

**Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ-
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ»
(ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК»)**

**Программа государственной итоговой аттестации по
специальности
22.02.05 Обработка металлов давлением**

Программа рассмотрена и одобрена предметно-цикловой комиссией металлургических дисциплин

Председатель предметно-цикловой комиссии _____ /А.А.Крупкин

Протокол № _____

от « 03 » июля 2020г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе ФГОС СПО для специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением Министерство образования и науки РФ от 21 апреля 2014 года №359

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-методической работе
ГАПОУ СО «Уральский
политехнический колледж - МЦК»

 Ю.И. Гулидова
« 10 » 11 2020 г.

Программа согласована с представителями работодателей:

Работодатель:

АО «НЛМК – Урал»

Начальник технического отдела

Пономарев Алексей Александрович /  /

М.П. _____



Разработчик: Крупкин А.А., преподаватель ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Техническая проверка программы государственной итоговой аттестации пройдена.

Методист

ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

_____ /  /
« 9 » 11 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	4
2.	Форма государственной итоговой аттестации	4
3.	Вид государственной итоговой аттестации	4
4.	Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации, сроки проведения государственной итоговой аттестации	4
5.	Требования к результатам освоения образовательной программы	5
6.	Организация разработки тематики выпускных квалификационных работ	7
7.	Организация выполнения выпускных квалификационных работ	9
8.	Требования к структуре и оформлению выпускных квалификационных работ	11
9.	Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации	13
10.	Материально-техническое обеспечение ГИА	15
11.	Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.	17
12.	Особенности подготовки и проведения защиты ВКР с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	17
	Приложения	20

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) в ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК» (далее – Колледж) по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением базовой подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) и работодателей.

Государственная итоговая аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений студента по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 22.02.05 Обработка металлов давлением, в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования (новая редакция) ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК».

2. Форма государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением являются:

- защита выпускной квалификационной работы (далее - ВКР);

3. Вид государственной итоговой аттестации

Выпускная квалификационная работа по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением выполняется в виде дипломного проекта.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

4. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации, сроки проведения государственной итоговой аттестации

На подготовку и проведение ГИА согласно учебному плану 22.02.05 Обработка металлов давлением и в соответствии с календарным учебным графиком отводится 6 недель с 18 мая 2021г. по 28 июня 2021г., в том числе:

- на выполнение выпускной квалификационной работы – **4 недели с 18 мая**

по 14 июня 2021г.;

- на проведение защиты выпускной квалификационной работы – **2 недели с 15 июня по 28 июня 2021г.**

5. Требования к результатам освоения образовательной программы

Область профессиональной деятельности выпускника:

- обработка металлов давлением;
- организация деятельности структурного подразделения.

Техник готовится к следующим видам деятельности:

1. Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением.
2. Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой.
3. Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением.
4. Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции.
5. Обеспечение экологической и промышленной безопасности.
6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:
 - вальцовщик стана горячей прокатки;
 - вальцовщик стана холодной прокатки.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

1. Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением.

ПК 1.1. Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.

ПК 1.2. Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха.

ПК 1.3. Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств.

ПК 1.4. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 1.5. Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции.

ПК 1.6. Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.

ПК 1.7. Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.

ПК 1.8. Составлять рекламации на получаемые исходные материалы.

2. 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 2.2. Проверять исправность и оформлять техническую документацию на технологическое оборудование.

ПК 2.3. Производить настройку и профилактику технологического оборудования.

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.

ПК 2.6. Производить расчеты энергосиловых параметров оборудования.

3. 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 3.3. Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции.

ПК 3.4. Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением.

ПК 3.5. Рассчитывать калибровку рабочего инструмента и формоизменение выпускаемой продукции.

ПК 3.6. Производить смену сортамента выпускаемой продукции.

ПК 3.7. Осуществлять технологический процесс в плановом режиме, в том числе используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства.

ПК 3.8. Оформлять техническую документацию технологического процесса.

ПК 3.9. Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением.

4. Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции.

ПК 4.1. Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции.

ПК 4.2. Регистрировать и анализировать показатели автоматической системы управления технологическим процессом.

ПК 4.3. Оценивать качество выпускаемой продукции.

ПК 4.4. Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты выпускаемой продукции.

ПК 4.5. Оформлять техническую документацию при отделке и контроле выпускаемой продукции.

5. Обеспечение экологической и промышленной безопасности.

ПК 5.1. Организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативного воздействия производственной среды.

ПК 5.2. Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением.

ПК 5.3. Создавать условия для безопасной работы.

ПК 5.4. Оценивать последствия технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на безопасность работающих.

ПК 5.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

- вальцовщик стана горячей прокатки;
- вальцовщик стана холодной прокатки.

6. Организация разработки тематики и определение тем выпускных квалификационных работ

Темы ВКР имеют практико-ориентированный характер и соответствуют содержанию *ПМ.01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением, ПМ.02 Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой, ПМ.03 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением, ПМ.04 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции, ПМ.05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности*, учитывают запросы работодателей (ООО «ВИЗ-Сталь», АО «НЛМК-Урал», ООО «НЛМК-Метиз»), особенности развития Свердловской области, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы и выполняются по предложениям предприятий (ООО «ВИЗ-

Сталь», АО «НЛМК-Урал», ООО «НЛМК-Метиз»).

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике приобретенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Перечень тем по ВКР:

- разрабатывается преподавателями междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей или работодателями;
- рассматривается на заседаниях ПЦК, методических советах;
- утверждается приказом после предварительного положительного заключения работодателей.

Обязательным требованием для ВКР является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей с привязкой к оценке осваиваемых студентом профессиональных и общих компетенций. В Приложение 1 представлены темы выпускных квалификационных работ.

