

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования «Южно-Уральский государственный университет  
(национальный исследовательский университет)»  
Институт спорта, туризма и сервиса  
Многопрофильный колледж  
Политехническое отделение

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник корпоративного  
учебного центра ПАО «ЧКПЗ»

\_\_\_\_\_  
Е.И. Крыгина  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024



**УТВЕРЖДАЮ**



В.Н. Майсак

Руководитель Политехнического отделения  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
по специальности среднего профессионального образования  
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)  
Направление - Обработка металлов давлением**

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
1.1 Нормативно-правовые основы разработки фонда оценочных средств.....	3
1.2 Планируемые результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена.....	5
1.3 Матрица формирования общих и профессиональных компетенций программы подготовки специалистов среднего звена.....	14
1.4 Система оценивания учебных достижений обучающихся и выпускников .....	17
2 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ППСЗ .....	18
2.1 Перечень оценочных средств .....	18
2.2 Программа промежуточной аттестации.....	21
2.3 Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации .....	22
2.4 Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации.....	23

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фонд оценочных средств является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) для аттестации обучающихся и выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ФГОС СПО.

### 1.1 Нормативно-правовые основы разработки фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств разработан на основании следующих документов:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273ФЗ;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 25.09.2023 г. № 718;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения России от 14 июля 2023 г. N 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 октября 2022 N 689н «Об утверждении профессионального стандарта 40.245 Штамповщик на молотах и прессах»;

– Устав ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет)».

В Фонде оценочных средств применены следующие сокращения:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ – Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена

ВД – основной вид деятельности;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КУГ – календарный учебный график;

ИУП – индивидуальный учебный план;

ПА – промежуточная аттестация;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;  
П – профессиональный цикл;  
ПМ – профессиональный модуль;  
МДК – междисциплинарный курс;  
УП – учебная практика;  
ПП – производственная практика.

**1.2 Планируемые результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена  
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), направление - Обработка металлов давлением**

**1.2.1 Профессиональные компетенции**

Код формируемой компетенции	Содержание компетенции	Практический опыт (ПО)	Умения (У)	Знания (З)	Основные показатели оценки результата
<b>ВД.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания.</b>					
ПК 1.1	Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	– организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства	– формировать бригады – самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием	– Трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства – систему планирования в организации – должностные инструкции персонала – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения – показатели их эффективного использования – формы оплаты труда	Регулярность организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.
ПК 1.2	Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	– обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции	– обеспечивать выполнение производственных заданий – планировать задания для персонала – планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации	– виды нормативной документации – нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции – требования стандартов и технических условий	Точность и систематичность выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.
ПК 1.3	Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	– контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации	– работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками – применять документацию систем качества	– виды учетной и технической документации – требования к оформлению, ведению, хранению документации	Правильность ведения и хранения работниками учетной и технической документации.
ПК 1.4	Выполнять основные расчеты экономических показателей работы	– выполнения основных расчетов экономических показателей работы	– рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива	– показатели производственной программы	Правильность и точность выполнения основных расчетов

	показателей работы производственного участка.	производственного участка		– методика определения основных технико-экономических показателей нормы расхода материалов – нормы выработки – производственные мощности оборудования, его пропускную способность	экономических показателей работы производственного участка.
ПК 1.5	Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	– обеспечения и контроля соблюдение работниками охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	– анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке – выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства – выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний – применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты	– опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах металлургического производства – виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям – безопасные приемы при выполнении производственных работ – бирочную систему – методы и средства обеспечения безопасности производства – виды работ повышенной опасности на производственном участке	Регулярность соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
<b>ВД.02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением.</b>					
ПК 2.1	Выполнять расчеты параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции.	– выполнять расчеты параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции	– рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процесса обработки металлов давлением, показатели работы оборудования – использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии – рассчитывать абсолютные, относительные и полные показатели и коэффициенты деформации	– физические и технологические свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств заготовок – методы расчета оптимальных параметров технологического процесса обработки металлов давлением – этапы и условия протекания технологических процессов обработки металлов давлением	Правильность и точность выполнения расчетов параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции.
ПК 2.2	Осуществлять мероприятия по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением.	– осуществления мероприятий по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением	– выбирать вид термической обработки для обеспечения требуемых характеристик металлургической продукции	– исходный материал и подготовка его к процессу; фазовые превращения в металлах при термообработке – классификацию видов термической обработки, условия их проведения и влияния на свойства металлов	Точность осуществления работ по подготовке заготовок к процессу обработки металлов

