

**Министерство образования и молодежной политики 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
профессии**

15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена предметно-цикловой комиссией металлургических дисциплин

Председатель предметно-цикловой комиссии К.А. Рыскунова

Протокол № 1
от «11» ноября 2023г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе ФГОС СПО по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 29.01.2016г. №50

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР
ГАПОУ СО «Уральский
политехнический колледж - МЦК»
Е.В. Кшецкая
«11» ноября 2023г.

Программа государственной итоговой аттестации согласована с представителями работодателей:

Работодатель:

АО НИЗМК

Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах

Скурихин Дмитрий Сергеевич

Разработчик: Балускин О.В., Щербинин Д.А., мастера производственного обучения и Рыскунова К.А., преподаватель ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Техническая проверка программы государственной итоговой аттестации пройдена.

Заведующий УМЧ

ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

И.С. Чиненова

«11» ноября 2023г.

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	5
5.	Требования к результатам освоения образовательной программы	5
6.	Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации	10
7.	Материально-техническое обеспечение ГИА	12
8.	Особенности подготовки и проведения защиты ПЭР с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	14
	Приложения	17

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация 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 профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), входящей в укрупненную группу профессий 15.00.00 Технология машиностроения.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования (новая редакция) ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК», а так же на основании письма Министерства образования и молодежной политики Свердловской области.

2. Форма государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) является:

- Демонстрационный экзамен.

3. Вид государственной итоговой аттестации

Демонстрационный экзамен проводится по КОД **15.01.05-5-2024** наименование квалификации Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

Демонстрационный экзамен - это процедура, которая предусматривает:

- моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности и демонстрации выпускниками профессиональных умений и навыков;

- независимую экспертную оценку выполнения задания демонстрационного экзамена, в том числе экспертами из числа представителей предприятий;

- определение уровня знаний, умений и навыков выпускников в соответствии с международными требованиями.

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

На подготовку и проведение ГИА согласно учебному плану 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и в соответствии с календарным учебным графиком отводится 3 недели с **8 июня 2023 г. по 28 июня 2023 г.**, в том числе:

- на проведение демонстрационного экзамена – **2 недели 15 июня по 28 июня 2023г.**

5. Требования к результатам освоения образовательной программы

По результатам освоения ОПОП СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) выпускнику присваивается квалификация «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик частично механизированной сварки плавлением».

Область профессиональной деятельности выпускника: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик частично механизированной сварки плавлением готовится к следующим видам деятельности:

- Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки;
- Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;
- Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением.

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик частично механизированной сварки плавлением должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

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

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик частично механизированной сварки плавлением должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности

ВД. Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.

ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

ВД. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.

ВД. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей

ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

6. 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 профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

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

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

Защита ВКР проводится в специально оборудованных 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 9) указывается итоговая отметка государственной итоговой аттестации. Протоколы сшиваются в книгу. Книга протоколов (Титульный лист - Приложение 10) хранится в архиве колледжа.

Государственная итоговая аттестация проводится в виде демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится по **КОД 15.01.05-5-2024** наименование квалификации Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

Цель этапа – контроль освоения профессиональных и общих компетенций с учетом передовых международных практик с использованием содержания по квалификации Специалист по электронным приборам и устройствам в процессе демонстрации выпускником решения профессиональных задач.

Экзамен проводится по оценочным материалам Демонстрационного экзамена базового уровня по квалификации Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

Задание выполняется одновременно всеми студентами группы, сдающей экзамен в формате выполнения конкурсного задания по оценочным материалам Демонстрационного экзамена базового уровня по квалификации Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, и является одинаковым для всех.

Содержание задания доводится до сведения студентов за шесть месяцев до проведения государственного экзамена.

Задание представлено в экзаменационном билете в виде профессиональной задачи, составленной с учетом содержания по квалификации Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

Задача состоит из нескольких разделов (критериев).

