздел 3. МДК 02.03 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции		**20**	
Тема 3.1 Автоматизация технологических процессов	**Содержание учебного материала:** - изучение технологического процесса обработки металлов давлением с использованием автоматизированной системы управления, компьютерных и телекоммуникационных средств; - изучение АРМ и интерфейса оборудования; - изучение возможностей работы оборудования; - анализ автоматизации технологических процессов в цехе обработки металлов давлением.	8	ПК 2.4.

Наименование разделов учебной практики профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание УП.02.01 Учебная практика	Объём часов	Коды профессиональных компетенций
Тема 3.2 Контроль качества готовой продукции. Метрологическое обеспечение	**Содержание учебного материал** - изучение контрольно - измерительного оборудования, применяемого в цехе - анализ дефектов выпускаемой продукции - изучение методов недопущения дефектов при выпуске продукции - анализ способов устранения дефектов на выпускаемой продукции - определение несоответствий производимой продукции, причин их вызывающих и путей устранения - изучение технической документации по контролю и управлением качеством выпускаемой продукции.	6	ПК 2.4.
Тема 3.3 Применение информационных технологий в профессиональной деятельности	**Содержание учебного материал** - изучение информационных технологий, применяемых в цехе; - анализ технической, технологической и нормативной документации; - анализ документооборота в цехе.	6	ПК 2.4.
Раздел 4. МДК 02.04 Термическая обработка металлов и сплавов		**20**	
Тема 4.1 Технологические процессы термообработки в цехах обработки металлов давлением	**Содержание учебного материал** - изучение справочные данных, характеризующих взаимосвязь структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов, для обеспечения выпуска продукции с заданными свойствами; - изучение технологических процессов термообработки в цехах обработки металлов давлением; - анализ свойств металлоизделий после проведения термообработки; - изучение режимов термообработки, для продукции, производимой в цехе ОМД; - анализ дефектов продукции, полученных при термообработке; - изучение устранимых и неустранимых дефектов термообработки; - изучение технологических инструкций термообработки в цехе.	10	ПК 2.2.

Наименование разделов учебной практики профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание УП.02.01 Учебная практика	Объём часов	Коды профессиональных компетенций
Тема 4.2 Нагревательные устройства цехов обработки металлов давлением	**Содержание учебного материал** - изучение оборудования участка термообработки; - изучение технологических инструкций на нагревательные устройства - изучение конструкции и принципа работы нагревательных устройств - изучение режимов термообработки	10	ПК 2.2.
Раздел 5. МДК.02.05 Выполнение работ по профессии «Кузнец-штамповщик»		**100**	
Тема 5.1 Общие сведения о кузнечно-штамповочном производстве	**Содержание учебного материал** - изучение требований техники безопасности при выполнении работ по профессии «Кузнец-штамповщик» - изучение должностных обязанностей кузнеца-штамповщика - анализ конструкторской и технологической документации; - изучение нагревательных устройств для нагрева заготовок под штамповку; - изучение принципов управления нагревательными устройствами для нагрева заготовок для штамповки; - изучить способы определения неисправностей нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки; - изучить требования к технике безопасности в цехе**;**	20	ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК2.9.
Тема 5.2 Типовые технологические процессы штамповки	**Содержание учебного материала:** - изучение технологических инструкций - изучение правил и порядка подготовки к работе нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки; -изучение порядка и правил выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневного, еженедельного) нагревательных устройств в соответствии с эксплуатационной документацией; - изучение типовых температурных режимов штамповки поковок; - изучение схем и правил укладки заготовок в нагревательные устройства; - изучение способов измерения температуры печи, заготовок и поковок; - анализ групп и марок материалов, обрабатываемых штамповкой; - анализ сортамента заготовок, обрабатываемых штамповкой;	40	ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК2.9.

Наименование разделов учебной практики профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание УП.02.01 Учебная практика	Объём часов	Коды профессиональных компетенций
	- анализ дефектов заготовок, возникающие при нагреве заготовок; -изучение видов, условий эксплуатации и область применения пирометров; - изучение зависимости цвета каления от температуры нагрева стали; - изучение видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при управлении нагревательными устройствами для нагрева заготовок для штамповки; - изучение требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; - изучение основ машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; - изучение типовых технологических операции штамповки поковок на штамповочных прессах; - изучение основных правил и способов штамповки поковок на штамповочных прессах; - изучение способов контроля поковок контрольно-измерительными инструментами; - изучение видов, конструкций, назначение контрольно-измерительных инструментов для контроля поковок; - изучение припусков, допусков и напусков на поковки при штамповке на штамповочных прессах - изучение видов, конструкций, назначение контрольно-измерительных инструментов для контроля поковок; - изучение припусков, допусков и напусков на поковки при штамповке на штамповочных молотах; - изучение приемов работы при штамповке поковок на штамповочных молотах; - изучение типовых режимов работы обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН; - изучение основных параметров обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН; - изучение назначения органов управления обрезными и чеканочными прессами силой до 2 МН; - изучение типичных неисправностей обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН; - изучение правил и порядка подготовки к работе обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН; - изучение порядка и правил выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневного, еженедельного) обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН в соответствии с эксплуатационной документацией;		

Наименование разделов учебной практики профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание УП.02.01 Учебная практика	Объём часов	Коды профессиональных компетенций
	- изучение типовых технологических схем обрезки облоя, пробивки перемычки и правки поковок на обрезных прессах силой до 2 МН; - изучение типовых технологических схем калибровки и правки поковок на чеканочных прессах силой до 2 МН; - изучение основных правил и способов обрезки облоя, пробивки перемычки и правки поковок на обрезных прессах силой до 2 МН; - изучение основных правил и способов калибровки и правки поковок на чеканочных прессах силой до 2 МН;		
Тема 5.3 Конструкция, принцип работы кузнечно-штамповочного оборудования	**Содержание учебного материал** - изучение принципа работы оборудования кузнечно-штамповочного цеха - изучение видов, конструкций и назначение штамповочных молотов; - изучение видов, конструкции и назначение штамповой оснастки для горячей штамповки поковок на штамповочных молотах; - изучение видов и назначения технологических смазок, применяемых при горячей штамповке поковок на штамповочных молотах; - изучение основных параметров штамповочных молотов; - изучение органов управления штамповочными молотами; -изучение типичных неисправностей штамповочных молотов; - изучение правил и порядка подготовки к работе штамповочных молотов; - изучение порядка и правил выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневного, еженедельного) штамповочных молотов в соответствии с эксплуатационной документацией; - изучение основных правил и способы штамповки поковок на штамповочных молотах; -изучение способов контроля поковок контрольно-измерительными инструментами; - изучение видов, конструкции и назначение штамповой оснастки для штамповки поковок на штамповочных прессах; - изучение видов и назначение технологических смазок, применяемых при горячей штамповке поковок на штамповочных прессах; - изучение основных параметров штамповочных прессов; - изучение органов управления штамповочными прессами; - изучение типичных неисправностей штамповочных прессов;	40	ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК2.9.

Наименование разделов учебной практики профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание УП.02.01 Учебная практика	Объём часов	Коды профессиональных компетенций
	- изучение правил и порядока подготовки к работе штамповочных прессов; -изучение порядка и правил выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневного, еженедельного) штамповочных прессов в соответствии с эксплуатационной документацией; -изучение типовых температурных режимов штамповки поковок на штамповочных прессах; - изучение приемов работы при штамповке поковок на штамповочных прессах - изучение видов, конструкции и назначения обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН - изучение видов, конструкции и назначение штампов простого, последовательного и совмещенного действия для обрезки облоя, пробивки перемычки и правки поковок на обрезных прессах силой до 2 МН - изучение видов, конструкции и назначения штампов для калибровки и правки поковок на чеканочных прессах силой до 2 МН - изучение приемов работы при обрезке облоя, пробивке перемычки и правке поковок на обрезных прессах силой до 2 МН - изучение приемов работы при калибровке и правке поковок на чеканочных прессах силой до 2 МН - изучение видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе на обрезных и чеканочных прессах силой до 2 МН		

Примечание: количество разделов соответствует количеству МДК в ПМ

4. Условия реализации программы УП.02.01 Учебная практика

4.1. Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Автоматизации технологических процессов», «Материаловедения», «Электрооборудования металлургических цехов», «Технологии и оборудования металлургических цехов», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).

