ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ "КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"
Подписано цифровой подписью: ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ "КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"
Дата: 2023.08.31 10:41:08 +05'00'

Министерство просвещения Российской Федерации

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Каменск-Уральский политехнический колледж»
(ГАПОУ СО «КУПК»)

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

На базе среднего общего образования

Квалификация выпускника
Техник

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 1 от 30.08.2023 г.

Утверждено Приказом *ГАПОУ СО «КУПК»* приказ № 01-13/30.08.2023-1 от 30.08.2023 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Синарский трубный завод»
г. Каменск-Уральский

Директор по управлению персоналом / _____ / Лопаревич С.В.
подпись

2023 год

Настоящая основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ООП-П) по специальности среднего профессионального образования (далее – ООП-П, ООП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. № 359.

ООП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Организация-работодатель:	АО «Синарский трубный завод» г.Каменск-Уральский
Организация-разработчик:	Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Каменск-Уральский политехнический колледж» (ГАПОУ СО «КУПК»)

Содержание

Раздел 1. Общие положения 3

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы 5

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 6

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 7

4.1. Общие компетенции 7

4.2. Профессиональные компетенции 11

Раздел 5. Структура образовательной программы 20

5.1. Учебный план 20

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) 24

5.3. Календарный учебный график 25

5.4. Рабочая программа воспитания 36

5.5. Календарный план воспитательной работы 36

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 37

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы 37

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы 56

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся 56

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся 57

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 58

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации 59

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы 59

Приложение 1 Модель компетенций выпускника

Приложение 2 Программы профессиональных модулей

Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей

Приложение 4 Рабочая программа воспитания

Приложение 5 Оценочные материалы для ГИА

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ООП по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением, утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. № 359 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением»(далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности. При разработке образовательной программы учитывают реализацию общеобразовательных дисциплин на протяжении всего срока обучения по образовательной программе.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

Общие:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. № 359 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

− Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 декабря 2015г. N 951н «Об утверждении профессионального стандарта 27.055 «Специалист по производству холоднокатаных труб»;

− Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 декабря 2015 г. N 911н «Об утверждении профессионального стандарта 27.056 «Специалист по производству горячекатаных труб»;

− Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19марта 2018 г. N 160н «Об утверждении профессионального стандарта 27.015«Вальцовщик стана горячего проката труб»;

− Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

− Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

Со стороны образовательной организации:

− распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

− письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

− Устав колледжа;

− Положение о порядке оформления возникновения, изменения и прекращения отношений между ГАПОУ СО "Каменск-Уральский политехнический колледж" и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся № 9 от 18.03.2022;

− Положение о проведении текущей и промежуточной аттестации обучающихся №10 от 15.01.2021г.;

− Положение об организации учебного процесса по очной форме обучения,в том числе для инвалидов и лиц с ОВЗ № 37 от 15.01.2021г.;

− договор с базовым предприятием АО «СинТЗ».

Со стороны работодателя:

− Перечень локальных нормативных актов (направленные на обучение, практику, результат освоения образовательной программы, должностные инструкции по профилю обучения и др.).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП –основная образовательная программа«Профессионалитет»;
ОК – общие компетенции;
ПК – профессиональные компетенции;
ЛР – личностные результаты;
ПС – профессиональный стандарт,
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ТФ – трудовая функция;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ОП –общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;
П – профессиональный цикл;
МДМ – междисциплинарный модуль;
ПМ – профессиональный модуль;
МДК – междисциплинарный курс;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
ЦОК – цифровой образовательный контент;
ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Техник.

Выпускник образовательной программы по квалификации Техник осваивает общие виды деятельности:

–Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением,

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

–Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением,

–Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции,

–Обеспечение экологической и промышленной безопасности

и междисциплинарный модуль

–Подготовка и ведение технологического процесса производства труб.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: Техник– 3600 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации Техник –2года 4 месяца.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: Техник – 5076 академических часов, со сроком обучения 3 года 4 месяца.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: обработка металлов давлением; организация деятельности структурного подразделения.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (Приложение 1)

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением	Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением
Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой.	Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой.
Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением.	Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением.
Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции.	Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции.
Обеспечение экологической и промышленной безопасности.	Обеспечение экологической и промышленной безопасности.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем (формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)	
Подготовка и ведение технологического процесса производства труб	Подготовка и ведение технологического процесса производства труб

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		**Умения:**
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для		**Умения:**
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую

	выполнения задач профессиональной деятельности		информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельностьв профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		**Умения:**
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации

		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		**Умения:**
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		**Умения:**
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
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		**Умения:**
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельностипо специальности
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	поведения		
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		**Умения:**
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		**Умения:**
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		**Умения:**
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые

			общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Код**	**Показатели освоения компетенции**
Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением	ПК 1.1. Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.	Н 1.1.01	Навыки/практический опыт: Планирования технологического процесса в цехе
		Н 1.1.02	пользования нормативно-справочной литературой
		У 1.1.01	Умения: планировать грузопотоки в цехах обработки металлов давлением
		З 1.1.01	Знания: основные объекты цехов обработки металлов давлением;
		З 1.1.02	основные процессы цехов обработки металлов давлением
		З 1.1.03	общие принципы управления персоналом;
	ПК 1.2. Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха.	Н 1.2.01	Навыки/практический опыт: выбора технологического процесса изготовления изделий с учетом исходных материалов и сортимента
		У 1.2.01	Умения: располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства

		З 1.2.01	Знания: особенности технологического производства продукции различного сортимента
	ПК 1.3. Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств.	Н 1.3.01	Навыки/практический опыт: выбор программного обеспечения
		У 1.3.01	Умения: использование программного обеспечения компьютерных и коммуникационных средств
		З 1.3.01	Знания: принципы координации производственной деятельности
	ПК 1.4. Организовывать работу коллектива исполнителей.	Н 1.4.01	Навыки/практический опыт выполнения необходимых расчетов эффективности работы участка, цеха
		У 1.4.01	Умения: организовывать работу коллектива исполнителей
		З 1.4.01	Знания: принципы организации кадровой работы
		З 1.4.02	общие принципы управления персоналом
		З 1.4.03	аспекты управления персоналом, способы разрешения конфликтных ситуаций в коллективе;
	ПК 1.5. Использовать по учету и складированию выпускаемой продукции.	Н 1.5.01	Навыки/практический опыт выбор программного обеспечения
		У 1.5.02	использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха;
		З 1.5.01	Знания: основы учета складированию выпускаемой продукции
		З 1.5.02	Методы применения программного обеспечение по учету и складированию выпускаемой продукции
	ПК 1.6. Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.	Н 1.6.01	Навыки/практический опыт выполнения необходимых расчетов эффективности работы участка, цеха
		У 1.6.01	Умения: анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.
		З 1.6.01	Знания: методы обеспечения экономичности работы оборудования и процессов обработки металлов давлением

	ПК 1.7. Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.	Н 1.7.01	Навыки/практический опыт : Оформлять техническую документацию
		У 1.7.01	Умения: работать с технической документацией
		З 1.7.01	Знания: основы документооборота
	ПК 1.8. Составлять рекламации на получаемые исходные материалы.	Н 18.01	Навыки/практический опыт по работе с рекламациями
		У 1.8.01	Умения: составлять рекламации на получаемые исходные материалы
		З 1.8.01	Знания: теоретические основы работы с рекламациями
Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой.	ПК 2.1. Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса.	Н 2.1.01	Навыки/практический опыт: Выбирать соответствующее оборудование
		У 2.1.01	Умения: сопоставлять технические характеристики соответствующего оборудования, оснастки и средств механизации
		З 2.1.01	Знания :основные требования к техническим характеристикам соответствующего оборудования, оснастки и средств механизации
	ПК 2.2. Проверять исправность и оформлять техническую документацию на технологическое оборудование.	Н 2.2.01	Навыки/практический опыт Проверки исправности соответствующего оборудования
		У 2.2.01	Умения: оформлять техническую документацию на технологическое оборудование
		З 2.2.01	Знания: основные требования к исправности и оформлению технической документации на технологическое оборудование
	ПК 2.3. Производить настройку и.	Н 2.3.01	Навыки/практический опыт настройки технологического оборудования цеха обработки металлов давлением
		У 2.3.01	Умения: Производить настройку и профилактику технологического оборудования
		З 2.3.01	Знания :технологии настройки и проведения профилактику технологического оборудования
	ПК 2.4. Выбирать производственные мощности и топливно-энергетические ресурсы для	Н 2.4.01	Навыки/практический опыт выбирать соответствующее оборудование и ресурсы
		У 2.4.01	Умения:, выбирать аппаратуру и приборы для ведения технологического процесса