7. Материально-техническое обеспечение ГИА

Для проведения демонстрационного экзамена отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- Рабочее место для членов государственной экзаменационной комиссии;
- Рабочее место экзаменуемого организованного в соответствии с требованиями оценочных материалов Демонстрационного экзамена базового уровня по квалификации Специалист по электронным приборам и устройствам

Для защиты выпускной квалификационной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов государственной экзаменационной комиссии;

- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
 - лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.
- Информационно-документационное обеспечение ГИА на защите ВКР**
- 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;
 - Федеральные законы и нормативные документы (при необходимости);
 - Стандарты по профилю специальности (при необходимости).

Информационно-документационное обеспечение ГЭК на защите ВКР

В соответствии с Положением о порядке 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;
- Комплект 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 об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии,
- Приказ об организации государственной итоговой аттестации выпускников по специальности,
- Приказы о допуске студентов к демонстрационному экзамену на заседании ГЭК по специальности,
- Книга протоколов заседаний ГЭК по специальности, - Зачетные книжки студентов,
- 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 на защите ВКР

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.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Профессия: 15.01.05. Сварщик (ручной и частичной механизированной сварки (наплавки))

№п/п	Наименование задания	Норма времени, минут		Количество операций
		сварка плавящимся покрытым электродом	частично механизированная сварка плавлением	
1	Сварка пластин встык в нижнем положении на аппарате для аргонодуговой сварки - MasterTig MLS 2300 AC/DC (Kemppi).	45		15
2	Сварка пластин встык в горизонтальном положении на аппарате для полуавтоматической сварки - Kemract 323R (Kemppi).		45	15
3	Тавровое соединение пластин на аппарате для полуавтоматической сварки - Kemract 323R (Kemppi).		40	16

ЛИСТ ОЦЕНКИ

уровня сформированности общих и профессиональных компетенций при выполнении ВПКР по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

ФИО выпускника _____

Группа _____

Результаты освоения	Показатели оценки сформированности общих и профессиональных компетенций	Максимальное количество баллов	Фактическое количество баллов
	Показатели		
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Владеет профессиональной терминологией и лексикой (на основании ответов на вопросы комиссии)	2	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Осуществляет организацию собственной деятельности по выполнению практического задания	3	
	Определяет метод и способ решения профессиональных задач согласно заданной ситуации и оценивает эффективность и качество их выполнения	3	
	Предъявляет работу, выполненную в соответствии с производственным заданием	5	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Контролирует процесс и результат выполнения практического задания	3	
ПК 1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	Выполняет осмотр и настройку оборудования поста для сварки в соответствии с эксплуатационными требованиями, согласно задания	3	
ПК 1.4 Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки	Комментирует слесарную подготовку деталей перед сваркой в соответствии с производственным заданием. Описывает состояние свариваемых материалов по геометрическим параметрам	4	
ПК 1.5 Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	Объясняет выбор ручного и механизированного инструментов для подготовки элементов конструкции под сварку.	4	
	Перечисляет сборочные приспособления для сборки элементов конструкции под сварку в соответствии с заданием	3	
ПК 2.1 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из	Выполняет сварку пластин встык с разделкой кромок в нижнем положении в соответствии с эталоном выполнения задания	15	

углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Соблюдает технику безопасности при выполнении сварочных работ	8	
ПК 4.1 Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Выполняет сварку пластин встык с разделкой кромок в горизонтальном положении в соответствии с эталоном выполнения задания	15	
	Соблюдает технику безопасности при выполнении сварочных работ	8	
	Выполняет сварку таврового соединения пластин в соответствии с эталоном выполнения задания	16	
	Соблюдает технику безопасности при выполнении сварочных работ	8	
СУММА БАЛЛОВ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ		100	
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА			

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

от 85 до 100 баллов – отметка «5»;

от 75 до 84 баллов – отметка «4»;

от 61 до 74 баллов – отметка «3».