Мастерская «Слесарно-механическая», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), направленность – Обработка металлов давлением.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы УП.02.01 Учебная практика

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Основные печатные издания

1. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 291 с.

2. Адаскин, А. М. Материаловедение и технология материалов : учебное пособие / А. М. Адаскин. – 2-е изд. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. – 336 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-91134-754-3. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/552264– Режим доступа: по подписке.

3. Петров, А. Н. Теория обработки металлов давлением : штампы, износ и смазочные материалы : учебное пособие для СПО / А. Н. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13136-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/459073 . – Режим доступа: по подписке.

4. Рогов В.А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство: учебник для СПО. – Москва: ЮРАЙТ, 2020. – 319 с. – Текст : непосредственный.

5. Степанова, Е. А. Метрология и измерительная техника: основы обработки результатов измерений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Степанова, Н. А. Скулкина, А. С. Волегов ; под общей редакцией Е. А. Степановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 95 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10715-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518037 (дата обращения: 24.01.2023).

4.2.2. Основные электронные издания

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15204-3. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512215 (дата обращения: 24.01.2023).

2. Основы автоматизации технологических процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488637 (дата обращения: 09.06.2022).

3. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104886

4. Петров, А. Н. Теория обработки металлов давлением: штампы, износ и смазочные материалы : учебное пособие для вузов / А. Н. Петров, П. А. Петров, М. А. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12027-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495833

5. Петров, А. Н. Теория обработки металлов давлением: штампы, износ и смазочные материалы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Петров, П. А. Петров, М. А. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13136-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496083

6. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495250 (дата обращения: 09.06.2022).

7. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 327 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06399-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469425

8. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515891 (дата обращения: 24.01.2023).

4.2.3. Дополнительные источники

1. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08655-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492253 (дата обращения: 09.06.2022).

2. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для вузов / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-534-07895-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491910 (дата обращения: 09.06.2022).

3. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/498893 (дата обращения: 21.07.2022).

4. Константинов, И. Л. Кузнечно-штамповочное производство : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М ; Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015279-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1021726 (дата обращения: 01.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

5. Константинов, И. Л. Прокатно-прессово-волочильное производство : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников, Е.В. Иванов. — 2-е изд. — М. : ИНФРА-М ; Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2023 — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017921-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1864064 (дата обращения: 01.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

6. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко, С. А. Гарелина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07352-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513367 (дата обращения: 24.01.2023).

7. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Ч. 1 : учебник для СПО / Г. П. Фетисов [и др.] ; под ред. Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456355 – Режим доступа: по подписке.

8. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Ч. 2 : учебник для СПО / Г. П. Фетисов [и др.] ; под ред. Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456356 – Режим доступа: по подписке.

9. Метрология. Теория измерений : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513718 (дата обращения: 24.01.2023).

10. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04313-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511942 (дата обращения: 24.01.2023).

11. Сибикин, М. Ю. Металлообработка. Стратегия повышения эффективности : учебное пособие / М. Ю. Сибикин. – Москва : Директ-Медиа, 2018. – 189 с. – ISBN 978-5-4475-9485-5. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481001 – Режим доступа: по подписке

4.3 Общие требования к организации УП.02.01 Учебная практика

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору) и реализуется концентрированно.

УП.02.01 Учебная практика проводится в процессе теоретического обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)

Обязательным условием допуска к УП.02.01 Учебная практика является освоение МДК.02.05 Выполнение работ по профессии «Кузнец-штамповщик» для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору). По МДК.02.01 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением; МДК.02.02 Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой; МДК.02.03 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции; МДК.02.04 Термическая обработка металлов и сплавов теоретическое обучение продолжается.

УП.02.01 Учебная практика проводится в слесарно-механической мастерской и лабораториях «Автоматизации технологических процессов», «Материаловедения», «Электрооборудования металлургических цехов», «Технологии и оборудования металлургических цехов», а также на профильных предприятиях города, оснащенных в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), направленность – Обработка металлов давлением.

УП.02.01 Учебная практика проводится в форме практической подготовки.

Руководителем УП.02.01 Учебная практика от учебного заведения разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю. Выполнение задания по учебной практике является обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ. 02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору).

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

УП.02.01 Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Руководители практики получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. Контроль и оценка результатов освоения УП.02.01 Учебная практика

Контроль и оценка результатов освоения УП.02.01 Учебная практика осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий в рамках УП.02.01 Учебная практика, самостоятельного выполнения студентами заданий, предусмотренных программой практики.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции.	Рассчитывать параметры технологического процесса обработки металлов давлением, показатели работы оборудования	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителя практики, отчета студента по прохождению практики
	Осуществлять выбор пакетов прикладных компьютерных программ для решения профессиональной задачи	
	Осуществлять расчет показателей и коэффициентов деформации	
	Обеспечивать выбор вида и режима термической обработки обозначенным характеристикам металлургической продукции	
ПК 2.2. Осуществлять мероприятия по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением.	Обеспечивать выбор вида и режима термической обработки обозначенным характеристикам металлургической продукции	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителя практики, отчета студента по прохождению практики
	Выполнять работы по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением в соответствии с установленными регламентами, соблюдением требований безопасности, санитарными нормами	
ПК 2.3. Вести технологический процесс обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации.	Разрабатывать технологический процесс обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителя практики, отчета студента по прохождению практики
	Применять программное обеспечение в управлении технологическим процессом	
ПК 2.4. Контролировать и корректировать текущие отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением.	Осуществлять технологический процесс обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителя практики, отчета студента по прохождению практики
	Проводить контроль качества исходных заготовок установленному алгоритму	
	Проверять продукцию на наличие дефектов, определять причины образования дефекта	
	Осуществлять мероприятия по устранению и исправлению дефектов исходных заготовок характеру и механизму их образования	

	Разрабатывать пути устранения причин нарушения технологии установленным регламентам	
ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением.	Производить установку параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителя практики, отчета студента по прохождению практики
	Составлять методики определения параметров обработки	
	Проверять выбранные справочные данные, характеризующие взаимосвязь структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов получению заданных свойств продукции	
	Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением в соответствии с установленными регламентами, соблюдением требований безопасности, санитарными нормами осуществления	
ПК 2.6. Производить нагрев заготовок для штамповки	Осуществлять выбор нагревательного оборудования для нагрева заготовки перед штамповки	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителя практики, отчета студента по прохождению практики
	Производить выбор температурных режимов для осуществления нагрева заготовки	
ПК 2.7. Выполнять горячую штамповку поковок на молотах в качестве подручного под руководством штамповщика более высокой квалификации	Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию ковочных молотов	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителя практики, отчета студента по прохождению практики
	Осуществлять выполнение технологических операций получения поковок горячей штамповкой на молотах в качестве подручного под руководством штамповщика более высокой квалификации	
ПК 2.8. Выполнять горячую штамповку поковок на прессах в качестве подручного под руководством штамповщика более высокой квалификации	Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию горячештамповочных прессов	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителя практики, отчета студента по прохождению практики
	Выполнять технологические операции получения поковок горячей штамповкой на прессах в качестве подручного под руководством штамповщика более высокой квалификации	
ПК 2.9. Производить отделочные работы на прессах силой до 2 МН	Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию прессов силой до 2 МН	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки
	Выполнять отделочные работы на прессах силой до 2 МН	

		руководителя практики, отчета студента по прохождению практики

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения программы учебной практики Наблюдение и экспертная оценка в процессе учебной практики. Дневник учебной практики. Отчет по учебной практике. Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
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.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.	

