

Департамент образования Вологодской области
БПОУ ВО "Череповецкий технологический колледж"

Согласовано
ПАО «Северсталь»
«Центр домнаремонт»
Главный сварщик
А.Г. Проха
« 25 » сентября 2021г.



Утверждаю
Директор БПОУ ВО
"Череповецкий технологический колледж"
Е.В.Егорова
2021 г.



**Программа
государственной итоговой аттестации
выпускников**

**программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии среднего профессионального образования
15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки))**

Череповец
2021 г.

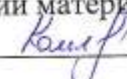
Согласовано
Заместитель директора по практической
подготовке 
Е.В. Фёдорова

Принята
на заседании Педагогического совета
БПОУ ВО «Череповецкий технологический
колледж»
Протокол №6 от «24» ноября 2021г.
Председатель Педагогического совета
 Е.В. Егорова.

СОСТАВЛЕНА

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (Приказ Министерства образования и науки от 29 января 2016 г. 3 г. N 50) рабочей группой в составе:

- заместитель директора по практической подготовке  Е.В.Фёдорова

- заведующий отделением транспорта и технологии материалов  Е.И.Комлева

- преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, руководитель практики по профессии 15.01.05 Сварщик  С.В.Зайцева

ОДОБРЕНА

Методической комиссией политехнического профиля
Протокол № 3 от «15» ноября 2021 г.
Председатель МК  /Прокопьева Т.Н./

Содержание

Пояснительная записка

- I. Паспорт программы государственной (итоговой) аттестации
- II. Структура и содержание государственной итоговой аттестации
- III. Условия реализации программы государственной итоговой аттестации
- IV. Приложения

Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) разработана в соответствии с требованиями:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.;

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) №50 от 29.01.2016;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- локальный акт № 16 «Об организации и защиты выпускной квалификационной работы в БПОУ ВО «Череповецкий технологический колледж».

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Государственная итоговая аттестация в БПОУ ВО "Череповецкий технологический колледж" представляет собой процесс оценивания уровня образования и квалификации выпускников независимо от форм получения образования на основе требований ФГОС по профессии и завершается выдачей документа государственного образца об уровне образования и квалификации.

При разработке программы государственной итоговой аттестации определены:

- вид государственной итоговой аттестации;
- объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения ГИА
- условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- формы проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно разрабатывается рабочей группой из числа преподавателей и мастеров производственного обучения, утверждается директором колледжа после её обсуждения на заседании Педагогического совета и согласования с работодателем.

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, завершившие полный курс обучения по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования, не имеющие академической задолженности и успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом по всем видам теоретического и практического обучения. Допуск выпускника к ГИА, в том числе к повторной аттестации, оформляется приказом директора колледжа на основании решения Педагогического совета.

I. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (ГИА)

1.1. Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 сварщик: (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ВПД. 1 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества 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 оснащённость, 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) подогрев 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.

ВПД. 2 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.

ВПД. 4 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением.

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 ручную дуговую 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.

1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоённости компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и качество образования студентов, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по профессии. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений студентов по профессии при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

2.2 Количество часов, отводимое на ГИА

Объём времени на проведение аттестационных испытаний, входящих в состав ГИА, устанавливается колледжем, исходя из рабочего учебного плана по профессии.

ГИА по профессии 15.01.05 Сварщик: (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в группе № 389 проводится с 07.06.2022 г. по 28.06.2022 г.

График проведения ГИА

1. Выполнение выпускной практической квалификационной работы

Проводится по графику, на рабочих местах прохождения производственной практики в период с 15.06.22 г. по 16.06.22 г.

3. Выполнение письменной экзаменационной работы в период с 06.04.2022 г. по 29.05.2022г.

4 Защита ВКР – **21.06.2022 г.**

II. Структура и содержание государственной итоговой аттестации

2.1 Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации:

Видом государственной итоговой аттестации выпускников колледжа, обучавшихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования по профессии сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) является выпускная квалификационная работа, проводимая в форме:

- выполнения выпускной практической квалификационной работы (ВПКР) по профессии;
- защиты письменной экзаменационной работы (ПЭР), выполненной по теме, определяемой в колледже, в пределах требований ФГОС по данной профессии.