					давлением.
ПК 2.3	Вести технологический процесс обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации.	– вести технологический процесс обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации	– работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом	– особенности технологического производства продукции различного сортамента – методы обеспечения процессов обработки металлов давлением – основные свойства перерабатываемых материалов	Правильность ведения технологического процесса обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации.
ПК 2.4	Контролировать и корректировать текущие отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением.	– контроля и корректировки текущего отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением	– контроля и корректировки текущего отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением	– основные методы анализа качества металлопродукции типы и назначение контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля и управления процессами обработки металлов давлением	Точность и регулярность контроля и корректировки текущих отклонений от заданных величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением.
ПК 2.5	Осуществлять эксплуатацию и обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением.	– осуществления эксплуатации и обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением	– применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением – выбирать справочные данные, характеризующие взаимосвязи структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов, для обеспечения выпуска продукции с заданными свойствами	– устройство технологического оборудования и применяемых приспособлений – причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения – причины возможных аварий, планы их ликвидации – операции по поддержанию заданного температурного и гидравлического режима работы оборудования – требования стандартов и технических условий	Правильность осуществления эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением.
<b>ВД.03 Получение рабочей профессии 13229 Кузнец-штамповщик.</b>					
ПК 3.1	Производить нагрев заготовок для штамповки.	– подготовка рабочего места к нагреву	– читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию	– правила чтения технической документации	Правильность выполнения работ по нагреву

		<p>заготовок для штамповки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- загрузка в нагревательные устройства заготовок для нагрева под штамповку</li> <li>- выгрузка из нагревательных устройств заготовок для штамповки</li> <li>- подача нагретых заготовок к месту штамповки</li> <li>- ежедневное обслуживание нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки</li> <li>- контроль параметров нагрева заготовок для штамповки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нагревательные устройства для нагрева заготовок под штамповку</li> <li>- размещать заготовки в нагревательном устройстве для нагрева в соответствии со схемой укладки</li> <li>- определять температуру нагрева заготовок</li> <li>- управлять нагревательными устройствами для нагрева заготовок для штамповки</li> <li>- выполнять обслуживание (ежедневное, еженедельное) нагревательных устройств в соответствии с эксплуатационной документацией нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки</li> <li>- определять неисправности нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты при нагреве в нагревательном устройстве заготовок для штамповки</li> <li>- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды, конструкции и назначение нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки</li> <li>- типовые режимы работы нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки</li> <li>- основные параметры нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки</li> <li>- типичные неисправности нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки</li> <li>- правила и порядок подготовки к работе нагревательных устройств для нагрева заготовок для штамповки</li> <li>- порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневного, еженедельного) нагревательных устройств в соответствии с эксплуатационной документацией</li> <li>- типовые температурные режимы штамповки поковок</li> <li>- схемы и правила укладки заготовок в нагревательные устройства</li> <li>- способы измерения температуры печи, заготовок и поковок</li> <li>- группы и марки материалов, обрабатываемых штамповкой</li> <li>- сортамент заготовок, обрабатываемых штамповкой</li> <li>- виды дефектов заготовок, возникающие при нагреве заготовок</li> <li>- виды, условия эксплуатации и область применения пирометров</li> <li>- зависимость цвета каления от температуры нагрева стали</li> <li>- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при управлении нагревательными устройствами для нагрева заготовок для штамповки</li> </ul>	<p>заготовок для штамповки.</p>
--	--	---	--	---	---------------------------------