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе. Знать правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии/ специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. Знать роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья средства профилактики перенапряжения.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	

	особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

Программа учебной практики УП.02.01 прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Приложение 2.4
к ОПОП по специальности
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)
направленность Обработка металлов давлением

ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)
2. Результаты освоения программы производственной практики (по профилю специальности) .....
3. Структура и содержание программы производственной практики (по профилю специальности) .....
4. Условия реализации программы производственной практики (по профилю специальности) .....
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики (по профилю специальности).....

1. Паспорт рабочей программы ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.02. Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

ПК 2.6 Производить, нагрев заготовок для штамповки

ПК 2.7 Выполнять горячую штамповку поковок на молотах в качестве подручного под руководством штамповщика более высокой квалификации

ПК 2.8 Выполнять горячую штамповку поковок на прессах в качестве подручного под руководством штамповщика более высокой квалификации

ПК 2.9 Производить отделочные работы на прессах силой до 2 МН

1.2 Место производственной практики в структуре профессионального модуля

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) входит в профессиональный модуль ПМ.02. Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору) и проводится после завершения процесса освоения студентами профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля. ПП.02.01

1.3 Цели и задачи ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02. Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору) для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) должны:

получить практический опыт:

- выполнения расчетов параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции;
- осуществления мероприятий по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением;
- ведения технологического процесса обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации;
- контроля и корректировки текущего отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением;
- осуществления эксплуатации и обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением;
- нагрева заготовок для штамповки;
- выполнения горячей штамповки поковок на молотах в качестве подручного под руководством штамповщика более высокой квалификации;
- выполнения горячей штамповки поковок на прессах в качестве подручного под руководством штамповщика более высокой квалификации;
- производства отделочных работ на прессах силой до 2 МН.

уметь:

- рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологических процессов обработки металлов давлением, показатели работы оборудования;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
- рассчитывать абсолютные, относительные и полные показатели и коэффициенты деформации;
- выбирать вид термической обработки для обеспечения требуемых характеристик металлургической продукции;
- работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом;
- контролировать качество исходных заготовок; осуществлять контроль за выполнением технологического процесса обработки металлов давлением; выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках; находить причины нарушений технологии и пути их устранения;
- 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;
- читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию;
- использовать нагревательные устройства для нагрева заготовок под штамповку;
- размещать заготовки в нагревательном устройстве для нагрева в соответствии со схемой укладки;
- определять температуру нагрева заготовок;
- управлять нагревательными устройствами для нагрева заготовок для штамповки;
- выполнять обслуживание (ежедневное, еженедельное) нагревательных устройств в соответствии с эксплуатационной документацией нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки;
- определять неисправности нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки;
- применять средства индивидуальной защиты при нагреве в нагревательном устройстве заготовок для штамповки;

- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;

- использовать штамповочные шаботные молоты для штамповки поковок под руководством штамповщика более высокой квалификации;

- использовать штамповочные безшаботные молоты для штамповки поковок под руководством штамповщика более высокой квалификации;

- выполнять обслуживание (ежедневное, еженедельное) штамповочных молотов в соответствии с эксплуатационной документацией под руководством штамповщика более высокой квалификации;

- манипулировать поковками при горячей штамповке на штамповочных безшаботных молотах под руководством штамповщика более высокой квалификации;

- манипулировать поковками при горячей штамповке на штамповочных шаботных молотах под руководством штамповщика более высокой квалификации;

- подогревать штамповую оснастку для штамповки на штамповочных молотах;

- охлаждать штамповую оснастку для штамповки на штамповочных молотах;

- определять температуру начала и окончания штамповки поковок на штамповочных молотах;

- сбивать окалину с заготовок перед штамповкой на молотах;

- выбирать в соответствии с технологической документацией и подготавливать к работе контрольно-измерительные инструменты;

- использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля размеров поковок и заготовок;

- применять средства индивидуальной защиты при штамповке поковок на штамповочных молотах;

- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности;

- использовать штамповочные механические прессы для штамповки поковок под руководством штамповщика более высокой квалификации

- использовать штамповочные гидравлические прессы для штамповки поковок под руководством штамповщика более высокой квалификации

- выполнять обслуживание (ежедневное, еженедельное) штамповочных механических прессов в соответствии с эксплуатационной документацией под руководством штамповщика более высокой квалификации

- выполнять обслуживание (ежедневное, еженедельное) штамповочных гидравлических прессов в соответствии с эксплуатационной документацией под руководством штамповщика более высокой квалификации

- манипулировать поковками при штамповке на штамповочных прессах под руководством штамповщика более высокой квалификации

- подогревать штамповую оснастку для штамповки поковок на штамповочных прессах

- охлаждать штамповую оснастку для штамповки поковок на штамповочных прессах

- определять температуру начала и окончания штамповки поковок на штамповочных прессах

- сбивать окалину с заготовок перед штамповкой на штамповочных прессах

- использовать обрезные прессы силой до 2 МН для обрезки облоя, пробивки перемычки и правки поковок

- использовать чеканочные прессы силой до 2 МН для калибровки и правки поковок

- выполнять обслуживание (ежедневное, еженедельное) обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН в соответствии с эксплуатационной документацией

- манипулировать поковками при обрезке облоя, пробивке перемычки и правке на обрезных прессах силой до 2 МН

- манипулировать поковками при калибровке и правке на чеканочных прессах силой

до 2 МН

- применять средства индивидуальной защиты при отделочных работах на обрезных и чеканочных прессах силой до 2 МН

- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

знать:

__ физические и технологические свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств заготовок;

- методы расчета оптимальных параметров технологических процессов обработки металлов давлением;

- этапы и условия протекания технологических процессов обработки металлов давлением;

- исходный материал и подготовка его к процессу;

- фазовые превращения в металлах при термообработке;

- классификацию видов термической обработки, условия их проведения и влияния на свойства металлов;

- особенности технологического производства продукции различного сортамента; методы обеспечения процессов обработки металлов давлением;

- основные свойства перерабатываемых материалов;

- основные методы анализа качества металлопродукции типы и назначение контрольно-измерительных приборов,

используемых для контроля и управления процессами обработки металлов давлением;

- устройство технологического оборудования и применяемых приспособлений;

- причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения;

- причины возможных аварий, планы их ликвидации;

- операции по поддержанию заданного температурного и гидравлического режима работы оборудования;

- требования стандартов и технических условий;

- правила чтения технической документации;

- виды, конструкции и назначение нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки;

- типовые режимы работы нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки;

- основные параметры нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки;

- типичные неисправности нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки;

- правила и порядок подготовки к работе нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки;

- порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневного, еженедельного) нагревательных устройств в соответствии с эксплуатационной документацией;

- типовые температурные режимы штамповки поковок;

- схемы и правила укладки заготовок в нагревательные устройства;

- способы измерения температуры печи, заготовок и поковок;

- группы и марки материалов, обрабатываемых штамповкой;

- сортамент заготовок, обрабатываемых штамповкой;

- виды дефектов заготовок, возникающие при нагреве заготовок;

- виды, условия эксплуатации и область применения пирометров;

- зависимость цвета каления от температуры нагрева стали;

- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при управлении нагревательными устройствами для нагрева заготовок для штамповки;

- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;

-основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы;

- правила чтения технической документации;

- виды, конструкции и назначение штамповочных молотов;

- виды, конструкции и назначение штамповой оснастки для горячей штамповки поковок на штамповочных молотах;

- виды и назначение технологических смазок, применяемых при горячей штамповке поковок на штамповочных молотах;

- типовые режимы работы штамповочных молотов;

- основные параметры штамповочных молотов;

- назначение органов управления штамповочными молотами;

- типичные неисправности штамповочных молотов;

- правила и порядок подготовки к работе штамповочных молотов;

- порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневного, еженедельного) штамповочных молотов в соответствии с эксплуатационной документацией;

- типовые технологические операции штамповки поковок на штамповочных молотах;