Член государственной экзаменационной комиссии _____ Ф.И.О.
(подпись)

ЛИСТ ОЦЕНКИ
уровня сформированности общих и профессиональных компетенций защиты ПЭР
по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

ФИО выпускника _____

Группа С- _____

Тема ВКР _____

Результаты освоения	Показатели оценки сформированности общих и профессиональных компетенций	Максимальное количество баллов	Фактическое количество баллов
	Показатели		
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Содержание работы соответствует заявленной теме	2	
	Демонстрирует понимание роли и места профессии в производственной деятельности предприятия	2	
	Владеет профессиональной терминологией и лексикой (на основании ответов на вопросы комиссии)	3	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Объясняет способ решения профессиональных задач согласно темы ВКР	2	
	Обосновывает выбор применения приспособлений для сварки	2	
	Предъявляет работу, оформленную в соответствии с основными требованиями СТП и методическими рекомендациями	2	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Определяет метод и способ решения профессиональных задач согласно заданной ситуации и оценивает эффективность и качество их выполнения	2	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для	ПЭР содержит дополнительную информацию (иллюстрации, графики, схемы и т.п.)	4	

эффективного выполнения профессиональных задач	Структурирует информацию из разных источников в соответствии с выполнением ПЭР	2	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Применяет информационно-коммуникационные технологии для выполнения ПЭР	2	
	Сопровождает защиту ПЭР презентацией	3	
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	Демонстрирует умение читать конструкторскую документацию сварных конструкций	3	
	Комментирует и обосновывает выбор и использование чертежей сварных металлоконструкций	2	
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке	Поясняет выбор и использование технологической документации при выполнении ПЭР	2	
ПК 1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	Описывает работоспособность и исправность оборудования поста для сварки в соответствии с эксплуатационными требованиями	3	
	Приводит описание настройки оборудования поста для сварки в соответствии с эксплуатационными требованиями	3	
ПК 1.4 Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки	Комментирует слесарную подготовку деталей перед сваркой в соответствии с производственным заданием	4	
	Приводит описание проверки сварочных материалов по геометрическим параметрам	2	
	Проводит описание проверки электродов на соответствие свариваемым материалам по диаметру и марке электрода	2	
ПК 1.5 Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	Описывает ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции под сварку	3	
	Описывает сборочные приспособления для сборки элементов конструкции под сварку в соответствии с производственным заданием	2	
ПК 1.8 Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки	Приводит описание (характеристики) ручного и механизированного инструмента зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	3	

ПК 1.9 Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Приводит описание, назначение и характеристику применяемого измерительного инструмента	5	
СУММА БАЛЛОВ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ		60	
СУММА БАЛЛОВ ЗА ВПКР		100	
МАКСИМАЛЬНАЯ СУММА БАЛЛОВ*		160	

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

от 136 до 160 баллов – отметка «5»;

от 120 до 135 баллов – отметка «4»;

от 96 до 119 баллов – отметка «3».

Член государственной экзаменационной комиссии _____ Ф.И.О.
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ 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 профессии

15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

« _____ » _____ 202__ г. Присутствуют:

Председатель ГЭК _____

Члены ГЭК _____

Приглашенные _____

Рассмотрев результаты государственной итоговой аттестации по профессии СПО 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Государственная экзаменационная комиссия постановила:

1. Студентам, успешно выполнившим ВПКР и защитившим ПЭР по профессии присвоить квалификацию «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик частично механизированной сварки плавлением»

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Тема ВКР	Оценка
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			

9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			

Председатель ГЭК: _____ (_____)
подпись Ф.И.О.

Зам. председателя: _____ (_____)
подпись Ф.И.О.

Члены комиссии: _____ (_____)
подпись Ф.И.О.

_____ (_____)
подпись Ф.И.О.

_____ (_____)
подпись Ф.И.О.

Секретарь ГЭК: _____ (_____)
подпись Ф.И.О.

Книга протоколов заседаний ГЭК (титульный лист)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ 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

Профессия СПО 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки (наплавки))

Форма обучения _____

202__ – 202__ уч. год