	ведения технологического процесса.	З 2.4.01	Знания: требования к производственным мощностям и топливно-энергетическим ресурсам для ведения технологического процесса
	ПК 2.5. Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийном режимах.	Н 2.5.01	Навыки/практический опыт Эксплуатировать технологическое оборудование
		У 2.5.01	Умения: использовать оборудование для осуществления технологических процессов обработки металлов давлением в плановом и аварийном режимах.
		З 2.5.01	Знания: методику настройки оборудования и контроля за его работой
	ПК 2.6. Производить расчеты энергосиловых параметров оборудования	Н 2.6.01	Навыки/практический опыт Производить расчеты энергосиловых параметров оборудования.
		У 2.6.01	Умения: рассчитывать энергосиловые параметры оборудования
		З 2.6.01	Знания: методику расчетов энергосиловых параметров оборудования обработки металлов давлением;
Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	ПК 3.1. Проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением.	Н 3.1.01	Навыки/практический опыт проверка правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением
		У 3.1.01	Умения:выбирать справочные данные, характеризующие взаимосвязи структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов, для обеспечения выпуска продукции с заданными свойствами
		З 3.1.01	Знания: характеристики технологического режима обработки металлов давлением.
	ПК 3.2. Осуществлять технологические процессы в плановом и аварийном режимах.	Н 3.2.01	Навыки/практический опыт реализация технологические процессы в плановом и аварийном режимах
		У 3.2.01	Умения: выполнения необходимых работ при технологических процессах обработки металлов давлением

		З 3.2.01	Знания: методы обеспечения процессов обработки металлов давлением
		З 3.2.02	инструктировать подчиненных о правилах эксплуатации технологического оборудования
	ПК 3.3. Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции.	Н 3.3.01	Навыки/практический опыт пользования нормативно-справочной литературой выбора термической обработки
		У 3.3.01	Умения: анализировать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой
		З 3.3.01	Знания: основы виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции.
	ПК 3.4. Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением	Н 3.4.01	Навыки/практический опыт выполнения необходимых расчетов технологических процессов обработки металлов давлением
		У 3.4.01	Умения: рассчитывать абсолютные, относительные и полные показатели и коэффициенты деформации
		З 3.4.01	Знания: основы расчета показателей и коэффициентов деформации обработки металлов давлением
	ПК 3.5. Рассчитывать калибровку рабочего инструмента и формоизменение выпускаемой продукции.	Н 3.5.01	Навыки/практический опыт выполнения необходимых расчетов технологических процессов обработки металлов давлением
		У 3.5.01	Умения: применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением
		З 3.5.01	Знания: основы расчета калибровки рабочего инструмента и формоизменение выпускаемой продукции.
	ПК 3.6. Производить смену сортимента выпускаемой продукции.	Н 3.6.01	Навыки/практический опыт Производить смену сортимента
		У 3.6.01	Умения: подготовка оборудования для смены сортимента выпускаемой продукции.
		З 3.6.01	Знания: основы оснащения оборудования со сменой

			сортимента выпускаемой продукции.
	ПК 3.7. Осуществлять технологический процесс в плановом режиме, в том числе используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства.	Н 3.7.01	Навыки/практический опыт осуществления технологического процесса изготовления изделий
		У 3.7.01	Умения: использование программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства при осуществлении технологического процесса
		З 3.7.01	Знания: основы применения программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства при осуществлении технологического процесса
	ПК 3.8. Оформлять техническую документацию технологического процесса.	Н 3.8.01	Навыки/практический опыт Работа с документацией технологического процесса.
		У 3.8.01	Умения: Оформлять техническую документацию технологического процесса.
		З 3.8.01	Знания: основы документооборота технологического процесса
	ПК 3.9. Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением.	Н 3.9.01	Навыки/практический опыт расчета параметров обработки металлов давлением.
		У 3.9.01	Умения: применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением
		З 3.9.01	Знания: типовые методики определения параметров обработки металлов давлением
Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции.	ПК 4.1. Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции.	Н 4.1.01	Навыки/практический опыт Контроль за соблюдением технологии производства
		У 4.1.01	Умения: выбирать методы контроля, соответствующее оборудование, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции
		З 4.1.01	Знания:основы проведения контроля и приборы для контроля
	ПК 4.2. Регистрировать и анализировать показатели автоматической	Н 4.2.01	Навыки/практический опыт фиксация и анализ показателей автоматической системы управления технологическим процессом.

	системы управления технологическим процессом.	У 4.2.01	Умения: анализировать и осуществлять технологический процесс обработки металлов давлением с использованием автоматизированной системы управления, компьютерных и телекоммуникационных средств
		З 4.2.01	Знания: основы автоматизации производственных процессов и процессов контроля качества продукции
	ПК 4.3. Оценивать качество выпускаемой продукции.	Н 4.3.01	Навыки/практический опыт контроля и управления качеством выпускаемой продукции
		У 4.3.01	Умения: методы контроля качества выпускаемой продукции.
		З 4.3.01	Знания: требования к качеству выпускаемой продукции
	ПК 4.4. Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты выпускаемой продукции.	Н 4.4.01	Навыки/практический опыт Контроль за соблюдением технологии производства
		У 4.4.01	Умения; применять методы предупреждения, обнаружения и устранения дефектов выпускаемой продукции
		З 4.4.01	Знания: методику обнаружения различных дефектов продукции, возникающих при отклонении от технологии производства, и меры по их предупреждению и устранению
	ПК 4.5. Оформлять техническую документацию при отделке и контроле выпускаемой продукции.	Н 4.5.01	Навыки/практический опыт работа с технической, технологической и нормативной документаций
		У 4.5.01	Умения: Оформлять техническую документацию технологического процесса.
		З 4.5.01	Знания: основы документооборота технологического процесса.при отделке и контроле выпускаемой продукции.
Обеспечение экологической и промышленной безопасности.	ПК 5.1. Организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативного воздействия производственно	Н 5.1.01	Навыки/практический опыт
		У 5.1.01	Умения выполнять правила и нормы охраны труда, промышленной безопасности, санитарии и противопожарной защиты-
		З 5.1.01	Знания: виды и источники загрязнения от деятельности

	й среды.		металлургических производств, критерии и оценки качества окружающей среды
	ПК 5.2. Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением.	Н 5.2.01	Навыки/практический опыт выявление травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением.
		У 5.2.01	Умения: анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением.
		З 5.2.01	Знания: особенности обеспечения безопасных условий труда
		З 5.2.02	состав и структуру экологического паспорта металлургической организации
	ПК 5.3. Создавать условия для безопасной работы.	Н 5.3.01	Навыки/практический опыт обеспечение безопасной работы.
		У 5.3.01	Умения: создавать условия для обеспечения безопасной работы
		З 5.3.01	Знания: принципы обеспечения устойчивости работы цехов и участков обработки металлов давлением
	ПК 5.4. Оценивать последствия технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на безопасность работающих.	Н 5.4.01	Навыки/практический опыт оценки состояния экологии производства и охраны труда
		У 5.4.01	Умения: оценка последствий технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на безопасность работающих.
		З 5.4.01	Знания: нормативные и организационные основы охраны труда в организации
	ПК 5.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.	Н 5.5.01	Навыки/практический опыт Оказание первую медицинскую помощь пострадавшим
		У 5.5.01	Умения: . Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим
		З 5.5.01	Знания: приемы оказания первой медицинской помощи пострадавшим
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям	ПК 6.1 Вести технологический процесс изготовления изделий	Н 6.1.01	Навыки/практический опыт осуществления технологического процесса изготовления изделий
		У 6.1.01	Умения: выполнения необходимых работ при технологических процессах обработки металлов

служащих			давлением
		З 6.1.01	Знания: методы обеспечения процессов обработки металлов давлением
		З 6.1.02	инструктировать подчиненных о правилах эксплуатации технологического оборудования
	ПК 6.2 Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийном режимах	Н 6.2.01	Навыки/практический опыт осуществления технологического процесса изготовления изделий
		У 6.2.01	Умения: использовать оборудование для осуществления технологических процессов обработки металлов давлением в плановом и аварийном режимах
		З 6.2.01	Знания: методы обеспечения процессов обработки металлов давлением
		З 6.2.02	инструктировать подчиненных о правилах эксплуатации технологического оборудования
Подготовка и ведение технологического процесса производства труб	ПК 7.1 Осуществлять технологические процессы производства труб в плановом и аварийном режимах	Н 7.1.01	Навыки/практический опыт: реализация технологические процессы в плановом и аварийном режимах
		У 7.1.01	Умения: выполнения необходимых работ при технологических процессах обработки металлов давлением в плановом и аварийном режимах
		З 7.1.01	Знания: методы обеспечения процессов обработки металлов давлением
	ПК 7.2 Применять типовые методики расчета параметров производства труб	Н 7.2.01	Навыки/практический опыт пользования нормативно-справочной литературой для расчета параметров производства труб по типовым методикам
		У 7.2.01	Умения: рассчитывать абсолютные, относительные и полные показатели и коэффициенты деформации по типовым методикам
		З 7.2.01	основы расчета показателей и коэффициентов деформации обработки металлов давлением по типовым методикам

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Цветом выделяются блоки программы, реализуемые на площадке работодателя

Цветом выделяются блоки программы, реализуемые совместно образовательной организацией и работодателем внутри структурных единиц ЦОК