- основные правила и способы штамповки поковок на штамповочных молотах;

- способы контроля поковок контрольно-измерительными инструментами;

- виды, конструкции, назначение контрольно-измерительных инструментов для контроля поковок;

- припуски, допуски и напуски на поковки при штамповке на штамповочных молотах приемы работы при штамповке поковок на штамповочных молотах;

- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при штамповке поковок на штамповочных молотах;

- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;

- виды, конструкции и назначение штамповочных прессов для штамповки поковок;

- виды, конструкции и назначение штамповой оснастки для штамповки поковок на штамповочных прессах;

- виды и назначение технологических смазок, применяемых при горячей штамповке поковок на штамповочных прессах;

- типовые режимы работы штамповочных прессов;

- основные параметры штамповочных прессов;

- назначение органов управления штамповочными прессами;

- типичные неисправности штамповочных прессов;

- правила и порядок подготовки к работе штамповочных прессов;

- порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневного, еженедельного) штамповочных прессов в соответствии с эксплуатационной документацией;

- типовые температурные режимы штамповки поковок на штамповочных прессах;

- группы и марки материалов, обрабатываемых штамповкой;

- сортамент заготовок, обрабатываемых штамповкой;

- типовые технологические операции штамповки поковок на штамповочных прессах;

- основные правила и способы штамповки поковок на штамповочных прессах;

- способы контроля поковок контрольно-измерительными инструментами;

- виды, конструкции, назначение контрольно-измерительных инструментов для контроля поковок;

- припуски, допуски и напуски на поковки при штамповке на штамповочных прессах;

- приемы работы при штамповке поковок на штамповочных прессах;

- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при штамповке поковок на штамповочных прессах;

- виды, конструкции и назначение обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН;

- виды, конструкции и назначение штампов простого, последовательного и совмещенного действия для обрезки облоя, пробивки перемычки и правки поковок на обрезных прессах силой до 2 МН;

- виды, конструкции и назначение штампов для калибровки и правки поковок на чеканочных прессах силой до 2 МН;

- типовые режимы работы обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН;

-основные параметры обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН;

- назначение органов управления обрезными и чеканочными прессами силой до 2 МН;

- типичные неисправности обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН;

- правила и порядок подготовки к работе обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН;

- порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневного, еженедельного) обрезных и чеканочных прессов силой до 2 МН в соответствии с эксплуатационной документацией;

- группы и марки материалов, обрабатываемых штамповкой;

- типовые технологические схемы обрезки облоя, пробивки перемычки и правки поковок на обрезных прессах силой до 2 МН;

- типовые технологические схемы калибровки и правки поковок на чеканочных прессах силой до 2 МН;

- основные правила и способы обрезки облоя, пробивки перемычки и правки поковок на обрезных прессах силой до 2 МН;

- основные правила и способы калибровки и правки поковок на чеканочных прессах силой до 2 МН;

- приемы работы при обрезке облоя, пробивке перемычки и правке поковок на обрезных прессах силой до 2 МН;

- приемы работы при калибровке и правке поковок на чеканочных прессах силой до 2 МН;

- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе на обрезных и чеканочных прессах силой до 2 МН.

1.4 Количество часов на освоение рабочей ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) **(по профилю специальности)**

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	**468**	Производственная практика
МДК.02.01 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением **Раздел 1**. Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	108	
МДК.02.02 Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой **Раздел 2.** Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой	100	
МДК.02.03 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции **Раздел 3.** Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции	60	
МДК.02.04 Термическая обработка металлов и сплавов **Раздел 4** Термическая обработка металлов и сплавов	56	
МДК.02.05 Выполнение работ по профессии «Кузнец-штамповщик» **Раздел 5** Выполнение работ по профессии «Кузнец-штамповщик»	144	
ВСЕГО:	**468**	

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Результаты освоения ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ. 02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля ПМ. 02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору) является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ/ППКРС СПО по основным видам деятельности (ВД), ВД 2 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору), необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена/ подготовке квалифицированных рабочих, служащих:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
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.
ПК 2.6.	Производить нагрев заготовок для штамповки
ПК 2.7.	Выполнять горячую штамповку поковок на молотах в качестве подручного под руководством штамповщика более высокой квалификации
ПК 2.8.	Выполнять горячую штамповку поковок на прессах в качестве подручного под руководством штамповщика более высокой квалификации
ПК 2.9.	Производить отделочные работы на прессах силой до 2 МН
Общие компетенции	
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
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.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. Структура и содержание ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) (по профилю специальности)

3.1 Тематический план ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) (по профилю специальности)

Коды профессиональных компетенций	**Наименование разделов производственной практики (по профилю специальности)**	**Количество часов, всего**	**Виды работ**	**Наименование тем производственной практики (по профилю специальности)**	**Количество часов по темам**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК 2.1.- ПК 2.9.	**ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)**	**468**	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3.	**Раздел 1. МДК. 02.01** Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	**108**	- изучение технологических инструкций цеха ОМД; - изучение требований охраны труда на предприятии; - изучение сортамента выпускаемой продукции; - изучение требований к заготовке, подготовка заготовки к обработке;	Тема 1.1 Сортамент цеха. Требования к заготовке и к готовой продукции	36
			- ознакомление с типовыми технологическими процессами, осуществляемыми на различном оборудовании; - изучение конструктивных особенностей инструмента для ведения процессов обработки металлов давлением - изучение оборудования, входящего в технологические линии процессов обработки металлов давлением	Тема 1.2 Технологические процессы обработки металлов давлением	36

			- определение параметров и вида нагрева на участках цехов прохождения практики; - наблюдение за загрузкой заготовок в нагревательные устройства на участках цехов прохождения практики; - изучение техники безопасности при работе нагревательных устройств; - участие в ведении технологического процесса получения металлоизделий.	Тема 1.3 Основные и вспомогательные операции процессов обработки металлов давлением	36
ПК 2.5.	**Раздел 2. МДК.02.02** Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой	**100**	- изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации бойков на ковочных молотах; - изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации бойков на ковочных гидравлических прессах; - изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации штампов на штамповочных молотах; - изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации штампов на КГШП; - изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации штампов на ГКМ; - изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации штампов на обрезных прессах; - ознакомление с наладочными работами при эксплуатации ковочных молотов; - ознакомление с наладочными работами при эксплуатации штамповочных молотов; - ознакомление с наладочными работами при эксплуатации КГШП; ознакомление с наладочными работами при эксплуатации ГКМ; - ознакомление с наладочными работами при эксплуатации обрезных прессов; -эксплуатация штампов на различном оборудовании; - изучение электрооборудования в ковочно-штамповочном цехе.	Тема 2.1 Оборудование ковочно-штамповочных цехов	60
			- изучение основного и вспомогательного оборудования прокатных станов - изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации валков в рабочих клетях;	Тема 2.2 Оборудование прокатных цехов	40

			- ознакомление с наладочными работами при эксплуатации прокатных станов; - участие в перевалке валков прокатного стана; - изучение электрооборудования в прокатном цехе		
ПК 2.4	**Раздел 3. МДК.02.03** Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции	**60**	- участие в ведении технологического процесса обработки металлов давлением с использованием автоматизированной системы управления, компьютерных и телекоммуникационных средств; - работа с приборами контроля и регулирования технологических процессов; - работа с приборами, с автоматическими системами управления цехов ОМД;	Тема 3.1 Автоматизированная система управления цехов обработки металлов давлением	30
			- работа с измерительным инструментом, контроль качества готовой продукции; - участие в анализе механических свойств стали; -участие в оформлении технической документации; - использование современных приборов для контроля качества продукции; - работа по систематизации видов дефектов и способов их устранения. - работа с технической документацией отдела контроля цехов обработки металлов давлением.	Тема 3.2 Контроль качества готовой продукции	30
ПК 2.2	**Раздел 4. МДК.02.04** Термическая обработка металлов и сплавов	**56**	- изучение видов термической обработки на участках цехов прохождения практики; - изучение оборудования для термической обработки, производимой на участках цехов прохождения практики.	Тема 4.1 Технология термической обработки стали в цехах обработки металлов давлением	28
			- работа на участке термической обработки стали; - изучение целей термической обработки стали; - анализ свойств изделий, прошедших термическую обработку; - выявление дефектов термообработки; - участие в устранении дефектов, полученным в результате термической обработки	Тема 4.2 Цели термической обработки стали	28
ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9	**Раздел 5. МДК.02.05** Выполнение работ	**144**	- изучение требований техники безопасности при осуществлении основных ковочно-штамповочных операций;	Тема 5.1 Технология ковочно-	72