ПК 3.2	Производить горячую штамповку.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка рабочего места к штамповке</li> <li>– загрузка (выгрузка заготовок) нагревательных устройств заготовками при штамповке</li> <li>– подогрев штамповой оснастки при штамповке</li> <li>– охлаждение штамповой оснастки</li> <li>– нанесение технологической смазки на заготовки и штамповые инструменты при штамповке</li> <li>– удаление окалины с заготовок и штамповой оснастки при штамповке</li> <li>– манипулирование заготовками при штамповке</li> <li>– контроль надежности крепления штамповой оснастки и приспособлений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию</li> <li>– использовать штамповочное оборудование для штамповки</li> <li>– выполнять обслуживание (ежедневное, еженедельное) штамповочного оборудования в соответствии с эксплуатационной документацией</li> <li>– подогревать штамповую оснастку для штамповки</li> <li>– охлаждать штамповую оснастку для штамповки</li> <li>– определять температуру начала и окончания штамповки</li> <li>– сбивать окалину с заготовок перед штамповкой</li> <li>– выбирать в соответствии с технологической документацией и подготавливать к работе контрольно-измерительные инструменты</li> <li>– использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля размеров</li> <li>– применять средства индивидуальной защиты при штамповке поковок на штамповочных молотах</li> <li>– поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</li> <li>– правила чтения технической документации</li> <li>– виды, конструкции и назначение штамповочных молотов и прессов</li> <li>– виды, конструкции и назначение штамповой оснастки для штамповки</li> <li>– виды и назначение технологических смазок</li> <li>– типовые режимы работы штамповочных молотов и прессов</li> <li>– основные параметры штамповочных молотов и прессов</li> <li>– назначение органов управления штамповочными молотами и прессами</li> <li>– типичные неисправности штамповочных молотов и прессов</li> <li>– правила и порядок подготовки к работе штамповочных молотов и прессов</li> <li>– порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневного, еженедельного) в соответствии с эксплуатационной документацией</li> <li>– типовые температурные режимы штамповки поковок на штамповочных молотах и прессах</li> <li>– группы и марки материалов, обрабатываемых штамповкой</li> <li>– сортамент заготовок, обрабатываемых штамповкой</li> <li>– типовые технологические операции штамповки</li> <li>– основные правила и способы штамповки</li> <li>– способы контроля поковок контрольно-измерительными инструментами</li> <li>– виды, конструкции, назначение контрольно-измерительных инструментов</li> <li>– припуски, допуски и напуски на</li> </ul>	Правильность и точность выполнения работ по горячей штамповке.
--------	--------------------------------	---	--	---	--

				поковки при штамповке на штамповочных молотах и прессах – приемы работы при штамповке поковок на штамповочных молотах и прессах – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при штамповке поковок на штамповочных молотах и прессах	
--	--	--	--	--	--

### 1.2.2 Общие компетенции

Общие компетенции формируются в рамках реализации всей программы подготовки специалистов среднего звена и оцениваются в целом на государственной итоговой аттестации. В таблице представлена общая структура общих компетенций.

Для каждой конкретной учебной дисциплины, профессионального модуля в зависимости от содержания данная структура общих компетенций имеет свою специфику.

Код формируемой компетенции	Содержание компетенции	Умения (У)	Знания (З)	Основные показатели оценки результата (ОПОР)
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовывать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация решения профессиональных задач в различных сферах, в том числе в смежных областях;</li> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– участие в профессиональных конкурсах, конференциях и олимпиадах</li> </ul>
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснование выбора и применения методов поиска информации и способов решения профессиональных задач;</li> <li>– правильность оформления результатов поиска информации;</li> </ul>