Индекс	Наименование	Максимальная учебная нагрузка	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуемый семестр изучения
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11
Обязательная часть образовательной программы		**2178**	**1476**	**896**	**392**	**1012**			**702**	**72**	
Блок ООД (10-11 класс)			**Х**								
ОУДб. 01	**Базовые учебные дисциплины**	**975**	**662**	**354**	**156**	**470**			**313**	**36**	
ОУДб.01.01	Русский язык	111	80	56	6	56			31	18	1
ОУДб.01.02	Литература	144	96	60	36	60			48		2
ОУДб. 01.03	Родная литература	54	36	18	18	18			18		2
ОУДб. 01.04	Иностранный язык	135	96	78	0	78			39	18	1,2
ОУДб.01. 05	История	117	78	40	38	40			39		1,2
ОУДб. 01.06	Информатика	117	78	60	18	60			39		1,2
ОУДб. 01.07	Астрономия	54	36	18	18	18			18		1
ОУДб. 01.08	Физическая культура	177	118	0	2	116			59		1,2
ОУДб. 01.09	Основы безопасности жизнедеятельности	66	44	24	20	24			22		2
ОУДп. 02	**Профильные учебные дисциплины**	**723**	**490**	**326**	**140**	**326**			**233**		
ОУДп. 02.01	Математика	357	242	150	80	150			115	12	1,2
ОУДп. 02.02	Физика	189	130	88	30	88			59	12	1,2
ОУДп. 02.03	Химия	177	118	88	30	88			59		1,2
ОУДв. 03	**Учебные дисциплины по выбору**	**480**	**324**	**216**	**96**	**216**			**156**	**12**	
ОУДв.03.01	Введение в специальность (включая	54	36	0	36	0			18		1

	индивидуальный проект)										
ОУДв.03.02	Основы инженерной графики	144	96	96	0	96			48		1
ОУДв.03.03	Металлургическое производство (включая экологические аспекты)	132	88	60	28	60			44		2
ОУДв.03.04	Основы экономики, менеджмента и права	150	104	60	32	60			46	12	2
ПА										**72**	1,2
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**672**	**448**	**180**	**94**	**354**			**224**		
ОГСЭ.01	Основы философии	54	48	0	48	0			6		5
ОГСЭ.02	История	54	48	4	44	4			6		4
ОГСЭ.03	Иностранный язык	212	176	176	0	176			36		3,4,5,6
ОГСЭ.04	Физическая культура	352	176	0	2	174			176		3,4,5,6
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный цикл**	**192**	**128**	**60**	**68**	**60**			**64**		
ЕН.01	Математика	96	64	40	24	40			32		4
ЕН.02	Информатика	96	64	40	24	40			32		4
ОПБ	**Обязательный профессиональный блок**	**3224**	**2432**	**1732**	**572**	**962**	**50**	**720**	**792**	**128**	
МДМ. 01	**Общепрофессиональные дисциплины**	**965**	**654**	**402**	**220**	**402**			**311**	**32**	
ОП.01	Инженерная графика	60	40	40	0	40			20		3
ОП.02	Техническая механика	92	64	40	16	40			28	8	3
ОП.03	Электротехника и электроника	74	52	30	14	30			22	8	3
ОП.04	Материаловедение	161	110	60	42	60			51	8	3,4
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	66	44	20	24	20			22		4
ОП.06	Теплотехника	140	96	68	20	68			44	8	3
ОП.07	Основы металлургического производства	33	22	18	4	18			11		**3**
ОП.08	Химические и физико-химические методы анализа	138	92	48	44	48			46		4
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	33	22	20	2	20			11		4
ОП.10	Основы экономики организации	33	22	10	12	10			11		4
ОП.11	Менеджмент	33	22	0	22	0			11		4
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	102	68	48	20	48			34		5
ПМ.01	**Профессиональные уровни**	**2259**	**1778**	**1330**	**352**	**560**	**50**	**720**	**481**	**96**	
ПМ.01	**Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением**	**235**	**174**	**126**	**32**	**70**	**20**	**36**	**61**	**16**	
МДК.01.01	Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки	54	36	20	16	20			18		5
МДК.01.02	Планирование, организация производства и	129	86	70	16	50	20		43		5

	экономика цеха обработки металлов давлением										
ПП.01	Производственная практика	36	36	36				36			5
ПМ.02	**Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой**	**358**	**268**	**192**	**60**	**120**		**72**	**90**	**16**	
МДК.02.01	Оборудование цехов обработки металлов давлением	157	105	60	45	60			52		6
МДК.02.02	Электрооборудование цехов обработки металлов давлением	113	75	60	15	60			38		6
ПП.02	Производственная практика	72	72	72				72			6
ПМ.03	**Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением**	**874**	**660**	**478**	**166**	**232**	**30**	**216**	**214**	**16**	
МДК.03.01	Теория обработки металлов давлением	99	66	30	36	30			33		3
МДК.03.02	Технологические процессы обработки металлов давлением	453	302	202	100	172	30		151		4
МДК.03.03	Термическая обработка металлов и сплавов	90	60	30	30	30			30		4
ПП.03	Производственная практика	216	216	216				216			6
ПМ.04	**Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции**	**223**	**166**	**124**	**26**	**88**			**57**	**16**	
МДК.04.01	Автоматизация технологических процессов	69	46	32	14	32			23		4
МДК.04.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	69	46	44	2	44			23		4
МДК.04.03	Метрологическое обеспечение	33	22	12	10	12			11		4
ПП.04	Производственная практика	36	36	36				36			4
ПМ.05	**Обеспечение экологической и промышленной безопасности**	**211**	**170**	**122**	**32**	**50**		**72**	**41**	**16**	
МДК.05.01	Экология металлургического производства	33	22	10	12	10			11		4
МДК.05.02	Промышленная безопасность и охрана труда	90	60	40	20	40			30		5
ПП.05	Производственная практика	72	72	72				72			7
ПМ.06	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (В соответствии с ФГОС)**	**358**	**340**	**288**	**36**	**0**			**18**	**16**	
МДК.06.01	Слесарное дело и технические измерения	54	36	0	36	0			18		3
УП.06	Учебная практика	144	144	144				144			3
ПП.06	Производственная практика	144	144	144				144			7
ДПБ 1*	**Дополнительный профессиональный блок (работодатель)**	**322**	**232**	**136**	**80**	**100**			**90**	**16**	
ОПд.13	Трубное производство	**90**	60	40	20	40			30		5

ПМд.07	**Подготовка и ведение технологического процесса производства труб**	**232**	**172**	**96**	**60**	**60**			**60**	**16**	
МДК 07.01	Технологические процессы производства труб	180	120	**60**	60	60			60		6
ПП.07	Производственная практика	36	36	36				36			6
ПА										**144**	3,4,5,6
ПДП	Преддипломная практика	**144**	144	144				144			
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация** [1]	**216**									
Итого:		**6848**	**5076**	**3148**	**1206**	**2488**	**50**	**900**	**1872**	**216**	

[1] Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Н/ПО, У, З, Уо, Зо	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка[2]	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	Ведение подготовительных и вспомогательных работ при производстве труб и профилей на станах горячей прокатки	ПМд.07	Подготовка и ведение технологического процесса производства труб	ПК 7.1 ПК 7.2				
2.	Ведение технологического процесса прошивки слитков и заготовок; прокатки, обкатки, калибровки, редуцирования и прессования труб и профилей на всех видах станов	ПМд.07	Подготовка и ведение технологического процесса производства труб	ПК 7.1 ПК 7.2				

План обучения на рабочем месте содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

[2] Оснащение указано в п. 6.1.2.5

5.3. Календарный учебный график

5.3. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				29	Октябрь			27	Ноябрь				Декабрь				29	Январь			26	Февраль			23	Март				30	Апрель			27	Май				Июнь				29	Июль			27	Август			
	1 7	8 14	15 21	22 28		6 12	13 19	20 26		3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 23	22 28		5 11	12 18	19 25		2 8	9 15	16 22		2 8	9 15	16 22	23 29		6 12	13 19	20 26		4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28		6 12	13 19	20 26		3 10	11 17	18 24	25 31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I							16+ 0,5										А	К	К									22+ 0,5															А	А	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II							11+ 1					Ут	У	У	У	У	А	К	К									23																П	А	К	К	К	К	К	К	К	К
III							15									П	А	К	К									15							А	К	К	К	К	К	К	К	К	П п	П п	П п	П п	П	П	П	П	П
IV	П	П	П	П	П	П	А	Д	Д	Д	Д	Δ	Δ	Δ	Δ	И	И																																			

Обозначения:

- Теоретическое обучение
- **А** — Промежуточная аттестация
- **У** — Учебная практика
- **П** — Производственная практика
- **Д** — Преддипломная практика
- **И** — Защита выпускной квалификационной работы
- **К** — Каникулы
- Δ — Подготовка выпускной квалификационной работы
- Пп — Производственная практика на полигоне СинТЗ

5.3.1. По программе подготовки специалистов среднего звена **22.02.05 Обработка металлов давлением**