Рассмотрение и утверждение темы, кандидатуры руководителя и консультантов осуществляется на заседании ПЦК не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА.

При определении темы ВКР следует учитывать, что ее содержание может основываться на обобщении результатов выполненной ранее студентом курсового проекта, если он выполнялся в рамках соответствующего профессионального модуля; на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Тема ВКР, руководитель и консультанты по отдельным частям ВКР (экономическая, графическая, исследовательская, экспериментальная, опытная и т.п. части) утверждаются приказом.

После утверждения темы руководитель составляет задание на выполнение ВКР (Приложение 2). Оно подписывается преподавателем-руководителем (далее - руководитель) ВКР и студентом для ознакомления с заданием.

Задание составляется в двух экземплярах: первый выдается студенту перед производственной практикой (преддипломной), среди задач которой – сбор данных для дипломного проекта и обобщение информации по избранной теме; второй остается у руководителя ВКР и вместе с выполненной работой представляется к защите.

В обязанности руководителя ВКР входят:

- разработка задания на подготовку ВКР;
- разработка совместно со студентом плана ВКР;
- оказание помощи студенту в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР;
- консультирование студента по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;

- оказание помощи студенту в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения ВКР в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и студентом хода работ;
- оказание помощи (консультирование студента) в подготовке презентации и доклада для защиты ВКР;
- предоставление письменного отзыва на ВКР.

Задание на ВКР выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

Конкретные темы ВКР рассматриваются и утверждаются каждый учебный год и согласовываются с представителями работодателей.

Для выпускников 2021г. утверждены примерные темы:

- 1 Агрегаты подготовки рулонов прокатного участка
- 2 Первая холодная прокатка на промежуточную толщину на стане 1300
- 3 Вторая холодная прокатка электротехнической стали на стане 1200
- 4 Технология обработки электротехнической стали на прокатном участке ЦХП
- 5 Технология обработки электротехнической стали на первом термическом участке ЦХП
- 6 Технология высокотемпературного отжига анизотропной электротехнической стали
- 7 Технология обезуглероживания анизотропной электротехнической стали на агрегатах рекристаллизационного отжига
- 8 Технология обработки электротехнической стали на втором термическом участке ЦХП
- 9 Разработка технологии производства круга на мелкосортном стане 250
- 10 Технология прокатки катанки на стане 150
- 11 Технология прокатки в проволочном блоке на стане 150
- 12 Проект модернизации стана 150 (АО «НЛМК-Урал»)
- 13 Технология волочения проволоки на стане 6-и кратного волочения «Косн».
- 14 Технология отжига и горячего оцинкования проволоки в условиях сталепроволочного цеха (ООО «НЛМК-Метиз»)
- 15 Волочение проволоки Ø 2,5мм на стане многократного волочения «Косн»
- 16 Технология изготовления крепежных изделий. Винт самонарезающий по металлу
- 17 Технология изготовления крепежных изделий. Винт самонарезающий по дереву
- 18 Технология изготовления крепежных изделий

7. Организация выполнения выпускных квалификационных работ

Выпускная квалификационная работа выполняется под непосредственным контролем руководителя ВКР. С этой целью в колледже оборудованы кабинеты, оснащенные компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением, а также нормативной документацией и справочной литературой.

При написании ВКР студент пользуется методическими рекомендациями по

написанию ВКР, разработанными ПЦК.

В период подготовки к выполнению и защите ВКР проводятся консультации в объеме 18 часов на каждого студента сверх сетки часов учебного плана.

В обязанности консультанта ВКР входят:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль хода выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса.

На завершающей стадии работы над дипломным проектом проводится предзащита, не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

По завершению студентом работы над дипломным проектом руководитель проверяет, подписывает его, обсуждает со студентом итоги работы и пишет отзыв, но не позднее, чем за 10 дней до защиты ВКР.

Отзыв руководителя должен включать (Приложение 3):

- характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение студента к выполнению ВКР;
- проявленные (не проявленные) им способности;
- оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения студента, продемонстрированные им при выполнении ВКР, а также степень самостоятельности студента и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению.

Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите и отметкой, которую заслуживает данная работа: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

Дипломный проект в обязательном порядке направляется на внешнюю рецензию, с привлечением в качестве рецензентов квалифицированных специалистов – работников предприятий (фирм, организаций), преподавателей высших учебных заведений, руководителей однопрофильных факультетов учреждений СПО. К рецензированию допускаются дипломные проекты, прошедшие предзащиту без замечаний или с небольшими замечаниями и имеющие отзыв на оценку не ниже «удовлетворительно».

Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника.

Рецензия содержит (Приложение 4):

- заключение о соответствии ВКР заданию;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы.

Рецензенты ВКР определяются не позднее чем за месяц до защиты.

В рецензии, как и в отзыве, указывается конкретная отметка, которой достойна работа.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за 2 дня до защиты ВКР. Внесение изменений в работу после получения рецензии не допускается.

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике приобретенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

8. Требования к структуре и оформлению выпускных квалификационных работ

1. Структура ВКР.

ВКР состоит из: текстовой части, графической части.

Структурными элементами текстовой части ВКР являются:

- титульный лист;
- задание на дипломное проектирование
- содержание;
- введение
- общая часть
- расчетная часть проекта
- специальная часть проекта
- организация и экономика производства
- охрана труда и окружающей среды
- список использованных источников;
- приложения (в т.ч. электронная презентация);
- отзыв руководителя ВКР;
- рецензия на дипломный проект.

Рекомендуемый объем текстовой части ВКР – 50-60 страниц печатного текста (без приложений). Соотношение частей проекта должно быть выдержано по объему. Объем приложений не ограничивается.