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность использования программного обеспечения для выполнения профессиональных задач;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- использование различных источников, включая электронные, для получения нужной информации</li> </ul>
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решение профессиональных задач с использованием знаний предпринимательской деятельности и финансовой грамотности</li> </ul>
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация организационных качеств при выполнении профессиональных задач;</li> <li>- демонстрация активного взаимодействия с членами коллектива в ходе профессиональной деятельности;</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации;</li> <li>- рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы;</li> <li>- рациональность организации работы подчиненных, своевременность контроля и коррекции (при необходимости) процесса и результатов выполнения ими задания</li> </ul>
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация грамотного оформления документов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- демонстрация грамотной речи при решении профессиональных задач</li> </ul>
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать значимость своей специальности;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- демонстрация значимости своей профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация правил экологической безопасности при выполнении профессиональной деятельности;</li> <li>- демонстрация применения принципов бережливого производства при выполнении профессиональных задач;</li> </ul>

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	– основные направления изменения климатических условий региона	– правильная организация профессиональной деятельности с учетом климатических условий региона
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности – средства профилактики перенапряжения	– организация самостоятельных занятий по физкультурно-оздоровительной деятельности; – демонстрация рациональных приемов труда при выполнении профессиональных функций
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности.	– правильность построения диалога как в личном общении, так и в профессиональной деятельности; – правильность чтения текстов профессиональной направленности; – демонстрация правильности сообщений и документов профессиональной направленности.

**1.3 Матрица формирования и оценки общих и профессиональных компетенций  
программы подготовки специалистов среднего звена  
22.02.08 Metallurgical production (by types of production), direction - Processing of metals under pressure**

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																				
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2
	Обязательная часть образовательной программы																					
<b>О.1</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>																					
О.1.01	Русский язык				0	0				0				0								
О.1.02	Литература	0	0	0	0	0	0			0						0						
О.1.03	История	0	0	0	0	0	0	0					0									
О.1.04	Обществознание	0	0	0	0	0	0	0					0									
О.1.05	География		0		0	0	0	0					0									
О.1.06	Иностранный язык	0	0		0					0				0								
О.1.07	Математика	0	0	0	0			0				0					0					
О.1.08	Информатика	0	0								0			0	0	0						
О.1.09	Физическая культура	0			0				0		0	0		0		0	0					
О.1.10	Основы безопасности и защиты Родины	0	0	0	0	0	0	0	0													
О.1.11	Физика	0	0	0	0	0		0			0											
О.1.12	Химия	0	0		0			0			0											
О.1.13	Биология	0	0		0			0														
О.1.14	Основы проектной деятельности	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
<b>СГ.1</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>																					
СГ.1.01	История России	0	0		0		0							0								
СГ.1.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	0					0			0												
СГ.1.03	Безопасность жизнедеятельности	0		0	0			0														
СГ.1.04	Физическая культура				0		0		0													
СГ.1.05	Основы финансовой грамотности	0	0		0	0		0		0				0								
СГ.1.06	Основы коммуникации			0	0	0																
<b>ОП.1</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>																					

ОП.1.01	Теплотехника	0	0	0										0							
ОП.1.02	Основы металлургического производства	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0								
ОП.1.03	Материаловедение	0	0	0	0					0											
ОП.1.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	0	0		0	0		0		0	0	0	0	0							
ОП.1.05	Математика	0	0			0				0				0		0	0				
ОП.1.06	Физика	0	0		0	0		0		0	0	0	0								
ОП.1.07	Автоматизация технологических процессов	0	0	0	0			0		0		0					0				
ОП.1.08	Инженерная графика	0	0			0				0				0							
ОП.1.09	Электротехника и основы электроники	0	0	0	0	0	0			0											
ОП.1.10	Метрология, стандартизация и технические измерения	0		0	0	0	0			0			0								
ОП.1.11	Техническая механика	0	0	0	0			0				0					0				
ОП.1.12	Экология металлургического производства	0	0	0	0	0		0		0											
ОП.1.13	Основы предпринимательской деятельности	0	0		0	0		0		0	0	0	0								
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>																				
ПМ.01	Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания																				
МДК.01.01	Планирование, организация производства и экономика цеха обработки металлов давлением	0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0						
МДК.01.02	Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки	0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0						
МДК.01.03	Промышленная безопасность и охрана труда	0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0						
УП.01	Учебная практика	0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0						
ПП.01	Производственная практика	0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0						
ПМ.02	Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением																				
МДК.02.01	Теория обработки металлов давлением	0	0	0	0	0	0			0						0	0	0	0	0	