	по профессии «Кузнец-штамповщик»		- выполнение ковочно-штамповочных операций: разделительных, основных, вспомогательных, отделочных; - работа с инструментом и приспособлениями, применяемыми при формообразовании; - выполнение основных приемов работы с универсальным инструментом для осуществления ковочно-штамповочных операций - выполнение операций по формообразованию поковки;	штамповочного производства	
			- изучение требований техники безопасности при осуществлении операций измерений и разметки; - изучение назначения и сущности операций измерения и разметки; - осуществление раскроя на мерные заготовки; -изучение контрольно-измерительных и разметочных инструментов; - изучение методов измерений и разметки, их видов и назначения; - изучение назначения и видов работ с металлическими заготовками. Правила техники безопасности; - изучение способов и приёмов выполнения ручных операций с металлическими заготовками; - выявление дефектов и меры по их предупреждению; - осуществление контроля качества заготовки и готовой продукции; - расчет показателей степеней деформации при осадке, протяжке; - изучение параметров температурного интервала ковки-штамповки; - выполнение операций контроля;	Тема 5.2 Вспомогательные операции ковочно-штамповочного производства	72
Всего		**468**	x	x	**468**

3.2. Содержание ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ. 02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Коды профессиональных компетенций
1	*2*	*3*	*4*
МДК 02.01 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением **Раздел 1**. Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением		108	ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3.
Тема 1.1 Сортамент цеха. Требования к заготовке и к готовой продукции	**Содержание учебного материала:** - изучение технологических инструкций цеха ОМД; - изучение требований охраны труда на предприятии; - изучение сортамента выпускаемой продукции; - изучение требований к заготовке, подготовка заготовки к обработке;	36	ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3.
Тема 1.2 Технологические процессы обработки металлов давлением	**Содержание учебного материала:** - ознакомление с типовыми технологическими процессами, осуществляемыми на различном оборудовании; - изучение конструктивных особенностей инструмента для ведения процессов обработки металлов давлением - изучение оборудования, входящего в технологические линии процессов обработки металлов давлением	36	ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3.
Тема 1.3 Основные и вспомогательные операции процессов обработки металлов давлением	**Содержание учебного материала:** - определение параметров и вида нагрева на участках цехов прохождения практики; - наблюдение за загрузкой заготовок в нагревательные устройства на участках цехов прохождения практики; - изучение техники безопасности при работе нагревательных устройств;	36	ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3.

	- участие в ведении технологического процесса получения металлоизделий.		
МДК 02.02. Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой **Раздел 2. Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой**		**100**	
Тема 2.1 Оборудование ковочно-штамповочных цехов	**Содержание учебного материала:** - изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации бойков на ковочных молотах; - изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации бойков на ковочных гидравлических прессах; - изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации штампов на штамповочных молотах; - изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации штампов на КГШП; - изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации штампов на ГКМ; - изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации штампов на обрезных прессах; - ознакомление с наладочными работами при эксплуатации ковочных молотов; - ознакомление с наладочными работами при эксплуатации штамповочных молотов; - ознакомление с наладочными работами при эксплуатации КГШП; ознакомление с наладочными работами при эксплуатации ГКМ; - ознакомление с наладочными работами при эксплуатации обрезных прессов; -эксплуатация штампов на различном оборудовании; - изучение электрооборудования в ковочно-штамповочном цехе.	60	ПК 2.5.
Тема 2.2 Оборудование прокатных цехов	**Содержание учебного материала:** - изучение основного и вспомогательного оборудования прокатных станов - изучение инструкции по установке, наладке и эксплуатации валков в рабочих клетях; - ознакомление с наладочными работами при эксплуатации прокатных станов; - участие в перевалке валков прокатного стана; - изучение электрооборудования в прокатном цехе	40	ПК 2.5.
МДК.02.03 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции. **Раздел 3. Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции**		**60**	

Тема 3.1 Автоматизированная система управления цехов обработки металлов давлением	**Содержание учебного материала:** - участие в ведении технологического процесса обработки металлов давлением с использованием автоматизированной системы управления, компьютерных и телекоммуникационных средств; - работа с приборами контроля и регулирования технологических процессов; - работа с приборами, с автоматическими системами управления цехов ОМД;	30	ПК 2.4.
Тема 3.2 Контроль качества готовой продукции	**Содержание учебного материала:** - работа с измерительным инструментом, контроль качества готовой продукции; - участие в анализе механических свойств стали; -участие в оформлении технической документации; - использование современных приборов для контроля качества продукции; - работа по систематизации видов дефектов и способов их устранения. - работа с технической документацией отдела контроля цехов обработки металлов давлением	30	ПК 2.4.
МДК.02.04 Термическая обработка металлов и сплавов **Раздел 4. Термическая обработка металлов и сплавов**		**56**	
Тема 4.1 Технология термической обработки стали в цехах обработки металлов давлением	**Содержание учебного материала:** - изучение видов термической обработки на участках цехов прохождения практики; - изучение оборудования для термической обработки, производимой на участках цехов прохождения практики.	28	ПК 2.2.
Тема 4.2 Цели термической обработки стали	**Содержание учебного материала:** - работа на участке термической обработки стали; - изучение целей термической обработки стали; - анализ свойств изделий, прошедших термическую обработку; - выявление дефектов термообработки; - участие в устранении дефектов, полученным в результате термической обработки	28	ПК 2.2.
МДК.02.05 Выполнение работ по профессии «Кузнец-штамповщик» **Раздел 5. Выполнение работ по профессии «Кузнец-штамповщик»**		**144**	

Тема 5.1 Технология ковочно-штамповочного производства	**Содержание учебного материала:** - изучение требований техники безопасности при осуществлении основных ковочно-штамповочных операций; - выполнение ковочно-штамповочных операций: разделительных, основных, вспомогательных, отделочных; - работа с инструментом и приспособлениями, применяемыми при формообразовании; - выполнение основных приемов работы с универсальным инструментом для осуществления ковочно-штамповочных операций - выполнение операций по формообразованию поковки;	72	ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК 2.9.
Тема 5.2 Вспомогательные операции ковочно-штамповочного производства	**Содержание учебного материала:** - изучение требований техники безопасности при осуществлении операций измерений и разметки; - изучение назначения и сущности операций измерения и разметки; - осуществление раскроя на мерные заготовки; -изучение контрольно-измерительных и разметочных инструментов; - изучение методов измерений и разметки, их видов и назначения; - изучение назначения и видов работ с металлическими заготовками. Правила техники безопасности; - изучение способов и приёмов выполнения ручных операций с металлическими заготовками; - выявление дефектов и меры по их предупреждению; - осуществление контроля качества заготовки и готовой продукции; - расчет показателей степеней деформации при осадке, протяжке; - изучение параметров температурного интервала ковки-штамповки; - выполнение операций контроля.	72	ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9

4. Условия реализации ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

4.1. Для реализации программы ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) (по профилю специальности) должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация производственной (по профилю специальности) практики осуществляется на базе промышленных предприятий города, в частности на ОАО «Кировский завод» ООО «Русские кузнечные заводы», ООО «Сервисная компания «Северо-западный трубный завод», АО «Металлургический завод «Петросталь», АО «Обуховский завод», «АЭМ-Технологии», «АЭМ-Спецсталь», ПАО «Пролетарский завод», АО «Петербургский тракторный завод»

Оборудование предприятий и рабочих мест соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к специалистам в области «Металлургическое производство».