2. Содержание ВКР:

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Сортамент и марки прокатываемых (обрабатываемых) сталей.

1.2 Техническая характеристика основного и вспомогательного оборудования.

1.3 Описание технологического процесса.

2. РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА

2.1 Расчет режима обжатий.

2.2 Расчет усилия прокатки.

- 2.3 Расчет мощности прокатки по выбранному режиму.
 - 2.4 Расчет часовой производительности стана.
 - 3. СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА
 - 4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА
 - 4.1 Производственная программа
 - 4.2 Баланс рабочего времени. Штатное расписание.
 - 4.3 Фонд заработной платы работающих
 - 4.4 Стоимость основного оборудования. Расчет амортизационных отчислений.
 - 4.5 Баланс металла. Расчет стоимости основных материалов, энергозатрат и вспомогательных материалов на программу
 - 4.6 Расходы по переделу
 - 4.7 Калькуляция себестоимости продукции
 - 4.8 Техничко-экономические показатели.
 - 5. ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
 - 5.1 Меры по улучшению условий труда и техники безопасности.
 - 5.2 Мероприятия по охране окружающей среды.
- Список использованных источников (не менее 5 источников).
- Приложения.
- ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**
- Лист №1 План цеха (участка)
 - Лист №2 Чертеж основного оборудования
 - Лист №3 Чертеж вспомогательного оборудования
 - Лист №4 Чертеж к специальной части проекта

ВКР имеет следующую структуру:

введение (до 10% общего объема работы);

теоретический раздел (30-35%);

практический раздел (60-65%);

список использованных источников (не менее 5 источников);

приложения.

Объем ВКР (без приложений) не должен превышать 60 страниц. Содержание ВКР определяется спецификой специальности и темой ВКР.

Во введении приводится краткое обоснование актуальности выбранной темы, а также цели, задачи, объект, предмет исследования, методы и направления раскрытия темы ВКР.

В теоретической части дается освещение темы на основе анализа имеющейся литературы.

Практическая часть базируется на материале, собранном студентом во время преддипломной практики в соответствии с индивидуальным заданием, и может быть представлена методикой, расчетами, статистическим и экономическим анализом. В данном разделе рассматриваются проблемы и перспективы развития по выбранной теме.

В приложениях к ВКР помещаются иллюстрационные материалы: таблицы,

графики, диаграммы, схемы, и т.п.

Требования к содержанию и оформлению ВКР подробно представлены в методических указаниях по выполнению ВКР для специальности 22.02.05. Обработка металлов давлением.

9. Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный план по специальности 22.02.05. Обработка металлов давлением.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является предоставление документов, подтверждающих освоение студентами компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из основных видов деятельности.

Расписание государственной итоговой аттестации по специальности составляется ежегодно председателем ПЦК и утверждается заместителем директора.

Расписание государственной итоговой аттестации включает в себя

- График контрольных срезов выполнения ВКР;
- График предзащиты ВКР;
- График защиты ВКР.

В колледже создается комиссия для проведения контрольных срезов выполнения ВКР, в состав которой входят председатель ПЦК, руководители ВКР, нормоконтролер, консультант(ы).

В процессе выполнения ВКР студент должен пройти 3 контрольных среза. Вся информация студентом предоставляется в печатном виде.

График контрольных срезов

На первый срез студент предоставляет комиссии:

- задание на дипломный проект;
- план написания ВКР;
- подборку литературы по теме ВКР;
- введение;
- план и тезисы основной части ВКР.

На второй срез студент предоставляет комиссии:

- задание на дипломный проект;
- план написания ВКР;
- исправленные замечания, сделанные комиссией на предыдущем срезе;
- основную часть ВКР;
- расчетную часть ВКР;
- расчет экономической части ВКР;
- специальную часть ВКР.

На третий срез студент предоставляет комиссии:

- задание на дипломный проект;
- план написания ВКР;

- исправленные замечания, сделанные комиссией на предыдущем срезе;
- приложения, чертежи, разработанные макеты, выполненные расчеты по экономической части ВКР и содержание раздела по охране окружающей среды и технике безопасности.

График предзащиты ВКР

Непозднее, чем за две недели до начала защиты для студентов организуется предзащита, цель которой рассмотрение вопроса о готовности студента к защите выпускной квалификационной работы.

На предварительную защиту студент приносит готовую ВКР, но несброшюрованную. На предварительной защите студент получает предварительную оценку выполненного ВКР.

График защиты ВКР

Защита ВКР проводится в государственной экзаменационной комиссии, в соответствии с утвержденными датами.

Защита ВКР проводится в специально подготовленных аудиториях на открытых заседаниях ГЭК, работающих в следующем составе:

- председатель ГЭК;
- заместитель председателя ГЭК;
- члены ГЭК в соответствии с приказом (в том числе, представители работодателей);
- ответственный секретарь.

Заседание ГЭК протоколируется. В протоколе (Приложение 7) указывается итоговая оценка государственной итоговой аттестации. Протоколы сшиваются в книгу. Книга протоколов (Титульный лист - Приложение 8) хранится в архиве колледжа.

Защита выпускных квалификационных работ

Заместитель директора по УР после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите в государственной экзаменационной комиссии.

Готовясь к защите ВКР, дипломник составляет тезисы выступления, оформляет наглядные пособия, готовит свое выступление в форме презентации, продумывает ответы на замечания рецензента.

На защиту ВКР отводится до 45 минут. Процедура защиты включает в себя, как правило, доклад студента (10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если они присутствуют на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее 2/3 ее состава.

Ход заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируется.

В протоколе фиксируются:

- итоговая оценка защиты ВКР;

- вопросы и ответы студентов;
- особое мнение членов комиссии.