МДК.02.02	Технологические процессы обработки металлов давлением	0	0	0	0	0	0			0						0	0	0	0	0		
МДК.02.03	Оборудование цехов обработки металлов давлением	0	0	0	0	0	0			0						0	0	0	0	0		
МДК.02.04	Термическая обработка металлов и сплавов	0	0	0	0	0	0			0						0	0	0	0	0		
МДК.02.05	Электрооборудование цехов обработки металлов давлением	0	0	0	0	0	0			0						0	0	0	0	0		
УП.02	Учебная практика	0	0	0	0	0	0			0						0	0	0	0	0		
ПП.02	Производственная практика	0	0	0	0	0	0			0						0	0	0	0	0		
ПМ.03	Получение рабочей профессии 13229 Кузнец-штамповщик																					
МДК.03.01	Выполнение трудовых функций по профессии кузнеца-штамповщика	0	0	0	0	0	0			0											0	0
МДК.03.02	Ведение технологического процесса на кузнечно-штамповочном оборудовании	0	0	0	0	0	0			0											0	0
УП.03	Учебная практика	0	0	0	0	0	0			0											0	0
ПП.03	Производственная практика	0	0	0	0	0	0			0											0	0

## 1.4 Система оценивания учебных достижений обучающихся и выпускников

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Уровень результатов обучения - знаний, умений, практического опыта определяется оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено» по результатам промежуточной аттестации (экзаменов/зачетов по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, практикам).

Основные критерии оценки знаний, умений и практического опыта обучающегося:

- **«зачтено»** ставится обучающимся, успешно занимающимся по данному учебному курсу, дисциплине в семестре, не имеющим задолженностей по результатам текущего контроля успеваемости и/или успешно прошедшим контрольное мероприятие;

- **«незачтено»** ставится обучающемуся, имеющему задолженности по результатам текущего контроля успеваемости по данному учебному курсу, дисциплине;

- **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

- **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ;

- **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Отметка «неудовлетворительно» выставляется также обучающемуся при отсутствии объективных свидетельств освоения им программы учебного курса, дисциплины, если обучающийся после начала экзамена отказался его сдавать.

Оценка общих компетенций выпускников осуществляется после освоения ППССЗ в полном объеме Государственной экзаменационной комиссией по основным показателям оценки результатов в дихотомической (1-да/0-нет) системе оценок.

Оценка профессиональных компетенций осуществляется экзаменационной комиссией на экзамене (квалификационном) по итогам освоения профессионального модуля по основным показателям оценки результатов в дихотомической (1-да/0-нет) системе оценок.

Оценка вида деятельности осуществляется экзаменационной комиссией на экзамене (квалификационном) по итогам освоения профессионального модуля по основным показателям оценки результатов в универсальной системе оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Принцип оценки уровня и качества результатов обучения - знаний, умений, практического опыта, компетенции представлен по уровням результативности:

Процент результативности (положительных оценок)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно

менее 70

2

не удовлетворительно

Критерии оценки компетенций, знаний, умений и практического опыта по учебной дисциплине (модулю), практике представлены в соответствующих контрольно-оценочных средствах по видам контроля и аттестации