I курс

Индекс	Компоненты программы	сентябрь				29-5	октябрь			27-2	ноябрь				декабрь				29-4	январь			26-1	февраль			23-1	март				30-5	апрель			27–3	май				июнь				29-5	Всего часов
		Номера календарных недель																																												
		1	8	15	22		6	13	20		3	10	17	24	1	8	15	22		5	12	19		2	9	16		2	9	16	23		6	13	20		4	11	18	25	1	8	15	22		
		7	14	21	28		12	19	26		9	16	23	30	7	14	23	28		11	18	25		8	15	22		8	15	22	29		12	19	26		10	17	24	31	7	14	21	28		
		Порядковые номера недель учебного года																																												
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	
ООД	**Блок ООД**																																													
ОУДб.01.01	Русский язык	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2																													62
ОУДб.01.02	Литература																				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	4			96
ОУДб.01.03	Родная литература																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							36
ОУДб.01.04	Иностранный язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			78
ОУДб.01.05	История	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2			78
ОУДб.01.06	Информатика	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2			78
ОУДб.01.07	Астрономия	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2																												36
ОУДб.01.08	Физическая культура	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			118
ОУДб.01.09	Основы безопасности жизнедеятельности																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				44
ОУДп.02.01	Математика	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4			5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4			230
ОУДп.02.02	Физика	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2			118
ОУДп.02.03	Химия	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2			118
ОУДв.03.01	Введение в специальность (включая индивидуальн	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4																												36

	ый проект)																																															
ОУДв.03.02	Основы инженерной графики	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																														96
ОУДв.03.03	Металлургическое производство (включая экологические аспекты)																			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				88
ОУДв.03.04	Основы экономики, менеджмента и права																			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				92
	Всего час.в неделю учебных занятий	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	18			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	18			

II курс

Индекс	Компоненты программы	сентябрь				29-5	октябрь			27-2	ноябрь				декабрь				29-4	январь			26-1	февраль			23-1	март				30-5	апрель			27--3	май				июнь				29-5	Всего часов
		Номера календарных недель																																													
		1	8	15	22		6	13	20		3	10	17	24	1	8	15	22		5	12	19		2	9	16		2	9	16	23		6	13	20		4	11	18	25	1	8	15	22		
		7	14	21	28		12	19	26		9	16	23	30	7	14	23	28		11	18	25		8	15	22		8	15	22	29		12	19	26		10	17	24	31	7	14	21	28		
		Порядковые номера недель учебного года																																													
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**																																														
ОГСЭ.02	История																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4			48
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			70

ОГСЭ. 04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			70
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный цикл**																																														
ЕН.01	Математика																				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1				64
ЕН.02	Информатика																				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1				64
ОПБ	**Обязательный профессиональный блок**																																														
МДМ[3]. 01	**Общепрофессиональные дисциплины**																																														
ОП.01	Инженерная графика	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																																				40
ОП.02	Техническая механика	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6																																			56
ОП.03	Электротехника и электроника	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																																			44
ОП.04	Материаловедение	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2									3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4			102
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				44
ОП.06	Теплотехника	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8																																			88
ОП.07	Основы металлургического производства	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																			22
ОП.08	Химические и физико-химические методы анализа																				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			92
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2														22
ОП.10	Основы экономики организации																															2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				22

[3]*Междисциплинарный модуль представляет собой проблемно-ориентированный модуль с интегрированными разделами общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов.*

ОП.11	Менеджмент																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2														22
ПМ.00	**Профессиональные уровни**																																												
ПМ.03	**Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением**																																												
МДК.03.01	Теория обработки металлов давлением	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																																	66
МДК.03.02	Технологические процессы обработки металлов давлением																				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			92
МДК.03.03	Термическая обработка металлов и сплавов																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	12			60
ПМ.04	**Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции**																																												
МДК.04.01	Автоматизация технологических процессов																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			46
МДК.04.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			46
МДК.04.03	Метрологическое обеспечение																													2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				22
ПП.04	Производственная практика																																									36		36
ПМ.05	**Обеспечение экологической и промышленной безопасности**																																												

МДК.05.01	Экология металлургического производства																				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				22
ПМ.06	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (В соответствии с ФГОС)**																																															
МДК.06.01	Слесарное дело и технические измерения												36																																			36
УП.06	Учебная практика													36	36	36	36																															144
	Всего час.в неделю учебных занятий	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36				36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36		

III курс

Индекс	**Компоненты программы**	сентябрь				29-5	октябрь			27-2	ноябрь				декабрь				29-4	январь			26-1	февраль			23-1	март				30-5	апрель			29-5	июль			27-2	август					**Всего часов**
		Номера календарных недель																																														
		1	8	15	22		6	13	20		3	10	17	24	1	8	15	22		5	12	19		2	9	16		2	9	16	23		6	13	20		6	13	20		3	11	18	25		
		7	14	21	28		12	19	26		9	16	23	30	7	14	23	28		11	18	25		8	15	22		8	15	22	29		12	19	26		12	19	26		10	17	24	31		
		Порядковые номера недель учебного года																																														
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
ОГС Э.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**																																															
ОГС	Основы	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6																															48

Э.01	философии																																													
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4					4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										106
ОГСЭ.04	Физическая культура	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4					4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										106
ОПБ	**Обязательный профессиональный блок**																																													
МДМ[4].01	**Общепрофессиональные дисциплины**																																													
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3																															68
ПМ.01	**Профессиональные уровни**																																													
ПМ.01	***Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением***																																													
МДК.01.01	Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	6																														36
МДК.01.02	Планирование, организация	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2																														86

[4]*Междисциплинарный модуль представляет собой проблемно-ориентированный модуль с интегрированными разделами общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов.*

	производства и экономика цеха обработки металлов давлением																																													
ПП.01	Производственная практика																36																													36
ПМ.02	**Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой**																																													
МДК.02.01	Оборудование цехов обработки металлов давлением																				7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7										105
МДК.02.02	Электрооборудование цехов обработки металлов давлением																				5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5										75
ПП.02	Производственная практика																																		36	36									72
ПМ.03	**Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением**																																													
МДК.03.02	Технологические процессы обработки металлов давлением	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6					8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8										210
ПП.03	Производственная практика																																				36	36	36	36	36	36			216
ПМ.0	**Обеспечен**																																													

5	**ие экологической и промышленной безопасности**																																														
МДК. 05.02	Промышленная безопасность и охрана труда	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																														60
ДПБ 1*	**Дополнительный профессиональный блок**																																														
ОПд. 13[5]	Трубное производство	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																														60
ПМд. 07	**Подготовка и ведение технологического процесса производства труб**																																														
МДК 07.01	Технологические процессы производства труб																			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8												120
ПП.07	Производственная практика																																									36		36
	Всего час.в неделю учебных занятий	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36				36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	

IV курс

[5] Добавляется при необходимости (по запросу работодателя)

Индекс	Компоненты программы	сентябрь				29-5	октябрь			27-2	ноябрь				декабрь				29-4	январь				26-1	февраль				23-1	март				30-5	апрель				27--3	май				июнь				29-5	Всего часов
		Номера календарных недель																																														
		1	8	15	22		6	13	20		3	10	17	24	1	8	15	22		5	12	19		2	9	16		2	9	16	23		6	13	20		4	11	18	25	1	8	15	22		
		7	14	21	28		12	19	26		9	16	23	30	7	14	23	28		11	18	25		8	15	22		8	15	22	29		12	19	26		10	17	24	31	7	14	21	28		
		Порядковые номера недель учебного года																																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44		
ПМ.00	**Профессиональные уровни**																																															
ПМ.05	**Обеспечение экологической и промышленной безопасности**																																															
ПП.05	Производственная практика	36	36																																													72
ПМ.06	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (В соответствии с ФГОС)**																																															
ПП.06	Производственная практика			36	36	36	36																																									144
ПДП	Преддипломная практика								36	36	36	36																																				144
ГИА.00[6]	**Государственная итоговая аттестация**												ГИА																																			216
	Всего час.в неделю	36	36	36	36	36	36		36	36	36	36																																				

[6] *Строка имеется только в таблице завершающего семестра обучения.*

	учебных занятий																																													

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий
для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

гуманитарных и социально-экономических дисциплин;

математики;

информатики и информационных технологий;

инженерной графики;

технической механики;

теплотехники;

технологии производства;

оборудования цехов обработки металлов давлением;

метрологии, стандартизации и сертификации;

экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности;

технологических процессов обработки металлов давлением;

безопасности жизнедеятельности;

информационных технологий для курсового и дипломного проектирования.

Лаборатории:

электротехники и электроники;

вычислительной техники;

экологии металлургического производства;

промышленной безопасности и охраны труда;

материаловедения;

автоматизации производства;

обработки металлов давлением;

термической обработки металлов и сплавов;

электрооборудования цехов обработки металлов давлением.

Мастерские:

слесарно-механические.