Результаты защиты ВКР обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Протоколы подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

При определении окончательной оценки ВКР учитываются:

- доклад выпускника;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Результаты защиты ВКР (определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно") и решение о присвоении квалификации по специальности объявляются в тот же день.

Студенты, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледже на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается колледжем не более двух раз.

Хранение выпускных квалификационных работ

Выполненные ВКР хранятся после их защиты в предметно-цикловых комиссиях или в специально оборудованном помещении колледжа. Срок хранения определяется в соответствии с [Перечнем](#) типовых управленческих документов, образующихся в деятельности организаций, с указанием сроков хранения*. Рекомендуемый срок хранения - в течение пяти лет после выпуска студентов из колледжа.

Списание ВКР оформляется соответствующим актом.

Лучшие ВКР, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в предметно-цикловых комиссиях.

По запросу предприятия, учреждения, образовательной организации директор колледжа имеет право разрешить снимать копии ВКР выпускников.

10. Материально-техническое обеспечение ГИА

Для защиты выпускной квалификационной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочие места для членов государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

Информационно-документационное обеспечение ГИА

- ФГОС СПО специальности;
- Комплект оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников специальности;
- Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности;
- Методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ по специальности.

Информационно-документационное обеспечение ГЭК

В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации выпускников, обучающихся по ФГОС СПО на заседания государственной экзаменационной комиссии, предоставляются следующие документы:

- Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (по ФГОС);
- Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности;
- Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников по специальности;
- Сводная ведомость результатов освоения основной профессиональной образовательной программы выпускниками по специальности,
- Приказ об утверждении тематики выпускных квалификационных работ по специальности,
- Приказ о закреплении тематики выпускных квалификационных работ по специальности,
- Приказ об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии,
- Приказ об организации государственной итоговой аттестации выпускников по специальности,
- Приказы о допуске студентов к защите ВКР на заседании ГЭК по специальности,
- Книга протоколов заседаний ГЭК по специальности,
- Зачетные книжки студентов,
- Выполненные выпускные квалификационные работы студентов с письменным отзывом руководителя ВКР и рецензией установленной формы;
- Документация по экспертизе и оценке сформированности элементов общих и профессиональных компетенций, оценочные листы;
- Документация по анкетированию выпускников и членов ГЭК по вопросам

содержания и организации ГИА.

Кадровое обеспечение ГИА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Требование к квалификации руководителей дипломных проектов от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

11. Оценка уровня и качества подготовки выпускника.

Оценка выпускной квалификационной работы

При оценке выполнения и защиты ВКР учитывается:

- актуальность темы,
- практическая направленность,
- оформление,
- глубина освещения темы ВКР во время выступления,
- качество проведения защитного слова,
- качество мультимедийной презентации,
- качество дискуссии.

Оценка защиты и оценка сформированности общих и профессиональных компетенций выпускника отражаются в оценочном листе (Приложение 5) и в итоговой ведомости оценки защиты ВКР (Приложение 6).

12. Особенности подготовки и проведения защиты ВКР с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

1. Для проведения ГИА с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) членам ГЭК, обучающемуся необходимо следующее оборудование:

- персональный компьютер (ноутбук, планшет, смартфон);
- операционная система Windows (версии 7.8, 8.1, 10) или MacOSX (версии 10.9 и выше);
- web-камера (встроенная вэб – камера в ноутбук), микрофон (встроенный микрофон в ноутбук), гарнитура (наушники, встроенные динамики в ноутбук, наушники, колонки);
- сервисы для трансляции видеоконференцсвязи: Zoom, Discord, Microsoft Teams, GoogleMeet, Skype, WhatsApp;

- Обучающийся самостоятельно обеспечивает выполнение технических требований для прохождения процедуры ГИА с применением ДОТ.
2. При проведении ГИА с применением ЭО и ДОТ техническое сопровождение в колледже обеспечивают сотрудники отдела ИТО колледжа.
 3. Обучающийся за два дня до даты защиты дипломного проекта (работы) в отдельном, запечатанном и подписанном пакете предоставляет в колледж:
 - дипломный проект (работу) в полном объеме, включая пояснительную записку, чертежи и другие необходимые приложения;
 - видеозапись защитного слова (доклада) на электронном носителе (продолжительность 5 – 7 мин) с указанием даты записи. Перед началом защитного слова (доклада) обучающийся должен пройти идентификацию. Для этого обучающийся предъявляет документ, удостоверяющий его личность, таким образом, чтобы фото и фамилия, имя, отчество и его лицо были одновременно доступны для обзора секретарю и членам ГЭК.
 4. Проведение защиты дипломного проекта сопровождается аудио- и видеозаписью. Обеспечение аудио- и видеозаписи процедуры защиты ВКР на заседании ГЭК при проведении ВКС осуществляет сотрудник отдела ИТО колледжа.
 5. Обучающийся за день до начала процедуры ГИА проверяет работоспособность оборудования, необходимого для прохождения аттестации, и в случае обнаружения неполадок, препятствующих прохождению аттестации и неустранимых до момента ГИА, направляет уведомление руководителю ВКР и зав. отделением.
 6. Защита дипломного проекта(работы) проводится без присутствия обучающегося.
 7. За день до защиты дипломного проекта (работы) секретарь ГЭК должен проверить работоспособность электронного носителя, качество видеозаписи защитного слова (доклада).
 8. В указанное время, соответствующее дате и времени защиты дипломного проекта(работы), обучающийся должен быть на рабочем месте и иметь персональный компьютер (ноутбук, планшет, смартфон) с устойчивым подключением к Интернету.
 9. Члены ГЭК в день заседания и в указанное время:
 - Изучают и обсуждают материалы дипломного проекта (работы)
 - Просматривают и обсуждают защитное слово обучающегося (доклад).
 10. После окончания защитного слова (доклада) председатель и члены ГЭК вправе задать вопросы обучающемуся по теме дипломного проекта (работы) через сервисы для трансляции видеоконференцсвязи, звонок по WhatsApp или видеоконференцию.