## 2 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ППСЗ

### 2.1 Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Устный опрос	- способ выявления формируемых знаний, умений, практического опыта, компетенций в процессе беседы преподавателя и обучающегося (фронтальный, индивидуальный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.)	Вопросы для проведения семинара, перечень тем для проведения круглого стола; вопросы по актуализации знаний
2	Тест	- это краткие, стандартизированные или нестандартизированные пробы, испытания, позволяющие за сравнительно короткие промежутки времени оценить степень качества достижения каждым студентом целей обучения (целей изучения)	Фонд тестовых заданий
3	Диктанты	- математические, технические, чертежные, технологические, химические	Перечень заданий
4	Контрольная работа	- средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу Контрольная работа может быть реализована в виде самостоятельной или аудиторной работы. В контрольной работе студент отвечает на поставленные вопросы или решает задачи. Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Комплект контрольных заданий по вариантам
5	Расчетно-графическая работа	- разновидность контрольной работы, средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом Основной акцент в ней делается на решение задач с использованием графического изображения и комментариев.	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы
6	Кейс-задача/ ситуационная задача	- проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения
7	Творческое задание	- частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
8	Проект	- конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных проектов
9	Курсовой проект (работа)	- один из основных видов учебных занятий и форма контроля учебной работы студентов, выполняемой в течение курса (семестра) под руководством преподавателя, и представляет собой самостоятельное исследование избранной темы, которая должна быть актуальной и соответствовать состоянию и перспективам развития науки	Темы курсового проекта (работы)
10	Реферат	- краткий обзор основного содержания нескольких источников по проблеме исследования; продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов
11	Доклад	- продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов
12	Эссе	- средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме	Тематика эссе
13	Деловая и/или ролевая игра	- совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре
14	Дискуссия, диспут	- оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Важной характеристикой дискуссии, отличающими её от других видов спора, является аргументированность. Диспут - демонстративное столкновение мнений по какому-либо вопросу (проблеме)	Перечень тем для проведения, дискуссии, диспута
15	Семинар	- одна из основных форм организации практических знаний, специфика которой состоит в коллективном обсуждении студентами сообщений, докладов, рефератов, выполненных ими самостоятельно под руководством преподавателя. Цель семинара углубленное изучение темы или раздела курса.	Темы и вопросы семинара
16	Тренажер	- техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом.	Комплект заданий для работы на тренажере
17	Портфолио	- форма и процесс организации (сбор, анализ и оценка) образцов и продуктов учебно-познавательной деятельности обучающегося, а также соответствующих информационных материалов из внешних источников, предназначенных для последующего их анализа, всесторонней количественной и качественной оценки уровня подготовки данного обучающегося с возможностью дальнейшей коррекции как образовательного процесса в целом, так и его индивидуальной траектории обучения (портфолио документации, портфолио-коллектор, портфолио процесса, портфолио	Структура портфолио

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
		показательный, портфолио оценочный, портфолио отзывов, портфолио достижений, портфолио смешанного типа)	
18	Практическая работа (практическое задание)	- задания, с помощью которых у учащихся формируются и развиваются практические действия (работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, составлять техническую документацию, заполнять протоколы, решать разного рода задачи, определять характеристики веществ, объектов, явлений и др.)	Виды: наблюдение, измерение, опыт, конструирование и др. задания для практических работ
19	Лабораторная работа	- проведение учащимися по заданию преподавателя опытов с использованием приборов, применением инструментов и других технических приспособлений	Задания для лабораторных работ
20	Отчет по практике	- средство контроля, позволяющее обучающемуся продемонстрировать обобщенные знания, умения и практический опыт, приобретенные за время прохождения учебной и производственной практик Отчеты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение ОК и ПК обозначенных в образовательной программе.	Виды работ и задания на учебную и производственную практику
21	ВКР	- выпускная квалификационная работа представляет собой законченное самостоятельное исследование, в котором решается конкретная задача, соотношенная с содержанием программы подготовки специалистов среднего звена.	Тематика дипломных проектов/дипломных работ