4.2. Информационное обеспечение реализации программы ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) (по профилю специальности)

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

4.2.1. Основные печатные издания

1. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 291 с.

2. Адаскин, А. М. Материаловедение и технология материалов : учебное пособие / А. М. Адаскин. – 2-е изд. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. – 336 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-91134-754-3. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/552264– Режим доступа: по подписке.

3. Петров, А. Н. Теория обработки металлов давлением : штампы, износ и смазочные материалы : учебное пособие для СПО / А. Н. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13136-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/459073 . – Режим доступа: по подписке.

4. Рогов В.А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство: учебник для СПО. – Москва: ЮРАЙТ, 2020. – 319 с. – Текст : непосредственный.

5. Степанова, Е. А. Метрология и измерительная техника: основы обработки результатов измерений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Степанова, Н. А. Скулкина, А. С. Волегов ; под общей редакцией Е. А. Степановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 95 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10715-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518037 (дата обращения: 24.01.2023).

4.2.2. Основные электронные издания

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15204-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512215 (дата обращения: 24.01.2023).

2. Основы автоматизации технологических процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488637 (дата обращения: 09.06.2022).

3. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104886

4. Петров, А. Н. Теория обработки металлов давлением: штампы, износ и смазочные материалы : учебное пособие для вузов / А. Н. Петров, П. А. Петров, М. А. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12027-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495833

5. Петров, А. Н. Теория обработки металлов давлением: штампы, износ и смазочные материалы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Петров, П. А. Петров, М. А. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13136-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496083

6. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495250 (дата обращения: 09.06.2022).

7. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 327 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06399-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469425

8. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515891 (дата обращения: 24.01.2023).

4.2.3. Дополнительные источники

1. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08655-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492253 (дата обращения: 09.06.2022).
2. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для вузов / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07895-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491910 (дата обращения: 09.06.2022).
3. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/498893 (дата обращения: 21.07.2022).
4. Константинов, И. Л. Кузнечно-штамповочное производство : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М ; Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015279-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1021726 (дата обращения: 01.04.2023). – Режим доступа: по подписке.
5. Константинов, И. Л. Прокатно-прессово-волочильное производство : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников, Е.В. Иванов. — 2-е изд. — М. : ИНФРА-М ; Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2023 — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017921-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1864064 (дата обращения: 01.04.2023). – Режим доступа: по подписке.
6. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко, С. А. Гарелина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07352-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513367 (дата обращения: 24.01.2023).
7. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Ч. 1 : учебник для СПО / Г. П. Фетисов [и др.] ; под ред. Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456355 – Режим доступа: по подписке.
8. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Ч. 2 : учебник для СПО / Г. П. Фетисов [и др.] ; под ред. Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456356 – Режим доступа: по подписке.
9. Метрология. Теория измерений : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. —

167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513718 (дата обращения: 24.01.2023).

10. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04313-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511942 (дата обращения: 24.01.2023).

11. Сибикин, М. Ю. Металлообработка. Стратегия повышения эффективности : учебное пособие / М. Ю. Сибикин. – Москва : Директ-Медиа, 2018. – 189 с. – ISBN 978-5-4475-9485-5. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481001 – Режим доступа: по подписке

4.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) (по профилю специальности) проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору) и реализуется концентрированно в рамках профессионального модулей.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Допуском к ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) (по профилю специальности) является освоение МДК.02.01 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением; МДК.02.02 Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой; МДК.02.03 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции; МДК.02.04 Термическая обработка металлов и сплавов; МДК.02.05 Выполнение работ по профессии «Кузнец-штамповщик» для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору) и успешное прохождение учебной практики (при наличии).

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих студентам овладевать профессиональными навыками.

5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Целью оценки по ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) является выявление уровня сформированности:

1) профессиональных и общих компетенций;
2) практического опыта и умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции.	Рассчитывать параметры технологического процесса обработки металлов давлением, показатели работы оборудования	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики
	Осуществлять выбор пакетов прикладных компьютерных программ для решения профессиональной задачи	
	Осуществлять расчет показателей и коэффициентов деформации	
	Обеспечивать выбор вида и режима термической обработки обозначенным характеристикам металлургической продукции	
ПК 2.2. Осуществлять мероприятия по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением.	Обеспечивать выбор вида и режима термической обработки обозначенным характеристикам металлургической продукции	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики
	Выполнять работы по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением в соответствии с установленными регламентами, соблюдением требований безопасности, санитарными нормами	
ПК 2.3. Вести технологический процесс обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации.	Разрабатывать технологический процесс обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики
	Применять программное обеспечение в управлении технологическим процессом	
ПК 2.4. Контролировать и корректировать текущие отклонения от заданных величин параметров и показателей	Осуществлять технологический процесс обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки

технологических процессов обработки металлов давлением.	Проводить контроль качества исходных заготовок установленному алгоритму	руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики
	Проверять продукцию на наличие дефектов, определять причины образования дефекта	
	Осуществлять мероприятия по устранению и исправлению дефектов исходных заготовок характеру и механизму их образования	
	Разрабатывать пути устранения причин нарушения технологии установленным регламентам	
ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением.	Производить установку параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики
	Составлять методики определения параметров обработки	
	Проверять выбранные справочные данные, характеризующие взаимосвязь структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов получению заданных свойств продукции	
	Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением в соответствии с установленными регламентами, соблюдением требований безопасности, санитарными нормами осуществления	
ПК 2.6. Производить нагрев заготовок для штамповки	Осуществлять выбор нагревательного оборудования для нагрева заготовки перед штамповки	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики
	Производить выбор температурных режимов для осуществления нагрева заготовки	
ПК 2.7. Выполнять горячую штамповку поковок на молотах в качестве подручного под руководством штамповщика более высокой квалификации	Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию ковочных молотов	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики
	Осуществлять выполнение технологических операций получения поковок горячей штамповкой на молотах в качестве подручного под руководством штамповщика более высокой квалификации	

ПК 2.8. Выполнять горячую штамповку поковок на прессах в качестве подручного под руководством штамповщика более высокой квалификации	Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию горячештамповочных прессов	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики
	Выполнять технологические операции получения поковок горячей штамповкой на прессах в качестве подручного под руководством штамповщика более высокой квалификации	
ПК 2.9. Производить отделочные работы на прессах силой до 2 МН	Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию прессов силой до 2 МН	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики
	Выполнять отделочные работы на прессах силой до 2 МН	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения программы учебной практики Наблюдение и экспертная оценка в процессе учебной практики. Дневник учебной практики. Отчет по учебной практике. Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	

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.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.	выполнении производственных заданий.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе. Знать правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии/ специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. Знать роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основы здорового образа жизни	

	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья средства профилактики перенапряжения.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

Программа ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Приложение 2.5
к ОПОП по специальности
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)
направленность Обработка металлов давлением

ПДП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики (преддипломной) .....
2. Результаты освоения программы производственной практики (преддипломной).....
3. Структура и содержание программы производственной практики (преддипломной) .....
4. Условия реализации программы производственной практики (преддипломной).....
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики (преддипломной) .....

1 Паспорт рабочей программы производственной практики (преддипломной)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью программы по подготовке специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) в части освоения основных видов деятельности (ВД):

ВД 1 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания

ВД 2 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

1.2 Место производственной практики (преддипломной) в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Производственная практика (преддипломная) проводится непрерывно после освоения студентами программы теоретического и практического обучения (учебной практики и практики по профилю специальности) и является завершающим этапом обучения.

1.3 Цели и задачи производственной практики (преддипломной)

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта студента, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм по избранной специальности.

Задачами производственной практики (преддипломной) являются:

- овладение профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления;
- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей, определяющих специфику специальности;

– обучение навыкам решения практических задач при подготовке дипломного проекта/дипломной работы;
– проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;
– сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (преддипломной)

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами преддипломной практики в объеме 4 недели, 144 часа.