11. После ответов на вопросы председатель ГЭК озвучивает письменный отзыв руководителя дипломного проекта (работы) и содержание рецензии. Отзыв и рецензия могут оглашаться не в полном объеме, но основные положительные стороны работы и отмеченные недостатки и замечания должны быть оглашены в обязательном порядке.
12. Председатель ГЭК предоставляет обучающемуся заключительное слово для ответа на замечания руководителя и членов ГЭК.
13. Председатель ГЭК объявляет об окончании защиты обучающегося.
14. Члены ГЭК заполняют на каждого обучающегося оценочные листы.
15. Все члены ГЭК и секретарь ГЭК, после ответа последнего из обучающихся, переходят к закрытому заседанию ГЭК по обсуждению оценок (обучающиеся переводятся в «зал ожидания» ВКС без выхода из конференции), обсуждают ответы каждого обучающегося и принимают решение об итоговой оценке защиты дипломного проекта.
16. После принятия решения комиссией председатель ГЭК объявляет результаты защит ВКР. Индивидуальные результаты ГИА отправляются обучающемуся на электронную почту заведующими отделениями.
17. После оглашения результатов защиты дипломного проекта(работы) обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию апелляцию, если считает, что была нарушена, установленная процедура проведения защиты дипломного проекта(работы) и (или) не согласен с результатами испытания.
18. После завершения защиты дипломного проекта(работы), согласованные с Председателем ГЭК экзаменационные ведомости направляются секретарем ГЭК заведующим отделениями.
19. Если в день проведения процедуры ГИА не удастся установить устойчивое подключение (связь с обучающимся), в ведомость секретарь ГЭК вносит отметку «Не явился по уважительной причине», в протоколе фиксируется что установить устойчивое соединение с обучающимся не удалось. Для обучающегося устанавливаются сроки повторной процедуры ГИА в соответствии с расписанием, но не позднее 6 месяцев.
20. Если во время проведения защиты дипломного проекта(работы) связь с обучающимся прервалась, то необходимо возобновить связь с обучающимся. Если связь невозможно восстановить, в ведомость выставляется отметка «Не явился по уважительной причине», в протоколе фиксируется, что связь с обучающимся была прервана и не возобновлена. Для обучающегося устанавливаются сроки повторной процедуры ГИА в соответствии с расписанием, но не позднее 6 месяцев.

21. Если студент не имеет возможности связи по техническим причинам, ему необходимо уведомить через старосту групп, классного руководителя, заведующего отделением или руководителя дипломного проекта(работы) через электронные сообщения о том, что он предпринимает попытки восстановления связи.

Тематика выпускной квалификационной работы

№ п/п	Тематика дипломных проектов	ОК	ПК
Работодатель: ООО «ВИЗ-Сталь»			
1.	Технология обработки электротехнической стали на прокатном участке ЦХП.	ОК 1 – ОК 6, ОК 8	ПК 1.1, 1.2, 1.6; 2.1, 2.4, 2.6, 3.1, 3.3 – 3.5, 3.9, 4.2, 4.3, 5.3, 5.5
2.	Технология обработки электротехнической стали на первом термическом участке ЦХП.		
3.	Технология обработки электротехнической стали на втором термическом участке ЦХП.		
4.	Технология обработки электротехнической стали на участке отделки ЦХП.		
5.	Первая холодная прокатка на промежуточную толщину на стане 1300.		
6.	Вторая холодная прокатка электротехнической стали на стане 1200.		
7.	Технология прокатки электротехнической стали на стане «SUNDWIG».		
8.	Агрегаты подготовки рулонов прокатного участка.		
9.	Технология обезуглероживания анизотропной электротехнической стали на агрегатах рекристаллизационного отжига.		
10.	Технология обезуглероживания анизотропной электротехнической стали на агрегатах обезуглероживающего отжига.		
11.	Технология обработки анизотропной электротехнической стали на агрегатах обезуглероживающего отжига.		
12.	Технология высокотемпературного отжига анизотропной электротехнической стали.		
13.	Технология обработки анизотропной электротехнической стали на агрегатах выпрямляющего отжига.		
14.	Технология изготовления ленты электротехнической анизотропной стали на участке отделки.		
15.	Технология лазерной обработки анизотропной электротехнической стали на участке отделки.		
Работодатель: АО «НЛМК-Урал»			
16.	Технология прокатки арматурной стали путем разделения раската в калибрах на стане 250.	ОК 1 – ОК 6, ОК 8	ПК 1.1, 1.2, 1.6; 2.1, 2.4, 2.6, 3.1, 3.3 – 3.5, 3.9, 4.2, 4.3, 5.3, 5.5
17.	Технология производства арматурной стали на стане 250.		
18.	Технология прокатки в черновой группе стана 250.		
19.	Технология прокатки в предчистовой группе стана 250.		
20.	Разработка технологии производства круга на мелкосортном стане 250.		
21.	Технология нагрева металла перед прокаткой на мелкосортном стане 250.		