Спортивный комплекс

Залы:
– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет«Гуманитарных и социальноэкономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
ІСпециализированнаямебельисистемыхранения		
1	Столдляпреподавателя	Габаритные размеры (ШхГхВ): 1200х600х750мм. Ширина тумбы 400 мм. Материал: ЛДСП16мм, кромкаПВХ0.4мми2 мм (столешница)
2	Стулдляпреподавателя	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубинасидения: не менее 500 мм, высота спинки неменее730 мм,высотаотполадоверхаспинкинеменее1250 мм.
3	Столыученические	Номерстола-группароста:6(высотарабочейплоскости 760мм) Оснащен 2 крючками дляпортфеля. Отверстия закрыты пластиковымизаглушками. Столешница: размер: длина рабочей плоскости1200мм,ширинарабочей плоскости500 мм
4	Стульяученические	Стулученическийнерегулируемыйповысотедляростовойгруппы№6 Металлокаркасизстальнойпрофильнойтрубыплоскоовальногосечения.
5	Шкафдляучебныхматериалов	размеры:798х418х1960
6	Доскаучебнаямаркерная	Доскакласснаябелая180*120см
ІІТехническиесредства		
Основноеоборудование		

1	Персональный компьютер	Диагональэкрананеменее15`6сразрешениемне менее FullHD 1920x1080, Оперативнойпамяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD неменее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемомпамяти не менее 4Gb и характеристиками нениже intel 600, процессор не менее 3,2 ГГц споддержкойвиртуализацииилианалог
2	Мультимедиапроектор	В комплекте с экраном/ доской

Кабинет«Математики».

№	Наименованиеоборудования	Техническоеописание
ІСпециализированнаямебельисистемыхранения		
1	Столдляпреподавателя	Габаритные размеры (ШхГхВ): 1200x600x750мм. Ширина тумбы 400 мм. Материал: ЛДСП16 мм, кромка ПВХ 0.4 мм и 2 мм(столешница)
2	Стулдляпреподавателя	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубинасидения: не менее 500 мм, высота спинки неменее730 мм,высотаотполадоверхаспинкинеменее1250 мм.
3	Столыученические	Номерстола-группароста:6(высотарабочейплоскости 760мм) Оснащен 2 крючками дляпортфеля. Отверстия закрыты пластиковымизаглушками. Столешница: размер: длина рабочей плоскости1200мм,ширинарабочей плоскости500 мм
4	Стульяученические	Стулученическийнерегулируемыйповысотедл яростовойгруппы№6 Металлокаркасизстальнойпрофильнойтр убыплоскоовальногосечения.
5	Шкафдляучебныхматериалов	размеры:798x418x1960
6	Доскаучебнаямаркерная	Доскаклассная белая180*120см
7	Шкафдлябумаг	размеры:798x418x1960
ІІТехническиесредства		
Основноеоборудование		
1	КомпьютерсЖКмонитором	Диагональэкрананеменее15`6сразрешениемне менее FullHD 1920x1080, Оперативнойпамяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD неменее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемомпамяти не менее 4Gb и характеристиками ненижеintel600, процессорнеменее3,2ГГцс поддержкойвиртуализацииилианалог
2	Интерактивнаяустановка	Плазменный телевизор с интерактивнойнасадкойSmartboard
ІІІДемонстрационныеучебно-наглядныепособия		
Основноеоборудование		

1	Шкаф для учебных наглядныхматериалов	размеры:798x418x1960

Кабинет«Информатикииинформационныхтехнологий».

№	Наименованиеоборудования	Техническоеописание
ІСпециализированнаямебельисистемыхранения		
1	Столдляпреподавателя	Габаритные размеры (ШхГхВ): 1200x600x750мм.Ширинатумбы400мм.Материал:ЛДСП 16мм,кромкаПВХ0.4мми2мм(столешница)
2	Стулдляпреподавателя	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубинасидения: не менее 500 мм, высота спинки неменее730 мм,высотаотполадоверхаспинки неменее1250 мм.
3	Столыученические	Номерстола-группароста:6(высотарабочейплоскости 760мм) Оснащен 2 крючками дляпортфеля. Отверстия закрыты пластиковымизаглушками. Столешница: размер: длина рабочей плоскости1200мм,ширинарабочей плоскости500 мм
4	Стульяученические	Стулученическийнерегулируемыйповысотедляростовойгруппы№6 Металлокаркасизстальнойпрофильнойтрубыплоскоовальногосечения.
5	Шкафдляучебныхматериалов	размеры:798x418x1960
6	Доскаучебнаямаркерная	Доскаклассная белая180*120см
7	Шкафдлябумаг	размеры:798x418x1960
ІІТехническиесредства		
Основноеоборудование		
1	Компьютерс ЖКмонитором;	Диагональэкрананеменее15`6сразрешениемне менее FullHD 1920x1080, Оперативнойпамяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD неменее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемомпамяти не менее 4Gb и характеристиками ненижеintel600, процессорнеменее3,2ГГцс поддержкойвиртуализацииилианалог
2	Телевизионнаяпанель,совместимая с ПК	Размеры:900x700мм
3	Программно-аппаратныйкомплексдлявыполнения проектныхработсиспользованиемкомпьютеров	-

Кабинет«Инженернойграфики».

№	Наименованиеоборудования	Техническоеописание[3]
ІСпециализированнаямебельисистемыхранения		
1	Столдляпреподавателя	Габаритныеразмеры (ШхГхВ):1200x600x750

		мм. Ширина тумбы 400 мм. Материал: ЛДСП16мм, кромкаПВХ0.4мми2 мм (столешница)
2	Стулдляпреподавателя	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубинасидения: не менее 500 мм, высота спинки неменее730 мм,высотаотполадоверхаспинки неменее1250 мм.
3	Столыученические	Номерстола-группароста:6(высотарабочейплоскости 760мм) Оснащен 2 крючками дляпортфеля. Отверстия закрыты пластиковымизаглушками. Столешница: размер: длина рабочей плоскости1200мм,ширинарабочей плоскости500 мм
4	Стульяученические	Стулученическийнерегулируемыйповысотедл яростовойгруппы№6 Металлокаркасизстальнойпрофильнойтр убыплоскоовальногосечения.
5	Шкафдлябумаг	размеры:798x418x1960
6	Доскаучебнаямаркерная	Доскакласснаябелая180*120см
IIТехническиесредства		
Основноеоборудование		
1	Ноутбук	Диагональэкрананеменее15`6сразрешениемне менее FullHD 1920x1080, Оперативнойпамяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD неменее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемомпамяти не менее 4Gb и характеристиками нениже intel 600, процессор не менее 3,2 ГГц споддержкойвиртуализацииилианалог
2	Мультимедиапроектор	Проецируемаядиагональнеменее 57дюймов, разрешениенеменее1600x900
IIIДемонстрационныеучебно-наглядныепособия		
Основноеоборудование		
1	Шкафдляучебныхнаглядных материалов	размеры:798x418x1960
2	Комплектнаглядных пособий	Пересечение поверхности конуса плоскостьюПересечение гранных поверхностейПересечение поверхностей призмы и конусаПересечениецилиндраиконуса Построениелинииперессечения поверхностей
3	Моделигеометрическихтел;	-
4	Электронныеплакаты	«Начертательнаягеометрия», «Машиностроительноечерчение»

Кабинет«Техническоймеханики».

№	Наименованиеоборудования	Техническоеописание
ICпециализированнаямебельисистемыхранения		

1	Столдляпреподавателя	Габаритные размеры (ШхГхВ): 1200х600х750мм. Ширина тумбы 400 мм. Материал: ЛДСП16мм, кромкаПВХ0.4мми2 мм (столешница)
2	Стулдляпреподавателя	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубинасидения: не менее 500 мм, высота спинки неменее730 мм,высотаотполадоверхаспинки неменее1250 мм.
3	Столыученические	Номерстола-группароста:6(высотарабочейплоскости 760мм) Оснащен 2 крючками дляпортфеля. Отверстия закрыты пластиковымизаглушками. Столешница: размер: длина рабочей плоскости1200мм,ширинарабочей плоскости500 мм
4	Стульяученические	Стулученическийнерегулируемыйповысотедлярастовойгруппы№6 Металлокаркасизстальнойпрофильнойтрубыплоскоовальногосечения.
5	Шкафдлябумаг	размеры:798х418х1960
6	Доскаучебнаямаркерная	Доскаклассная белая180*120см
IITехническиесредства		
Основноеоборудование		
1	КомпьютерсЖКмонитором	Диагональэкрананеменее15`6сразрешениемне менее FullHD 1920х1080, Оперативнойпамяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD неменее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемомпамяти не менее 4Gb и характеристиками ненижеintel600, процессорнеменее3,2ГГцс поддержкойвиртуализацииилианалог
2	Мультимедиапроектор	Проецируемаядиагональнеменее 57дюймов,разрешениенеменее1600х900
IIIДемонстрационныеучебно-наглядныепособия		
Основноеоборудование		
1	Шкафдлямоделей	размеры:798х418х1960
2	Планшеты	«Вариаторфрикционный»,«Ремнизубчатые», «Редуктор червячный», « Ремни клиновые», «Редукторцилиндрический»,«Подшипники»
3	Модель1	Редуктордвухступенчатыйзубчатый
5	Модель2	Принцип Сен-Венана и концентрациянапряжений
6	Модель3	Влияние условий закрепления сжатогостержнянафермуупругой линииприпотере устойчивости
7	Установка1	Испытаниевитыхцилиндрическихпружин сжатия
8	Установка2	Испытаниепрямыхгибкихстержней насжатие

9	Установка3	Дляизученияпроизвольнорасположенной плоскойсистемысил
10	Установка4	Дляизучениясходящейсясистемы сил
11	Установка5	дляпроверки законовтрения(сухое трение)
12	Установка6	дляопределенияцентратяжести плоских фигур
13	Установка7	для моделирования процессаформообразованиязубьеввста ночном зацеплении

Кабинет«Теплотехники».