2 Результаты освоения производственной практики (преддипломной)

Результатом освоения производственной практики (преддипломной) является углубление первоначального практического опыта студента, развитие общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
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.
Общие компетенции	
ОК 01 .	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06.	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 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3 Структура и содержание производственной практики (преддипломной)

1.1. Тематический план производственной практики (преддипломной)

№ п/п	Этапы (разделы) практики	Виды производственной работы на практике	Объем выделяемого времени (часы)	Формы текущего контроля
1.	Организационный	Ознакомление с организацией (предприятием, учреждением), правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности	8	Проверка записей в дневнике по практике
2.	Производственный	Выполнение заданий, сбор, обработка и систематизация материала Анализ собранной информации, подготовка отчета по практике, получение характеристики, аттестационного листа	128	Проверка записей в дневнике по практике, проверка материалов дипломного проекта
3.	Отчетный	Сдача отчета по практике, дневника и характеристики, устранение замечаний руководителя практики, защита отчета по практике	8	Дифференцированный зачет
4.	Всего		144	

3.1 Содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов, тем	Виды работ, отчетная документация	Кол-во часов
Организационное занятие	Виды работ	**8**
	Ознакомление с организационно-правовой структурой организации (предприятием, учреждением), правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности	
	Отчетная документация (приложения к отчету) - организационная структура предприятия	
Раздел 1 Выполнение обязанностей специалиста		
Тема 1.1 Работа в качестве специалиста	Виды работ	**92**
	- изучение требований охраны труда в цехе обработки металлов давлением; - подготовка рабочего места; - настройка основного и вспомогательного оборудования; - ведение технологического процесса обработки металлов давлением; - расчет коэффициентов деформации и энергосиловых параметров работы оборудования; - контроль качества готовой продукции; - анализ экономической эффективности деятельности предприятия.	
	Отчетная документация (приложения к отчету) - должностная инструкция специалиста отдела (участка, цеха) - различная документация, отчетная документация за день, месяц	
Раздел 2 Выполнение работ, связанных с подготовкой к дипломному проекту/дипломной работе		
Тема 2.1 Сбор информации для выполнения дипломного проекта/дипломной работы	Виды работ	**36**
	Сбор материалов для разделов дипломного проекта (чертежи, технологические карты, отчетная документация)	
	Отчетная документация (приложения к отчету) - систематизированный материал по практической части дипломного проекта/дипломной работы	
Раздел 3 Обработка и систематизация материалов практики		
Тема 3.1 Обобщение материалов, собранных в период практики	Виды работ	

	Систематизация собранных материалов по перечню вопросов программы практики.	
	Отчетная документация (приложения к отчету) - оформленная пояснительная записка (с приложениями)	
Тема 3.2 Подготовка отчета по практике	Виды работ	**8**
	Оформление отчетных материалов (дневник, характеристика, аттестационный лист)	
	Отчетная документация (приложения к отчету) собранный отчет по практике	

4 Условия реализации производственной практики (преддипломной)

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики (преддипломной) предполагает наличие организаций (предприятий, учреждений), направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов. Оборудование предприятий и рабочих мест соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к специалистам в области Металлургическое производство (по видам производства).

Реализация преддипломной практики осуществляется на базе промышленных предприятий города, в частности на ОАО «Кировский завод» ООО «Русские кузнечные заводы», ООО «Сервисная компания «Северо-западный трубный завод», АО «Металлургический завод «Петросталь», АО «Обуховский завод», «АЭМ-Технологии», «АЭМ-Спецсталь», ПАО «Пролетарский завод», АО «Петербургский тракторный завод»

Оборудование предприятий и рабочих мест соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к специалистам в области «Металлургическое производство».

1. Оборудование: Штамповочные молоты, Прокатные станы, Штамповочные прессы, Нагревательные печи и т.д.

2. Инструменты и приспособления: Штампы, прокатные валки, чертежи поковок, измерительный инструмент и т.д.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кнышова, Е. Н. Экономика организации [Электронный ресурс] : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва: Форум, Инфра-М, 2019. — 335 с. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=337088. - Загл. с экрана.

2. Константинов, И. Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. — 2-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2022. — 487 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017926-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1864062 (дата обращения: 01.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15204-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512215 (дата обращения: 24.01.2023).

4. Основы автоматизации технологических процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488637 (дата обращения: 09.06.2022).

5. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104886

6. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495250 (дата обращения: 09.06.2022).

7. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс] : учебник для ср. спец. учеб. заведений.—2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. - Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2019. — 256 с. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=336425

8. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 327 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06399-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469425

9. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515891 (дата обращения: 24.01.2023).

10. Шелковникова, О. В. Проектирование прокатных цехов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. В. Шелковникова ; Министерство образования и науки РФ. Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. МпК. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2015. - 50с. : ил., сх. – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S77.pdf&show=dcatalogues/5/8580/S77.pdf&view=true . – Макрообъект.

11. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование : учебник / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 407 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013394-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1894612 (дата обращения: 01.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Балашова, И. А. Основы экономики [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И. А. Балашова, Ю.М. Котельникова, В. Н. Разуваева. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорского гос.техн.ун-та.Г.И.Носова, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S66.pdf&show=dcatalogues/5/8856/S66.pdf&view=true . – Макрообъект.

2. Бер, В. И. Проектирование цехов по обработке металлов давлением [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Бер, Ю. В. Горохов, С. Б. Сидельников. - 2-е изд., доп. и перераб. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 252 с. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=342156 . – Загл. с экрана.

3. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08655-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492253 (дата обращения: 09.06.2022).

4. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для вузов / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07895-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491910 (дата обращения: 09.06.2022).

5. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/498893 (дата обращения: 21.07.2022).

6. Котерова Н.П. Экономика организации. Учебник. Москва. Издательский цент «Академия» 2016. – С 189

7. Константинов, И. Л. Прокатно-прессово-волочильное производство : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников, Е.В. Иванов. — 2-е изд. — М. : ИНФРА-М ; Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2023 — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017921-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1864064 (дата обращения: 01.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

8. Константинов, И. Л. Кузнечно-штамповочное производство : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М ; Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015279-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1021726 (дата обращения: 01.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

9. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко, С. А. Гарелина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07352-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513367 (дата обращения: 24.01.2023).

10. Метрология. Теория измерений : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513718 (дата обращения: 24.01.2023).

11. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Ч. 1 : учебник для СПО / Г. П. Фетисов [и др.] ; под ред. Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456355 – Режим доступа: по подписке.

12. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Ч. 2 : учебник для СПО / Г. П. Фетисов [и др.] ; под ред. Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456356 – Режим доступа: по подписке.

13. Нормативные материалы ОАО «Кировский завод»

14. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04313-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511942 (дата обращения: 24.01.2023).

15. Сибикин, М. Ю. Металлообработка. Стратегия повышения эффективности : учебное пособие / М. Ю. Сибикин. – Москва : Директ-Медиа, 2018. – 189 с. – ISBN 978-5-4475-9485-4 . – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481001 – Режим доступа: по подписке

4.3 Общие требования к организации производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Организацию и руководство преддипломной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации. Студентам выдается задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов на преддипломную практику.

В период прохождения преддипломной практики, студенты могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики (преддипломной).

Продолжительность производственной практики для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте 18 лет и старше - не более 40 часов

в неделю (ст. 91 ТК РФ). Практика завершается дифференцированным зачетом.

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

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководителями практики от образовательного учреждения назначаются преподаватели дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 лет.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих студентам овладевать профессиональными навыками. Руководителями производственной практики (преддипломной) от организации (предприятия, учреждения), как правило, назначаются ведущие специалисты организаций, имеющие высшее профессиональное образование.

5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной)

Целью оценки по производственные практики (преддипломной) является выявление:

1) профессиональных и общих компетенций;
2) практического опыта и умений.