22.	Технология прокатки катанки на стане 150.		
23.	Технология прокатки арматуры на стане 150.		
24.	Технология нагрева металла перед прокаткой на мелкосортном стане 150.		
25.	Технология прокатки в черновой группе стана 150.		
26.	Технология прокатки в промежуточной группе стана 150.		
27.	Технология прокатки в проволочном блоке на стане 150.		
28.	Технология двухстадийного охлаждения проката на стане 150.		
29.	Проект модернизации стана 150 (АО «НЛМК-Урал»)		
Работодатель: ООО «НЛМК-Метиз»			
30.	Технология волочения проволоки в условиях сталепроволочного цеха ООО «НЛМК-Метиз».	ОК 1 – ОК 6, ОК 8	ПК 1.1, 1.2, 1.6; 2.1, 2.4, 2.6, 3.1, 3.3 – 3.5, 3.9, 4.2, 4.3, 5.3, 5.5
31.	Технология волочения проволоки на стане многократного волочения “MarioFrigerio”.		
32.	Технология волочения проволоки на стане многократного волочения “КОСН”.		
33.	Волочение проволоки Ø 2,5мм на стане многократного волочения «Косн»		
34.	Технология волочения проволоки на стане многократного волочения “ TeamMeccanica”.		
35.	Технология отжига и горячего оцинкования проволоки в условиях сталепроволочного цеха ООО «НЛМК-Метиз».		
36.	Технология волочения проволоки-Вр в условиях сталепроволочного цеха ООО «НЛМК-Метиз».		
37.	Технология изготовления крепежных изделий.		
38.	Технология изготовления крепежных изделий. Винт самонарезающий по металлу		
39.	Технология изготовления крепежных изделий. Винт самонарезающий по дереву		

УТВЕРЖДАЮ
Зам.директора по УР _____
«__» _____ 2021г.

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
**«УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ – МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
КОМПЕТЕНЦИЙ»**
(ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»)

ДИПЛОМНОЕ ЗАДАНИЕ

№ _____

Студенту _____

Гр. _____ специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Руководитель: _____

Тема

проекта: _____

Данные к проекту _____

Содержание пояснительной записки

Введение _____

1 Общая часть _____

2 Расчетная часть _____

3 Спецчасть _____

4. Организация и экономика производства _____

5. Охрана труда и окружающей среды _____

Графическая часть проекта:

Лист №1 _____

Лист №2 _____

Лист №3 _____

Лист №4 _____

Список рекомендуемых источников:

Срок окончания проекта

«__» июня 2021г.

Студент _____

Руководитель проекта _____

Председатель ПЦК _____

«__» _____ 2021г.

Дополнительные указания:

При прохождении преддипломной практики на: предприятии необходимо собрать следующие материалы:

1. Исходные данные для расчета _____

2. Графическую часть (чертежи, технологическую схему) _____

3. Изучить инструкции по эксплуатации оборудования _____

4. Изучить должностные инструкции _____

5. Изучить вопросы охраны окружающей среды _____

Руководитель проекта _____

Заключение руководителя проекта _____

Дипломный проект закончен _____

Считаю возможным допустить _____

к защите дипломного проекта

Руководитель проекта _____

Допустить студента _____ к защите проекта

В государственной экзаменационной комиссии _____ г.

Рецензентом назначить _____

Председатель ПЦК _____

Зав. отделением _____

О Т З Ы В

руководителя о качестве ВКР выпускника
ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»

Ф.И.О. выпускника _____

Группа _____

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Тема _____

Объем ВКР: _____

количество листов чертежей _____

количество страниц записки _____

количество технологических карт _____

Заключение о степени соответствия выполненного проекта дипломному заданию

Проявленная дипломником самостоятельность при выполнении проекта. Плавность, дисциплинированность в работе. Умение пользоваться литературным материалом. Способность решать производственные и конструкторские задачи на базе достижений науки, техники и новаторов производства.

Перечень положительных качеств ВКР _____

Перечень основных недостатков ВКР (если они имели место) _____

Характеристика общетехнической и специальной подготовки дипломника _____

Заключение и предлагаемая оценка ВКР _____

Проект заслуживает оценки _____

Место работы и должность руководителя проекта _____

Руководитель: _____

«__» июня 2021г.

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
**«УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ – МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
КОМПЕТЕНЦИЙ»**

(ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»)

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу студента

_____, гр. _____ по
специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением

выполненную на тему: _____

1. *Актуальность, новизна.* Выпускная квалификационная работа раскрывает тенденции _____. Изучение проблем _____. Тема является весьма актуальной в связи с тем, что _____.

2. *Оценка содержания работы.* Содержание разделов и подразделов соответствует названиям пунктов плана. Содержание работы выстроено в соответствии с требованиями, предъявляемыми к выпускной квалификационной работе. Содержание состоит из введения, двух глав, заключения, а также списка использованных источников.

3. *В теоретической главе раскрыты* _____

Во второй главе _____.

Студент продемонстрировал внимательность, объективность, умение анализировать, делать выводы. Студент применил методы _____.

4. *Отличительные положительные стороны работы.* Студент наиболее точно выявил тенденции _____. он отметил _____, вынес ряд рекомендаций _____.

_____. (Автор выпускной квалификационной работы показал способность формулировать собственную точку зрения по рассматриваемой проблеме. Сформулированные в работе выводы достаточно обоснованы.)

Работа выстроена логически грамотно, с соблюдением правил оформления, с использованием научного стиля.

5. *Практическое значение работы и рекомендации по внедрению.* Выявленные автором тенденции развития могут быть использованы _____.

6. *Недостатки и замечания по работе.* _____ Существенных недостатков в проекте не обнаружено/ работа имеет некоторые недостатки.

7. *Рекомендуемая оценка работы.* Выпускная квалификационная работа _____ полностью соответствует/ не соответствует требованиям, предъявляемым к квалификационным работам, и заслуживает оценки _____.

Работа выполнена в соответствии с рекомендациями и требованиями по оформлению выпускных квалификационных работ.