№	Наименованиеоборудования	Техническоеописание
ІСпециализированнаямебельисистемыхранения		
1	Столдляпреподавателя	Габаритные размеры (ШхГхВ): 1200х600х750мм. Ширина тумбы 400 мм. Материал: ЛДСП16 мм, кромка ПВХ 0.4 мм и 2 мм(столешница)
2	Стулдляпреподавателя	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубинасидения: не менее 500 мм, высота спинки неменее730 мм,высотаотполадоверхаспинкинеменее1250 мм.
3	Столыученические	Номерстола-группароста:6(высотарабочейплоскости 760мм) Оснащен 2 крючками дляпортфеля. Отверстия закрыты пластиковымизаглушками. Столешница: размер: длина рабочей плоскости1200мм,ширинарабочей плоскости500 мм
4	Стульяученические	Стулученическийнерегулируемыйповысотедлярастовойгруппы№6 Металлокаркасизстальнойпрофильнойтрубыплоскоовальногосечения.
5	Шкафдлябумаг	размеры:798х418х1960
6	Доскаучебнаямаркерная	Доскаклассная белая180*120см
ІІТехническиесредства		
Основноеоборудование		
1	КомпьютерсЖКмонитором	Диагональэкрананеменее15`6сразрешениемне менее FullHD 1920х1080, Оперативнойпамяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD неменее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемомпамяти не менее 4Gb и характеристиками ниже intel 600, процессор не менее 3,2 ГГц споддержкойвиртуализацииилианалог
2	Мультимедиапроектор	Проецируемаядиагональнеменее 57дюймов,разрешениенеменее1600х900

Кабинет«Метрологии,стандартизацииисертификации».

№	Наименованиеоборудования	Техническоеописание

ІСпециализированнаямебельисистемыхранения		
1	Столдляпреподавателя	Габаритные размеры (ШхГхВ): 1200х600х750мм. Ширина тумбы 400 мм. Материал: ЛДСП16 мм, кромка ПВХ 0.4 мм и 2 мм(столешница)
2	Стулдляпреподавателя	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубинасидения: не менее 500 мм, высота спинки неменее730 мм,высотаотполадоверхаспинкинеменее1250 мм.
3	Столыученические	Номерстола-группароста:6(высотарабочейплоскости 760мм) Оснащен 2 крючками дляпортфеля. Отверстия закрыты пластиковымизаглушками. Столешница: размер: длина рабочей плоскости1200мм,ширинарабочей плоскости500 мм
4	Стульяученические	Стулученическийнерегулируемыйповысотедл яростовойгруппы№6 Металлокаркасизстальнойпрофильнойтр убыплоскоовальногосечения.
5	Шкафдлябумаг	размеры:798х418х1960
6	Доскаучебнаямаркерная	Доскаклассная белая180*120см
IITехническиесредства		
Основноеоборудование		
1	КомпьютерсЖКмонитором	Диагональэкрананеменее15`6сразрешениемне менее FullHD 1920х1080, Оперативнойпамяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD неменее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемомпамяти не менее 4Gb и характеристиками нениже intel 600, процессор не менее 3,2 ГГц сподержкойвиртуализацииилианалог
2	Мультимедиапроектор	Проецируемаядиагональнеменее 57дюймов,разрешениенеменее1600х900
IIIДемонстрационныеучебно-наглядныепособия[47]		
Основноеоборудование		
1	Типовойкомплектучебного оборудованияпометрологии	«Техническиеизмерениявмашиностроении
2	ШтангенциркульШЦ-1	А,мм:17,5 В,мм:40 С,мм:14,5 Диапазон измерений, мм: 0-125Значениеотсчетапонониусу,мм:0, 1Погрешность,± мм: 0,03
3	Призмаповерочнаяиразметочная	Габаритныеразмеры призм;глубинапаза,мм: 60х60х50;14
4	Набор микрометров(гладкий,рычажный)	Диапазонизмерений–25 ммдлямоделейс верхнимпределом до 300мм
5	Наборконцевыхплоскопараллельных мердлины КМД	№2 кл. 2

6	Набор эталонов шероховатости(точение)	по стали, чугуну и другим материаламсоответствуютГОСТ9378-93 исовместимы с ISO2632-1-85,ISO2632-2-85.
7	Набортиповыхдеталейдляизмерения	вал,втулка,кольцо,шестерня
8	Угломерснониусом	ГОСТ5378
9	Нутромер микрометрический, ииндикаторный	ГОСТ868-82Нутромерыиндикаторные с ценойделений0,01 мм.

Кабинет«Экономикиотрасли,менеджментаиправового обеспечениепрофессиональной деятельности».

№	Наименованиеоборудования	Техническоеописание
ІСпециализированнаямебельисистемыхранения		
1	Столдляпреподавателя	Габаритные размеры (ШхГхВ): 1200х600х750мм. Ширина тумбы 400 мм. Материал: ЛДСП16мм, кромкаПВХ0.4мми2 мм (столешница)
2	Стулдляпреподавателя	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубинасидения: не менее 500 мм, высота спинки неменее730 мм,высотаотполадоверхаспинки неменее1250 мм.
3	Столыученические	Номерстола-группароста:6(высотарабочейплоскости 760мм) Оснащен 2 крючками дляпортфеля. Отверстия закрыты пластиковымизаглушками. Столешница: размер: длина рабочей плоскости1200мм,ширинарабочей плоскости500 мм
4	Стульяученические	Стулученическийнерегулируемыйповысотедляростовойгруппы№6 Металлокаркасизстальнойпрофильнойтрубыплоскоовальногосечения.
5	Шкафдлябумаг	размеры:798х418х1960
6	Доскаучебнаямаркерная	Доскаклассная белая180*120см
ІІТехническиесредства		
Основноеоборудование		
1	КомпьютерсЖКмонитором	Диагональэкрананеменее15`6сразрешениемне менее FullHD 1920х1080, Оперативнойпамяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD неменее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемомпамяти не менее 4Gb и характеристиками неніжеintel600, процессорнеменее3,2ГГцс поддержкойвиртуализацииилианалог
2	Мультимедиапроектор	Проецируемаядиагональнеменее 57дюймов, разрешениенеменее1600х900
3	4автоматизированныхрабочихместа	-

Кабинет «Механического и транспортного оборудования, металлургическогопроизводства»

№	Наименованиеоборудования	Техническоеописание
ІСпециализированнаямебельисистемыхранения		
1	Столдляпреподавателя	Габаритные размеры (ШхГхВ): 1200х600х750мм. Ширина тумбы 400 мм. Материал: ЛДСП16мм, кромкаПВХ0.4мми2 мм (столешница)
2	Стулдляпреподавателя	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубинасидения: не менее 500 мм, высота спинки неменее730 мм,высотаотполадоверхаспинкинеменее1250 мм.
3	Столыученические	Номерстола-группароста:6(высотарабочейплоскости 760мм) Оснащен 2 крючками дляпортфеля. Отверстия закрыты пластиковымизаглушками. Столешница: размер: длина рабочей плоскости1200мм,ширинарабочей плоскости500 мм
4	Стульяученические	Стулученическийнерегулируемыйповысотедл яростовойгруппы№6 Металлокаркасизстальнойпрофильнойтр убыплоскоовальногосечения.
5	Шкафдлябумаг	размеры:798х418х1960
6	Доскаучебнаямаркерная	Доскакласснаябелая180*120см
ІІТехническиесредства		
Основноеоборудование		
1	КомпьютерсЖКмонитором	Диагональэкрананеменее15`6сразрешениемне менее FullHD 1920х1080, Оперативнойпамяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD неменее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемомпамяти не менее 4Gb и характеристиками нениже intel 600, процессор не менее 3,2 ГГц споддержкойвиртуализацииилианалог
2	Мультимедиапроектор	Проецируемаядиагональнеменее 57дюймов,разрешениенеменее1600х900
ІІІДемонстрационныеучебно-наглядныепособия		
Основноеоборудование		
1	Программно-методическийкомплекс	«Технологиямашиностроения»(электронныйу чебник,базаданныхпо станкамсЧПУ, тестоваясистема)
2	Учебно-методическийкомплекс	«Универсальные сборочные приспособления»(электронныйучебник,базад анных,
		расчетнаяпрограмма)
3	Электронныеплакатыпокурсу	«Основытеориирезанияиинструмент», «Технологиямашиностроения»
4	Комплекткомпьютерных2Dи3D	Моделейрежущегоинструмента

5	Автоматизированныерабочиеместа	-
6	Комплектплакатов	Графики,ГОСТы,внешнийвид металлургическогооборудования
7	Цифровойштангенциркуль,детали дляизмерения	-
8	Набор1	Физическихмоделейуниверсальных сборочныхприспособлений
9	Модель1	ЧервячногоредуктораМ10
10	Модель2	ЦилиндрическогоредуктораМ11

Кабинет«Безопасностижизнедеятельностииохранытруда».

