Приложение 5

к ПООП-П по специальности

22.02.05 Обработка металлов давлением

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
22.02.05 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
2. **СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
3. **ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**
4. **ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Оценочные средства разработаны для специальности 22.02.05 «Обработка металлов давлением»

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: техник.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице 1. Рекомендуется последовательное освоение видов деятельности.

Таблица 1 - Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением»	ПМ 01. Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением
ВД 02. Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой	ПМ 02. Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой
ВД 03. Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	ПМ 03. Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением
ВД 04. Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции	ПМ.04 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции
ВД 05. Обеспечение экологической и промышленной безопасности	ПМ.05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности
ВД 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
В соответствии с иными требованиями	
ВД 07. Управление станом горячей прокатки	ПМ 07. Управление станом горячей прокатки

1.2. Применяемые материалы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице 2.

Для проведения демонстрационного экзамена применяется комплект оценочной документации «КОД № ____»

Таблица 2 - Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС 22.02.05 «Обработка металлов давлением» Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	**Код проверяемого требования**	**Проверяемые требования к результатам**
1	2	3
Для базового и профильного уровня		
ВД – 01	**Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением**	
	ПК 1.1	Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.
	ПК 1.7	Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.
	ПК 1.8	Составлять рекламации на получаемые исходные материалы.
ВД– 02	**Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой**	
	ПК 2.1	Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса.
	ПК 2.4	Выбирать производственные мощности и топливно-энергетические ресурсы для ведения технологического процесса.
	ПК 2.5	Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийном режимах.
ВД– 03	**Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением**	
	ПК 3.1	Проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением
	ПК 3.2	Осуществлять технологические процессы в плановом и аварийном режимах.
	ПК 3.7	Осуществлять технологический процесс в плановом режиме, в том числе используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства.
ВД– 04	**Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции**	
	ПК 4.1	Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции.
	ПК 4.3	Оценивать качество выпускаемой продукции.
	ПК 4.4	Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты выпускаемой продукции.

ФГОС 22.02.05 «Обработка металлов давлением» Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	**Код проверяемого требования**	**Проверяемые требования к результатам**
Для профильного уровня		
ВД– 07	**Вид деятельности, установленный работодателем Управление станом горячей прокатки**	
	ПК 7.1	Управлять технологическим процессом горячей прокатки сортового профиля

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Для выпускников, осваивающих ППССЗ государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Задание демонстрационного экзамена – комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к квалификации выпускников, устанавливаемых Федеральными государственными образовательными стандартами с учетом требований опорного работодателя, профессиональных объединений (при наличии), требований профессиональных стандартов, положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Комплект оценочной документации (КОД) – задание демонстрационного экзамена и комплекс требований к выполнению заданий демонстрационного экзамена, включающий минимальные требования к оборудованию и оснащению центров проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена.

Базовый уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные и утвержденные образовательной организацией (или федеральным оператором) по профессии/специальности среднего профессионального образования или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

Профильный уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные федеральным оператором по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением среднего профессионального образования, или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС и может учитывать требования предприятий, профессиональных, отраслевых и международных стандартов и иные

требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Порядок проведения процедуры ГИА

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее соответственно - Порядок, ГИА) устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (далее - образовательные организации), ГИА студентов (далее - выпускники), завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программ подготовки специалистов среднего звена) (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных средств с учетом особенностей разработанного задания и используемых средств.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента), оказывающего необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (при необходимости).

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1. Структура и содержание типового задания

3.1.1. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Задание состоит из практического блока и теоретического блока.

Примерное практическое задание по специальности 22.02.05 Обработка металла давлением включает:

1 Лист задания.

2 Лист оценивания операций.

3 Необходимые приложения.

В подготовительный день в личном кабинете цифровой платформы Главный эксперт получает вариант задания и схему оценки для проведения демонстрационного экзамена в конкретной экзаменационной группе. В день экзамена Главный эксперт выдает экзаменационные задания каждому участнику в бумажном виде, исходные данные, лист оценивания (если приемлемо), дополнительные инструкции к ним (при наличии).

3.1.2. Условия выполнения практического задания:

Демонстрационный экзамен организуется и проводится по нормативной документации, размещенной в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте федерального оператора.

Задание практического блока включает в себя следующие разделы:

1 Технологическая карта\лист задания.