Рецензент _____

М.П. _____ (фамилия, имя, отчество, звание, ученая степень, должность, место работы)

Дата: _____ Подпись: _____

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ**процедуры защиты ВКР и сформированности общих и профессиональных компетенций при выполнении и защите ВКР выпускника по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением****Форма государственной итоговой аттестации защита выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта**

Член экзаменационной комиссии _____

ФИО выпускника _____

Количественная оценка:

показателей общих компетенций (ОК):	показателей профессиональных компетенций (ПК):
0 баллов – показатель не проявлен; 1 балл – единичное проявление показателя. 2 балла – системное проявление показателя.	0-1 балл – показатель не проявлен, 2-3 балла – единичное проявление показателя, 4-5 баллов – системное проявление показателя.

Уровни освоения деятельности	№ п/п	Показатели	Оцениваемые компетенции	Максимальное количество баллов за показатель	Оценка члена ГЭК, в баллах
Процедура защиты дипломного проекта					
	1	Содержание работы соответствует заявленной теме.	ОК 1	2	
	2	Работа выполнена в соответствии с основными требованиями СТП и методическими рекомендациями, в том числе, содержит качественно выполненные приложения, иллюстрации, графики, схемы т.п.	ОК 2, ОК 4	2	
	3	Применение прикладных программ для выполнения и презентации дипломного проекта.	ОК 5	2	
	4	Поддержание дискуссии с членами экзаменационной комиссии. Грамотное формулирование ответов на вопросы. Отстаивание принятого решения.	ОК 3, ОК 6	2	
	5	Использование в ответах структурно-логических схем.	ОК 3, ОК 8	2	
	6	Установление связи между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями и задачами ВКР.	ОК 2, ОК3, ОК4	2	
	7	Приведение примеров развития и совершенствования технологического процесса.	ОК 9	2	
	8	Владение профессиональной, специальной терминологией.	ОК 1, ОК 2	2	

	9	Способность делать выводы по работе цеха (участка), основываясь на технико-экономических показателях.	ПК1.6	2	
	10	Способность делать выводы по результатам расчетов, выполненные в дипломном проекте.	ПК 2.6	2	
ОЦЕНКА ПРОЦЕДУРЫ ЗАЩИТЫ				20	
Показатели оценки сформированности профессиональных и общих компетенций					
Эмоционально-психологический	1.	- демонстрирует понимание роли и места техника в производственной деятельности предприятия;	ОК 1	2	
	2.	- владеет специальной терминологией и лексикой, а также навыками профессиональной аргументации (на основании ответов на вопросы комиссии).	ОК 3	2	
Регулятивный	3.	- осуществляет организацию собственной деятельности по выполнению дипломного проекта;	ОК 2	2	
	4.	- предъявляет дипломный проект, оформленный в соответствии с основными требованиями Положения о ВКР;	ОК 2	2	
	5.	- решает профессиональную проблему в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность;	ОК 3	2	
	6.	- использует выбранную информацию для решения профессиональных задач;	ОК 4	2	
Социальный	7.	- обосновывает выбор заявленной проблемы, обосновывает актуальность разработки проблемы, новизну решения, ее практическую значимость;	ОК 2	2	
	8.	- осуществляет поиск и структурирует информацию из разных источников в соответствии с профессиональной проблемой;	ОК 4	2	
	9.	- моделирует профессиональную деятельность с помощью прикладных программных продуктов в соответствии с заданной профессиональной проблемой;	ОК 5	2	
	10.	- логично выстраивает защиту, профессионально аргументирует ответы на вопросы комиссии;	ОК 6	2	
	11.	- эффективно общается с членами комиссии и руководителем дипломного проекта;	ОК 6	2	
	12.	- решает проблемы, принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях (на основании ответов на вопросы комиссии);	ОК 7	2	
Аналитический	13.	- определяет метод и способ решения профессиональных задач согласно заданной ситуации и оценивает эффективность и качество их выполнения;	ОК 2	2	
	14.	- осуществляет сравнительный анализ различных точек зрения на профессиональную проблему;	ОК 3	2	
	15.	- устанавливает связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями, задачами, темой исследования;	ОК 7	2	
	16.	- обобщает результаты исследования, делает выводы;	ОК 7	2	

	17.	- рассчитывает по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации (предприятия);	ПК 1.6	5	
	18.	- демонстрирует знание состава материальных, трудовых и финансовых показателей характеризующих эффективность работы участка (цеха);	ПК 1.6	5	
	19.	- демонстрирует понимание значений энергосиловых параметров при обработке металлов давлением;	ПК 2.6	5	
	20.	- рассчитывает показатели и коэффициенты деформации при обработке металлов давлением;	ПК 3.4	5	
	21.	- проводит анализ результатов расчета, опираясь на показатели и коэффициенты деформации при обработки металлов давлением;	ПК 3.4	5	
Творческий	22.	- использует прикладные программы для выполнения и презентации дипломного проекта;	ОК 5	2	
	23.	- для защиты проекта изготавливаются, дополнительные, демонстрационные материалы;	ОК 5	2	
Уровень самосовершенствования	24.	- осуществляет самооценку деятельности и результатов выполнения дипломной работы;	ОК 8	2	
	25.	- осуществляет сравнительный анализ различных точек зрения на профессиональную проблему.	ОК 9	2	
ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ				65	
ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ДИПЛОМНОГОПРОЕКТА				15	
РЕЦЕНЗИЯ				20	
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА*				100	

*Для формирования итоговой оценки (по пятибалльной шкале оценок) следует применить универсальную шкалу оценки образовательных достижений:

«отлично» - сумма баллов составляет от 91% до 100% от общей суммы баллов(91 – 100 баллов).