№	Наименованиеоборудования	Техническоеописание
ІСпециализированнаямебельисистемыхранения		
1	Столдляпреподавателя	Габаритные размеры (ШхГхВ): 1200х600х750мм. Ширина тумбы 400 мм. Материал: ЛДСП16 мм, кромка ПВХ 0.4 мм и 2 мм(столешница)
2	Стулдляпреподавателя	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубинасидения: не менее 500 мм, высота спинки неменее730 мм,высотаотполадоверхаспинкинеменее1250 мм.
3	Столыученические	Номерстола-группароста:6(высотарабочейплоскости 760мм) Оснащен 2 крючками дляпортфеля. Отверстия закрыты пластиковымизаглушками. Столешница: размер: длина рабочей плоскости1200мм,ширинарабочей плоскости500 мм
4	Стульяученические	Стулученическийнерегулируемыйповысотедлярастовойгруппы№6 Металлокаркасизстальнойпрофильнойтрубыплоскоовальногосечения.
5	Шкафдлябумаг	размеры:798х418х1960
6	Доскаучебнаямаркерная	Доскаклассная белая180*120см
IITехническиесредства		
Основноеоборудование		
1	КомпьютерсЖКмонитором	Диагональэкрананеменее15`6сразрешениемне менее FullHD 1920х1080, Оперативнойпамяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD неменее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемомпамяти не менее 4Gb и характеристиками нениже intel 600, процессор не менее 3,2 ГГц споддержкойвиртуализацииилианалог
2	Мультимедиапроектор	Проецируемаядиагональнеменее 57дюймов,разрешениенеменее1600х900
IIIДемонстрационныеучебно-наглядныепособия[66]		
Основноеоборудование		
1	Тренажер дляоказанияпервой помощи « Гоша»	Взрослыйманекен дляоказанияпервой помощи

2	Тематическиестенды	Пожарнаябезопасность,антитеррор, гражданскаяоборона
3	Электронно-лазерныйтир	«ЭЛТ-2»

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

«Читальныйзал»

№	Наименованиеоборудования[70]	Техническоеописание[71]
IОсновноеоборудование		
1	Читальныестолы	Столрабочий1500х700изготовлен изЛДСП16 мм, столешница 22 мм. Торцы отделаныкромкойПВХ0,5 и2,0 мм.
2	Мягкиестулья	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубинасидения: не менее 500 мм, высота спинки неменее730 мм,высотаотполадоверхаспинкинеменее1250 мм.
IIТехническиесредства		
Основноеоборудование		
1	Плазменнаяпанель	Размеры:900х700мм
2	Автоматизированных рабочих местас выходомвИнтернет	-
3	Ноутбук	Диагональ экррана не менее 15`6 сразрешением не менее FullHD 1920х1080,Оперативной памяти не менее 4Gb, ОбъемHDD\SSD не менее 500Gb\256Gb, видеокарта собъемом памяти не менее 4Gb ихарактеристиками не ниже intel 600, процессорне менее 3,2 ГГц с поддержкой виртуализацииилианалог

«Библиотека»

№	Наименованиеоборудования[72]	Техническоеописание[73]
IСпециализированнаямебельисистемыхранения		
1	Стол	Габаритные размеры (ШхГхВ): 1200х600х750мм. Ширина тумбы 400 мм. Материал: ЛДСП16мм, кромкаПВХ0.4мми2 мм (столешница)
2	Стул	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубинасидения: не менее 500 мм, высота спинки неменее730 мм,высотаотполадоверхаспинкинеменее1250 мм.
3	Стеллаждлякниг	Размер:820х343х2114
4	Шкафдлябумаг	размеры:798х418х1960
IIТехническиесредства		
Основноеоборудование		
1	КомпьютерсЖКмонитором	Диагональэкрананеменее 15`6 сразрешением

		не менее FullHD 1920x1080, Оперативнойпамяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD неменее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемомпамяти не менее 4Gb и характеристиками ненижеintel600,процессорнеменее 3,2ГГцс поддержкойвиртуализацииилианалог
2	Принтер	Настольный лазерный принтер с чёрно-белойпечатью А4. Скорость печати — 20 страниц вминуту,лотокрассчитанна150листов. Разрешениепечати 2400x600.

«Актовыйзал»

№	Наименованиеоборудования[74]	Техническоеописание[75]
ІСпециализированнаямебельисистемыхранения		
1	Мягкиекресла	Размер:620x904мм
2	Столы	Габаритные размеры (ШхГхВ): 1200x600x750мм. Ширина тумбы 400 мм. Материал: ЛДСП16 мм, кромка ПВХ 0.4 мм и 2 мм(столешница)
3	Стулья	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубинасидения: не менее 500 мм, высота спинки неменее730 мм,высотаотполадоверхаспинкинеменее1250 мм.
IIТехническиесредства		
Основноеоборудование		
1	Ноутбук	Диагональ экррана не менее 15`6 сразрешением не менее FullHD 1920x1080,Оперативной памяти не менее 4Gb, ОбъемHDD\SSD не менее 500Gb\256Gb, видеокарта собъемом памяти не менее 4Gb ихарактеристиками не ниже intel 600, процессорнеменее3,2 ГГцсподдержкойвиртуализации илианалог
2	Проектор	Проецируемаядиагональнеменее 57дюймов,разрешениенеменее1600x900
3	Экран	Размеры:4000x3000мм
4	Специализированная звуковаяаппаратура	-

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория«Электротехникииэлектроники».

№	Наименованиеоборудования	Техническое описание
ІСпециализированнаямебельисистемыхранения		
Основноеоборудование		

1	Столдляпреподавателя	Габаритные размеры (ШхГхВ): 1200х600х750мм. Ширина тумбы 400 мм. Материал: ЛДСП16мм, кромкаПВХ0.4мми2 мм (столешница)
2	Стулдляпреподавателя	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубинасидения: не менее 500 мм, высота спинки неменее730 мм,высотаотполадоверхаспинки неменее1250 мм.
3	Столыученические	Номерстола-группароста:6(высотарабочейплоскости 760мм) Оснащен 2 крючками дляпортфеля. Отверстия закрыты пластиковымизаглушками. Столешница: размер: длина рабочей плоскости1200мм,ширинарабочей плоскости500 мм
4	Стульяученические	Стулученическийнерегулируемыйповысотедлярастовойгруппы№6 Металлокаркасизстальнойпрофильнойтрубыплоскоовальногосечения.
5	Шкафдлябумаг	размеры:798х418х1960
6	Доскаучебнаямаркерная	Доскаклассняябелая180*120см
IIТехническиесредства		
Основноеоборудование		
1	Компьютер с лицензионнымпрограммным обеспечениемсмультимедиапроектором	Диагональэкрананеменее15`6сразрешениемне менее FullHD 1920х1080, Оперативнойпамяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD неменее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемомпамяти не менее 4Gb и характеристиками ненижеintel600, процессорнеменее3,2ГГцс поддержкойвиртуализацииилианалог
IIIСпециализированноеоборудование,мебельисистемыхранения		
Основноеоборудование		
1	Компьютеризированный лабораторный стенд	«Электротехника и основы электроники» ЭТ иОЭ-НК
2	Компьютеризированные лабораторные стенды	«Теоретическиеосновыэлектротехники»,
IVДемонстрационныеучебно-наглядныепособия		
Основноеоборудование		
1	Наборыэлементов	Сопротивления,конденсаторы,катушки индуктивности,диоды,транзисторы
2	Осциллографы	-

ЛабораторияｫЭлектрооборудованияцехов Обработки металлов давлением».

№	Наименованиеоборудования	Техническоеописание
ICпециализированнаямебельисистемыхранения		
Основноеоборудование		

1	Столдляпреподавателя	Габаритные размеры (ШхГхВ): 1200х600х750мм. Ширина тумбы 400 мм. Материал: ЛДСП16мм, кромкаПВХ0.4мми2 мм (столешница)
2	Стулдляпреподавателя	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубинасидения: не менее 500 мм, высота спинки неменее730 мм,высотаотполадоверхаспинки неменее1250 мм.
3	Столыученические	Номерстола-группароста:6(высотарабочейплоскости 760мм) Оснащен 2 крючками дляпортфеля. Отверстия закрыты пластиковымизаглушками. Столешница: размер: длина рабочей плоскости1200мм,ширинарабочей плоскости500 мм
4	Стульяученические	Стулученическийнерегулируемыйповысотедлярастовойгруппы№6 Металлокаркасизстальнойпрофильнойтрубыплоскоовальногосечения.
5	Шкафдлябумаг	размеры:798х418х1960
6	Доскаучебнаямаркерная	Доскаклассняябелая180*120см
IIТехническиесредства		
Основноеоборудование		
1	Компьютер с лицензионнымпрограммным обеспечениемсмультимедиапроектором	Диагональэкрананеменее15`6сразрешениемне менее FullHD 1920х1080, Оперативнойпамяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD неменее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемомпамяти не менее 4Gb и характеристиками неніжеintel600, процессорнеменее3,2ГГцс поддержкойвиртуализацииилианалог
IIIСпециализированноеоборудование,мебельисистемыхранения		
Основноеоборудование		
1	Комплектучебногооборудования «Электрическиемашины»	-синхронныйэлектродвигатель -1 шт - многофункциональныйасинхронный двигатель - распределительныйщит -1 шт - осциллограф
IVДемонстрационныеучебно-наглядныепособия[83]		
Основноеоборудование		
1	Наборыэлементов	Сопротивления,конденсаторы,катушки индуктивности,диоды,транзисторы

Лабораторія«Материаловедения».