## 2.2 Программа промежуточной аттестации

индекс	Наименование учебных циклов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации (семестр)	
		экзамен	зачет
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>			
<b>О.1</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>		
О.1.01	Русский язык	2	
О.1.02	Литература		2
О.1.03	История	2	
О.1.04	Обществознание		2
О.1.05	География		2
О.1.06	Иностранный язык		2
О.1.07	Математика	2	
О.1.08	Информатика	2	
О.1.09	Физическая культура		1,2
О.1.10	Основы безопасности и защиты Родины		1
О.1.11	Физика	2	
О.1.12	Химия		2
О.1.13	Биология		2
О.1.14	Основы проектной деятельности		2
<b>СГ.1</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>		
СГ.1.01	История России	3	
СГ.1.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		5,7
СГ.1.03	Безопасность жизнедеятельности		6
СГ.1.04	Физическая культура		3,4,5,6,7,8
СГ.1.05	Основы финансовой грамотности		5
СГ.1.06	Основы коммуникации		4
<b>ОП.1</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>		
ОП.1.01	Теплотехника		5
ОП.1.02	Основы металлургического производства		5
ОП.1.03	Материаловедение		4
ОП.1.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности		4
ОП.1.05	Математика	3	
ОП.1.06	Физика	3	
ОП.1.07	Автоматизация технологических процессов		8
ОП.1.08	Инженерная графика		3
ОП.1.09	Электротехника и основы электроники		4
ОП.1.10	Метрология, стандартизация и технические измерения		3
ОП.1.11	Техническая механика	6	
ОП.1.12	Экология металлургического производства		8
ОП.1.13	Основы предпринимательской деятельности	8	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		
ПМ.01	Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания		
МДК.01.01	Планирование, организация производства и экономика цеха обработки металлов давлением		2

МДК.01.02	Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки		4
МДК.01.03	Промышленная безопасность и охрана труда	4	
УП.01	Учебная практика		4
ПП.01	Производственная практика		4
ПМ.02	Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением		
МДК.02.01	Теория обработки металлов давлением		7
МДК.02.02	Технологические процессы обработки металлов давлением		7
МДК.02.03	Оборудование цехов обработки металлов давлением	8	
МДК.02.04	Термическая обработка металлов и сплавов		8
МДК.02.05	Электрооборудование цехов обработки металлов давлением		7
УП.02	Учебная практика		7
ПП.02	Производственная практика		8
ПМ.03	Получение рабочей профессии 13229 Кузнец-штамповщик		
МДК.03.01	Выполнение трудовых функций по профессии кузнеца-штамповщика	5	
МДК.03.02	Ведение технологического процесса на кузнечно-штамповочном оборудовании		6
УП.03	Учебная практика		5
ПП.03	Производственная практика	6	

## 2.3 Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

### 2.3.1 Комплекты контрольно-оценочных средств по учебным дисциплинам

индекс	Наименование учебных циклов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик
Обязательная часть образовательной программы	
<b>О.1</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>
О.1.01	Русский язык
О.1.02	Литература
О.1.03	История
О.1.04	Обществознание
О.1.05	География
О.1.06	Иностранный язык
О.1.07	Математика
О.1.08	Информатика
О.1.09	Физическая культура
О.1.10	Основы безопасности и защиты Родины
О.1.11	Физика
О.1.12	Химия
О.1.13	Биология
О.1.14	Основы проектной деятельности
<b>СГ.1</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>
СГ.1.01	История России
СГ.1.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.1.03	Безопасность жизнедеятельности

СГ.1.04	Физическая культура
СГ.1.05	Основы финансовой грамотности
СГ.1.06	Основы коммуникации
<b>ОП.1</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>
ОП.1.01	Теплотехника
ОП.1.02	Основы металлургического производства
ОП.1.03	Материаловедение
ОП.1.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.1.05	Математика
ОП.1.06	Физика
ОП.1.07	Автоматизация технологических процессов
ОП.1.08	Инженерная графика
ОП.1.09	Электротехника и основы электроники
ОП.1.10	Метрология, стандартизация и технические измерения
ОП.1.11	Техническая механика
ОП.1.12	Экология металлургического производства
ОП.1.13	Основы предпринимательской деятельности

### ***2.3.2 Комплекты контрольно-оценочных средств по профессиональным модулям***

<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>
ПМ.01	Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания
ПМ.02	Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением
ПМ.03	Получение рабочей профессии 13229 Кузнец-штамповщик

### **2.4 Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации**

#### ***2.4.1 Программа государственной итоговой аттестации программы подготовки специалистов среднего звена***

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту дипломного проекта, и сдачу демонстрационного экзамена

Тематика дипломного проекта соответствует содержанию профессиональных модулей:

ПМ.01	Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания
ПМ.02	Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением

Демонстрационный экзамен проводится по материалам КОД по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).