«хорошо» - сумма баллов составляет от 76% до 90% от общей суммы баллов(76 – 90 баллов),

«удовлетворительно» - сумма баллов составляет от 65% до 75% от общей суммы баллов(65 – 75 баллов),

«неудовлетворительно» - сумма баллов составляет 64% и менее от общей суммы баллов(менее 64 баллов).

Член государственной экзаменационной комиссии _____ / _____

« _____ » _____ 202__ г.

ИТОГОВАЯ ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ ВКР

Специальность _____

Группа _____

Председатель ГЭК _____

Зам. председателя ГЭК _____

Члены ГЭК: _____

№ п/п	ФИО студента	Оценка					Итоговая оценка
		председателя ГЭК	зам. председателя ГЭК	члена ГЭК	члена ГЭК	члена ГЭК	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

« ____ » _____ 202__ г.

Председатель ГЭК _____ / _____ /
(подпись) ф.и.о.

Член ГЭК _____ / _____
(подпись)

Приложение 7

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
**«УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ – МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ
ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ»**
(ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»)

ПРОТОКОЛ № _____

заседания государственной экзаменационной комиссии по специальности **22.02.05**

Обработка металлов давлением

« _____ » _____ 202__ г. Присутствуют:

Председатель ГЭК _____

Члены ГЭК _____

Приглашенные _____

1. Дипломный проект _____

Слушали: а) сообщение дипломанта _____

о выполненном им дипломном проекте на тему: _____

б) Рецензию на дипломный проект рецензента _____

с оценкой _____

в) Отзыв руководителя дипломного проекта _____

с оценкой _____

ПОСТАНОВИЛИ:

На основании результатов защиты, рецензии и отзыва руководителя дипломного проекта считать проект выполненным с оценкой « _____ » (_____) и постановляет присвоить _____ квалификацию техник по специальности **22.02.05**

Обработка металлов давлением

с выдачей диплома _____.

(с отличием/без отличия)

2. Дипломный проект _____

Слушали: а) сообщение дипломанта _____

о выполненном им дипломном проекте на тему: _____

б) Рецензию на дипломный проект рецензента _____

с оценкой _____

в) Отзыв руководителя дипломного проекта _____

с оценкой _____

ПОСТАНОВИЛИ:

На основании результатов защиты, рецензии и отзыва руководителя дипломного проекта считать проект выполненным с оценкой « ____ » (_____) и постановляет присвоить _____ квалификацию техник по специальности **22.02.05**

Обработка металлов давлением

с выдачей диплома _____
(с отличием/без отличия)

3. Дипломный проект _____

Слушали: а) сообщение дипломанта _____

о выполненном им дипломном проекте на тему: _____

б) Рецензию на дипломный проект рецензента _____

с оценкой _____

в) Отзыв руководителя дипломного проекта _____

с оценкой _____

ПОСТАНОВИЛИ:

На основании результатов защиты, рецензии и отзыва руководителя дипломного проекта считать проект выполненным с оценкой « ____ » (_____) и постановляет присвоить _____ квалификацию техник по специальности **22.02.05**

Обработка металлов давлением

с выдачей диплома _____
(с отличием/без отличия)

4. Дипломный проект _____

Слушали: а) сообщение дипломанта _____

о выполненном им дипломном проекте на тему: _____

б) Рецензию на дипломный проект рецензента _____

с оценкой _____

в) Отзыв руководителя дипломного проекта _____

с оценкой _____

ПОСТАНОВИЛИ:

На основании результатов защиты, рецензии и отзыва руководителя дипломного проекта считать проект выполненным с оценкой « ____ » (_____) и постановляет присвоить _____ квалификацию техник по специальности **22.02.05**

Обработка металлов давлением

с выдачей диплома _____
(с отличием/без отличия)

5. Дипломный проект _____

Слушали: а) сообщение дипломанта _____

о выполненном им дипломном проекте на тему: _____

б) Рецензию на дипломный проект рецензента _____

с оценкой _____

в) Отзыв руководителя дипломного проекта _____

с оценкой _____

ПОСТАНОВИЛИ:

На основании результатов защиты, рецензии и отзыва руководителя дипломного проекта считать проект выполненным с оценкой « ____ » (_____) и постановляет присвоить _____ квалификацию техник по специальности **22.02.05**

Обработка металлов давлением

с выдачей диплома _____
(с отличием/без отличия)

6. **Дипломный проект** _____

Слушали: а) сообщение дипломанта _____

о выполненном им дипломном проекте на тему: _____

б) Рецензию на дипломный проект рецензента _____

с оценкой _____

в) Отзыв руководителя дипломного проекта _____

с оценкой _____

ПОСТАНОВИЛИ:

На основании результатов защиты, рецензии и отзыва руководителя дипломного проекта считать проект выполненным с оценкой « ____ » (_____) и постановляет присвоить _____ квалификацию техник по специальности **22.02.05**

Обработка металлов давлением

с выдачей диплома _____
(с отличием/без отличия)

7. **Дипломный проект** _____

Слушали: а) сообщение дипломанта _____

о выполненном им дипломном проекте на тему: _____

б) Рецензию на дипломный проект рецензента _____

с оценкой _____

в) Отзыв руководителя дипломного проекта _____

с оценкой _____

ПОСТАНОВИЛИ:

На основании результатов защиты, рецензии и отзыва руководителя дипломного проекта считать проект выполненным с оценкой « ____ » (_____) и постановляет присвоить _____ квалификацию техник по специальности **22.02.05**

Обработка металлов давлением с выдачей диплома _____

(с отличием/без отличия)

Председатель ГЭК

Члены комиссии:

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
**«УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ – МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ
ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ»**
(ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»)

Книга протоколов

заседаний государственной экзаменационной комиссии

Специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением
(базовой подготовки)

Форма обучения: *очная*

2020– 2021 уч. год