В результате освоения производственной практики (преддипломной) студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета. Текущий контроль результатов освоения практики осуществляется руководителем практики от образовательного учреждения в процессе выполнения студентами работ в организациях (предприятиях, учреждениях), а также сдачи студентами отчета по преддипломной практике.

Отчет студента по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения преддипломной практики. Каждый студент должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

Студент должен собрать достаточно полную информацию и документы необходимые для выполнения дипломного проекта/дипломной работы. Сбор материалов должен вестись целенаправленно, применительно к теме дипломного проекта/дипломной работы. Отчет по преддипломной практике должен быть оформлен в соответствии с планом практики.

При оформлении отчета по производственной (преддипломной) практике его материалы располагаются в следующей последовательности:

- Титульный лист;
- Индивидуальное задание на преддипломную практику (Приложение);
- Отчет: содержание, введение, основная часть, заключение, список используемых источников, приложения;
- Аттестационный лист;
- Характеристика руководителя практики от организации (предприятия, учреждения);
- Дневник о прохождении практики;

Отчет и характеристика должны быть заверены печатью организации (предприятия, учреждения).

Отчет по преддипломной практике является обязательным документом, который представляет собой:

– теоретический (описательный) материал, который включает в себя технологические инструкции на основное и вспомогательное оборудование, технологические карты, требования техники безопасности и охраны труда.

– практический материал к теоретической части, оформленный в виде приложений (технологические карты, чертежи поковок, чертежи оборудования)

По результатам преддипломной практики руководителями практики от образовательного учреждения и от организации (учреждения, предприятия) формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения студентом профессиональных компетенций, а также характеристика на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Промежуточная аттестация по преддипломной практике проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики от организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	Планирует и организовывает работу подчиненных сотрудников на участке по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	Экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета. Отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка по поведению, использование информационных технологий для подготовки презентации и др.
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 за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета. Отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка по поведению, использование информационных технологий для подготовки презентации и др.
ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	Контролирует ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	Экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета. Отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка по поведению, использование информационных технологий для подготовки презентации и др.
ПК. 1.4. Выполнять основные расчеты	Выполняет основные расчеты экономических	Экспертное наблюдение за освоением профессиональных

экономических показателей работы производственного участка.	показателей работы производственного участка.	компетенций в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета. Отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка по поведению, использование информационных технологий для подготовки презентации и др.
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 за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета. Отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка по поведению, использование информационных технологий для подготовки презентации и др.
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 за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета. Отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка по поведению, использование информационных технологий для подготовки презентации и др.
	Соответствие выбора пакетов прикладных компьютерных программ постановке профессиональной задачи	
	Точность расчета показателей и коэффициентов деформации	
	Соответствие выбора вида и режима термической обработки обозначенным характеристикам металлургической продукции	
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 за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета. Отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка по поведению, использование информационных технологий для подготовки презентации и др.
	Выполнение работ по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением в соответствии с установленными	

	регламентами, соблюдением требований безопасности, санитарными нормами	
ПК 2.3. Вести технологический процесс обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации.	Результативность информационного поиска	Экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета. Отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка по поведению, использование информационных технологий для подготовки презентации и др.
	Результативность использования программного обеспечения в управлении технологическим процессом	
ПК 2.4. Контролировать и корректировать текущие отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением.	Ведение технологического процесса обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации	Экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета. Отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка по поведению, использование информационных технологий для подготовки презентации и др.
	Соответствие этапов выполнения контроля качества исходных заготовок установленному алгоритму	
	Соответствие обозначенной причины образования дефекта виду дефекта	
	Соответствие предложенных мероприятий по устранению и исправлению дефектов исходных заготовок характеру и механизму их образования	
	Соответствие предложенных путей устранения причин нарушения технологии установленным регламентам	
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 за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета. Отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка по поведению, использование информационных технологий для подготовки презентации и др.
	Соответствие выбора методики определения параметров обработки постановке профессиональной задачи	

	Соответствие выбранных справочных данных, характеризующих взаимосвязь структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов получению заданных свойств продукции	
	Выполнение работ по эксплуатации и обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением в соответствии с установленными регламентами, соблюдением требований безопасности, санитарными нормами осуществления	
Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Развитие рационального планирования и организация профессиональной деятельности в соответствии с заданной технологией и определенным результатом (целью) или продуктом деятельности, оценка эффективности и качества выполненных задач	Экспертное наблюдение за освоением общих компетенций (оценка выполнения заданий) в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация применения средств поиска, анализа и интерпретации информации, использования программного обеспечения при решении профессиональных задач	Экспертное наблюдение за освоением общих компетенций (оценка выполнения заданий) в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Выстраивание и реализация траектории саморазвития на основе принципов профессионального и личностного развития	Экспертное наблюдение за освоением общих компетенций (оценка выполнения заданий) в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективное взаимодействие с коллегами, руководством при решении задач профессиональных задач	Экспертное наблюдение за освоением общих компетенций (оценка выполнения заданий) в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Владение навыками устной и письменной коммуникации на государственном языке оформления документов по профессиональной тематике, проявление толерантности в рабочем коллективе	Экспертное наблюдение за освоением общих компетенций (оценка выполнения заданий) в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета
ОК 06. 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	Описывает значимость своей специальности	Экспертное наблюдение за освоением общих компетенций (оценка выполнения заданий) в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Владение технологиями ресурсо – сбережения	Экспертное наблюдение за освоением общих компетенций (оценка выполнения заданий) в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	Экспертное наблюдение за освоением общих компетенций (оценка выполнения заданий) в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на	Ведение общения на профессиональные темы	Экспертное наблюдение за освоением общих компетенций (оценка выполнения заданий) в ходе проведения преддипломной практики.

государственном и иностранном языках		Оценка результатов дифференцированного зачета

Программа производственной практики (преддипломной) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Форма индивидуального задания к
производственной практике (преддипломной)

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение **«Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»**

Индивидуальное задание

_____

(ФИО студента)

студент на курсе по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

_____

код и наименование

направляется на производственную практику (преддипломную)

с «__» 20 г. по « » 20 __г.
в организацию

_____

наименование организации, юридический адрес

Тема задания

_____

Вопросы, подлежащие изучению

1. Инструктаж по технике безопасности и охране труда; знакомство с рабочим местом; выдача задания на выполнение дипломной работы.
2. Составление рабочего плана и графика выполнения обоснования теоретических проблем по теме дипломной работы.
3. Постановка целей и конкретных задач.
4. Закрепление и уточнение знаний, полученных на теоретическом обучении; знакомство с технической оснащенностью предприятия.
5. Формирование умений и навыков практического характера при изучении способов проектирования и порядка проведения технико-экономических расчетов; оформлении технической и отчетной документации; основных показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия.
6. Формирование умений и навыков практического характера при сборе необходимой информации для составления отчета; знакомство с организационной структурой предприятия; овладение умением проводить экономический анализ деятельности предприятия; эффективности внедрения новой техники и технологии, научной организации труда; основ организации и планирования деятельности предприятия и управления им.
7. Анализ принципов конструирования оснастки и выбора оборудования для получения и обработки заготовок; выбор технологического оборудования или оснастки;

выбор конструкции и работы основных видов измерительного инструмента; анализ технологических методов обработки заготовок в рамках темы дипломного проектирования.

8. Сбор материалов для выполнения дипломной работы в соответствии с заданием на дипломное проектирование; обобщение результатов личной работы и наблюдений, критический анализ организации и технологии производства работ (отвечающих тематике) с учетом последних научно-технических достижений в области металлургического производства.

9. Обобщение собранного материала. Определение достаточности и достоверности результатов исследования. Систематизация собранного материала для выполнения дипломной работы. Оформление результатов проведенного исследования и их согласование с научным руководителем по теме дипломной работы

10. Оформление отчёта по производственной (преддипломной) практике.

Срок выполнения _____

Руководитель практики от организации _____ _____

подпись *ФИО, должность*

Руководитель практики от СПб ГБПОУ «АМК» _____ _____

подпись *ФИО, должность*