2 Лист оценивания операций.

3 Необходимые приложения.

Практический блок демонстрационного экзамена

Экзаменуемые в ходе демонстрационного экзамена должны подтвердить наличие практических навыков и умений, указанных в КОД. Примерная технологической карты\листа задания приведена в таблице 3.

- состав возможных выполняемых работ:

1.разработка технологической карты требований на исходный материал;

2.составление характеристик основного и вспомогательного оборудования;

3.осуществление технологического процесса обработки металла давлением в плановом режиме

4.оценка качества полученного изделия.

– исходные данные в текстовом и/или графическом виде.

Таблица 3 - Технологическая карта\лист задания

<table>
<tr><td>Организация-заказчик</td><td colspan="6">Тип выполняемых работ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Наименование, город, ИНН</td><td colspan="2">Работа 1</td><td colspan="2">Работа N</td><td colspan="2">Работа N</td></tr>
<tr><td>Описать задание студенту для выполнения</td><td>проверяемые требования</td><td>описание</td><td>проверяемые требования</td><td>описание</td><td>проверяемые требования</td></tr>
<tr><td>Заполнение описания</td><td>Заполнение проверяемых требований</td><td>Заполнение описания</td><td>Заполнение проверяемых требований</td><td>Заполнение описания</td><td>Заполнение проверяемых требований</td></tr>
<tr><td>Используемые материалы (при наличии)</td><td colspan="2">Характеристика материалов (указать нормативную документацию)</td><td colspan="2">Исходные данные/режимы/условия производства/ изготовления/ оказания услуг</td><td colspan="2">Программное обеспечение / Оборудование /Инструмент / оснастка</td></tr>
<tr><td>Заполнить при наличии или поставить прочерк</td><td colspan="2">Заполнить при наличии или поставить прочерк</td><td colspan="2">Заполнить</td><td colspan="2">Заполнить</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

Теоретический блок демонстрационного экзамена

Теоретический блок – это этап демонстрационного экзамена, позволяющий проверить профессиональную подготовку в соответствии с требованиями к результатам освоения образовательной программы.

В рамках теоретического блока результаты освоения проверяются для обучающихся по ППССЗ – в форме защиты дипломного проекта.

Представление выполненного задания

Презентация выполненного задания проводится в устной форме, с обязательным представлением результатов практического блока или его короткой демонстрационной версии (презентации).

В своём выступлении экзаменуемый должен кратко представить выполненную работу, объяснить цели и задачи как работы в целом, так и отдельных операций, а также степень выполнения этапов работы.

На защиту экзаменуемому отводится не более 15 минут.

При выставлении оценки могут учитываться такие критерии:

1. Качество устного доклада экзаменуемого.
2. Степень свободного владения материалом.
3. Глубина и точность ответов на вопросы.

3.1.2. Условия выполнения заданий ДЭ:

Для проведения демонстрационного экзамена базового уровня могут приглашаться представители организации-работодателя.

Для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня обязательно приглашаются представители организации-работодателя.

Демонстрационный экзамен по ППССЗ проводится в течение двух дней, продолжительностью 8 ак. часов. В первый день выполняются задания практического блока, во второй день – презентация выполненного задания. Примерное расписание приведено в таблице 4.

Таблица 4 - Примерное расписание демонстрационного экзамена по ППССЗ

День	Мероприятие	Продолжительность (в ак.ч.)	Место проведения
1	Практический блок	8	Мастерская или лаборатория, оснащенная необходимым оборудованием для выполнения практического задания
2	Теоретический блок (представление выполненного задания)	6	

3.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания

Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение практического задания демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, принимается за 100 баллов. Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение заданий теоретического блока демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, также принимается за 100 баллов.

С учетом применения весовых коэффициентов максимальное количество баллов за оба блока также составит 100 баллов.

При разработке системы перевода баллов в оценку необходимо учитывать сложность разработанных заданий.

Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Итоговая оценка выполнения заданий демонстрационного экзамена, ИП	0,00 - 19,99	20,00- 39,99	40,00 - 69,99	70,00 - 100,00

4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как часть программы ГИА должна включать:

4.1 Общие положения

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Темы дипломных проектов определяются образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

4.2 Примерная тематика дипломных проектов по специальности:

1. Технология прокатки профиля 450
2. Технология прокатки профиля 250
3. Технология прокатки проволоки на проволочном стане 250
5. Технология волочения стальной проволоки
6. Технология производства деталей на кузнечно-прессовом участке

4.3 Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта определяются образовательной организацией. Решение о формате оформления дипломного проекта принимается в соответствии с принятыми в образовательной организации локальными нормативными документами. Требования к оформлению дипломного проекта должны соответствовать требованиям ЕСТД, ЕСКД, ГОСТ Р 7.0.100-2018 СИБИД. Списки литературы оформляются в алфавитном порядке в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» (утв. приказом № 1050-ст Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандартом) от 03 декабря 2018 года). Выпускник может применять для оформления документации автоматизированные системы проектирования и управления (САПР).

Требования к дипломным проектам, а также критерии оценки знаний доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Пример требований к оформлению дипломного проекта:

Структура и содержание дипломного проекта включает в себя пояснительную записку, состоящую из следующих разделов:

Титульный лист

Содержание

Введение

1. Общая часть

2. Специальная часть

3. Организация производства и экономика

4. Охрана труда и охрана окружающей среды (Охрана труда и техника безопасности)

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет дипломного проекта.

Общая часть содержит теоретические основы темы дипломного проекта.

Специальная часть представляет собой практическую часть, содержит анализ конкретных практических данных, расчеты и т.д.

Раздел «Организация производства и экономика» освещает вопросы организации труда на предприятии, оплаты труда работников, содержит расчет экономической эффективности дипломного проекта, рассматриваются вопросы организации и проведения ремонтов, эксплуатации и обслуживания оборудования, обязанности работников, относящиеся к видам деятельности.

Раздел «Охрана труда и окружающей среды» содержит разработку мероприятий, обеспечивающих безопасность технологического процесса или процесса эксплуатации оборудования, а также предотвращение возможности загрязнения окружающей среды.

Заключение содержит выводы по полученным в ходе выполнения дипломного проекта результатам

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании дипломного проекта.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек их расчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц и т.д.

Объем дипломного проекта должен составлять 30-50 страниц печатного текста на бумаге формата А4 и практической части, представленной в виде чертежей, схем, моделей, макетов. Объем графической части составляет 2 - 3 листа формата А4 или А3.

4.4 Порядок оценки результатов дипломного проекта.

Оценка дипломного проекта выпускника складывается из оценок руководителя, рецензента, представления работы и ответов на вопросы комиссии.

Решение государственная экзаменационная комиссия принимает на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии (при равном числе голосов голос председателя является решающим).

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

4.5 Порядок оценки защиты дипломного проекта.

При определении оценки по защите дипломного проекта учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом дипломного проекта, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Критериями оценивания дипломного проекта могут быть следующие:

«отлично»

– в отзыве на дипломный проект руководитель выпускной квалификационной работы оценивает выполненную работу на оценку «отлично»;

– в рецензии на проект рецензент оценивает работу на оценку «отлично» или «хорошо»;

– в докладе тема проекта раскрыта в полном объеме;

– при ответах на поставленные вопросы обучающийся показывает владение системой знаний.

«хорошо»

– в отзыве на дипломный проект руководитель выпускной квалификационной работы оценивает выполненную работу на оценку «хорошо»;

– в рецензии на проект рецензент оценивает работу на оценку «отлично» или «хорошо»;

– в докладе тема проекта раскрыта в полном объеме;

– при ответах на поставленные вопросы обучающийся показывает владение системой знаний, но допустил ряд несущественных ошибок.

«удовлетворительно»

– в отзыве на дипломный проект руководитель выпускной квалификационной работы оценивает выполненную работу на оценку «хорошо» или «удовлетворительно»;

– в рецензии на проект рецензент оценивает работу на оценку «хорошо» или «удовлетворительно»;

– в докладе тема проекта раскрыта в полном объеме;

– при ответах на поставленные вопросы обучающийся показывает владение системой знаний, но допустил ряд существенных ошибок.

«неудовлетворительно»

– в отзыве на дипломный проект руководитель выпускной квалификационной работы оценивает выполненную работу на оценку «удовлетворительно»;

– в рецензии на проект рецензент оценивает работу на оценку «удовлетворительно»;

– в докладе тема проекта раскрыта в неполном объеме;

– при ответах на поставленные вопросы обучающийся показал непонимание темы проекта и допустил ряд существенных ошибок.