№	Наименованиеоборудования	Техническое описание
ІСпециализированнаямебельисистемыхранения		

1	Столдляпреподавателя	Габаритные размеры (ШхГхВ): 1200х600х750мм. Ширина тумбы 400 мм. Материал: ЛДСП16 мм, кромка ПВХ 0.4 мм и 2 мм(столешница)
2	Стулдляпреподавателя	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубинасидения: не менее 500 мм, высота спинки неменее730 мм,высотаотполадоверхаспинки неменее1250 мм.
3	Столыученические	Номерстола-группароста:6(высотарабочейплоскости 760мм) Оснащен 2 крючками дляпортфеля. Отверстия закрыты пластиковымизаглушками. Столешница: размер: длина рабочей плоскости1200мм,ширинарабочей плоскости500 мм
4	Стульяученические	Стулученическийнерегулируемыйповысотедляростовойгруппы№6 Металлокаркасизстальнойпрофильнойтрубыплоскоовальногосечения.
5	Шкафдлябумаг	размеры:798х418х1960
6	Доскаучебнаямаркерная	Доскаклассная белая180*120см
IITехническиесредства		
Основноеоборудование		
1	КомпьютерсЖКмонитором	Диагональэкрананеменее15`6сразрешениемне менее FullHD 1920х1080, Оперативнойпамяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD неменее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемомпамяти не менее 4Gb и характеристиками ненижеintel600, процессорнеменее3,2ГГцс поддержкойвиртуализацииилианалог
2	Мультимедиапроектор	Проецируемаядиагональнеменее 57дюймов,разрешениенеменее1600х900
IIIДемонстрационныеучебно-наглядныепособия		
Основноеоборудование		
1	Микроскопыметаллографические	Рабочий процесс аппарата характеризуетсядвумя группами параметров – это показателиобъектива и окуляра. К основным рабочимпараметрам объектива относятся: Кратностьувеличения – от 11х до 30х в условияхсветлого поля, и от 30х до 90х приисследованиях в темном поле. Численнаяапертура–от0,17до1,3.Фокусное расстояние – в среднем от 2,4 до 23 мм. Свободноерасстояние– от 0,13 до 5,4 мм.

2	Разрывнаямашина	Испытательная машина LFMZ-10 вдвухколонном напольном исполнениисрочнымиопорнымиколоннами, гарантирующими высокую продольнуюипоперечнуюжесткость рамынагружении беззазорным центральнымшариковинтовым приводом полностьюпогруженным в масло, что значительноснижаеттрениеиобеспечивае твысокую точность управления при низких значенияхдеформаций и увеличивает жизненный циклШВП.
3	Муфельныепечи	ДхШхВ250х300х250мм-максимальная температура1100С градусов.
4	Наборшлифов	Сталь20конструкционнаяуглеродистаяк ачественная Сталь45конструкционнаяуглеродистаяк ачественная Сталь 65 конструкционная рессорно-пружинная Сталь инструментальная углеродистая У8Сталь инструментальная углеродистая У12Доэвтектический белый чугунЭвтектический белый чугунЗаэвтектическийбелыйчугун Сталь углеродистая У8 (быстрое охлаждение)Конструкционная сталь марки 65Г (верхнийбейнит) Конструкционнаястальмарки65Г(нижнийбейнит) Конструкционная сталь марки 45Конструкционная сталь марки 10Борированная сталь марки 45Быстрорежущаясталь(беззакалки)Нержавеющаясталь Серыйчугун
		Ферритныйвысокопрочныйчугун АлюминийЛатунь Л62 БронзаСпла в оловаСплав цинка Феррито-перлитныйвысокопрочныйчугун
5	Наглядныепособия	таблицы,ГОСТы

6.1.2.4. Оснащение мастерских

6.1.2.1. МастерскаяСлесарно-механическая».

№	Наименованиеоборудования	Техническое описание
ІСпециализированнаямебельисистемыхранения		
Основноеоборудование		
1	Столдляпреподавателя	Габаритные размеры (ШхГхВ): 1200х600х750мм. Ширина тумбы 400 мм. Материал: ЛДСП16мм, кромкаПВХ0.4мми2 мм (столешница)
2	Стулдляпреподавателя	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубинасидения: не менее 500 мм, высота спинки неменее730 мм,высотаотполадоверхаспинки неменее1250 мм.
3	Столыученические	Номерстола-группароста:6(высотарабочейплоскости 760мм) Оснащен 2 крючками дляпортфеля. Отверстия закрыты пластиковымизаглушками. Столешница:размер:длинарабочейплоскости
		1200мм,ширинарабочейплоскости500мм
4	Столыученические	Стул ученическийнерегулируемыйповысотедлярос товойгруппы№6 Металлокаркас из стальнойпрофильнойтрубыплоскоовальногос ечения.
5	Доскаучебная маркерная	Доскаклассная90*60см
ІІТехническиесредства		
Основноеоборудование		
1	Компьютер с лицензионнымпрограммны мобеспечением	Диагональэкрананеменее15`6сразрешениемне менее FullHD 1920х1080, Оперативнойпамяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD неменее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемомпамяти не менее 4Gb и характеристиками ненижеintel600,процессорнеменее 3,2 ГГцс поддержкойвиртуализацииилианалог
ІІІСпециализированноеоборудование,мебельисистемыхранения		
Основноеоборудование		
1	Шкафыметаллическидляхранения спецодежды	Размер:800х500х1950
2	Наковальня	-
3	Верстак	Оборудованныйслесарнымитисками
4	Поворотнаяплита	-
5	Монтажно-сборочныйстол	Размеры:1200х800х900
6	Комплект инструмента для выполнениялесарных, механосборочных,ремонтныхработ;	-

7	Устройства для расположения рабочих,контрольно-измерительныхинструментов, технологическойдокументации	Пристановочная тумбочки с отделениями дляразличного инструмента,стойки с зажимами длярабочих чертежей и учебно-техническойдокументации, полочки, планшеты, готовальни,футляры для расположения контрольно-измерительныхинструментов,переносныеящики с набораминормативногоинструментаидр
8	Инструмент индивидуальногопользования	- линейкаизмерительнаяметаллическая, - кернер, - линейкаповерочнаялекальная, - угольникповерочныйслесарныйплоский,штангенциркульшц-1, - зубилослесарное, - молоток слесарный стальной массой 400-500 г,напильникиразныеснасечкой№1и№2, - щетка-сметка; - струбцина(взаменстоласручным прессом); - ключ-рукоятка для регулирования высоты тисковпоросту, - чертилка, -циркульразметочный, -крейцмейсельслесарный
IVДемонстрационныеучебно-наглядныепособия		
Основноеоборудование		
1	Плакаты	Техникабезопасностиприработена
		металлорежущихстанках

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях металлургического профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях металлургического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области обработка металлов давлением; организация деятельности структурного подразделения.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

В рамках реализации образовательной программы **22.02.05 Обработка металлов давлением** должны использоваться новые интерактивные технологии, направленные на визуализацию учебных занятий, безопасное использование цифровых коммуникаций на занятии, организацию эффективной работы обучающихся в цифровой среде.

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	**Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**	**Код и наименование учебной дисциплины (модуля)**	**Количество**
1	Операционная система Windows™	ЕН.02Информатика МДК.04.02Информационные технологии в профессиональной деятельности	25
2	Офисные программы Microsoft® Office	ЕН.02Информатика МДК.04.02Информационные технологии в профессиональной деятельности	25
3	САПР Компас	МДК.04.02Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.01Инженерная графика	25

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем(профильной организацией)в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

− реализуется на рабочем месте предприятия работодателя(профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

− предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

− может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули,профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную

программу рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности обработка металлов давлением; организация деятельности структурного подразделения, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации
не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям
к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения

и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ООП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: Техник.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

7.5. Цифровой паспорт компетенций выпускника приведен в приложении 5.

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Акимова С.Г.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Бабкина Г.А.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Белева Л.М.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Бердышева О.Ю.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», заместитель директора

Белоносова М.Л.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Брызгалова Л.Г.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Вахрамеев А.В.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Ганжа И.Н.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Гильвитинова Н.Л.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Горинова А.А.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Горбунова Е.П.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Демина Т.Л.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Калистратов С.А.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Лихачева Н.М.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Лунёва С.И.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Мирошниченко И.Е.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Семыкина Н.И.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Сидорова А.В.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Сидорова М.Э.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Суханов Л.И.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Сычева Т.В.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Титова А.Ю.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Филинкова Т.С.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Шаламова Е.Б.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж» ,методист
Шипилова Е.В.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Шушарин Д.А.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», преподаватель
Юдина А.В.	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический

	колледж», преподаватель