2.2. Содержание государственной итоговой аттестации

2.2.1. Письменная экзаменационная работа

Темы письменных экзаменационных работ (ПЭР) должны соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Тематика ПЭР должна соответствовать содержанию производственной практики по профессии, а

также объему знаний, умений и навыков, предусмотренных ФГОС среднего профессионального образования по данной профессии.

Перечень тем ПЭР разрабатывается преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей совместно с представителями предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, рассматривается на заседании методической комиссии политехнического профиля.

Количество тем ПЭР должно быть на 2-3 больше, чем количество выпускников текущего учебного года. Студенту предоставляется право выбора темы письменной экзаменационной работы, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Закрепление тем ПЭР, назначение руководителя ПЭР осуществляется приказом директора колледжа.

Перечень тем письменных экзаменационных работ приведен в приложении 1.

Требования к содержанию письменной экзаменационной работы

1. Соответствие названия работы ее содержанию, четкая целевая направленность.
2. Логическая последовательность изложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях по избранной теме.
3. Необходимая глубина исследования и убедительность аргументации.
4. Конкретность представления практических результатов работы.
5. Корректное изложение материала и грамотное оформление работы.

Письменная экзаменационная работа должна состоять из пояснительной записки и графической части (чертеж, схема и пр.) и иметь следующую структуру:

1. Титульный лист.
 2. Содержание.
 3. Введение.
 4. Основная часть.
 5. Техника безопасности.
 6. Графическая часть.
 7. Список литературы.
- Приложение.

Требования по содержанию, оформлению ПЭР доводятся до студентов преподавателем МДК и отражены в методических рекомендациях по выполнению письменной экзаменационной работы.

2.2.2. Выпускная практическая квалификационная работа.

Выполнение выпускной практической квалификационной работы по видам деятельности, определенным в ФГОС СПО по профессии, направлено на выявление уровня освоения профессиональных компетенций и определения уровня владения выпускником трудовыми функциями, соответствующими получаемой квалификации. При освоении нескольких квалификаций испытания проводятся по каждой из них.

Выпускная практическая квалификационная работа (ВПКР) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, содержанию производственной практики.

Выполнение выпускной практической квалификационной работы является итоговой работой выпускника, на основании которой Государственная экзаменационная комиссия решает вопрос о присвоении выпускнику соответствующей квалификации рабочего, служащего.

Перечень выпускных практических квалификационных работ приведен в Приложении 3.

2.2.3. Защита выпускной квалификационной работы (ВКР)

К защите ВКР допускаются студенты, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия.

На заседание ГЭК должны быть представлены следующие документы:

- сводная ведомость оценок за весь период обучения;
- акты о результатах выполнения ВПКР;
- ПЭР студента и отзыв на нее.
- Дневник производственной практики.

Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 30 минут) включает доклад студента (не более 7-10 минут), представление акта производственных испытаний на студента с указанием выполненной выпускной практической квалификационной работы, разбор отзыва на письменную экзаменационную работу, вопросы членов комиссии, ответы студента.

III. Условия реализации программы государственной итоговой Аттестации.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

• При выполнении письменной экзаменационной работы

Реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к итоговой аттестации

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер с программным обеспечением, принтер;
- рабочие места для обучающихся;
- график проведения консультаций по письменным экзаменационным работам (приложение 5);
- график поэтапного выполнения письменных экзаменационных работ (приложение 6);
- комплект учебно-методической документации.

• При выполнении выпускной практической квалификационной работы

Характеристика рабочих мест
по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки))

Предприятие, Подразделение	Оборудование рабочих мест	Наименование работ
ПАО «Север- сталь» ЦРМО-1	Сварочные выпря- мители ВДУ-505У2, ВКСМ-1001, ВДМ-1600, ВДУ-306, балластные реостаты серии РБ, сва- рочные трансформаторы серии ТД-500, инвер- торные источники пита- ния, плазменные маши- ны для резки и сварки металлов, сварочные ав- томаты и полуавтоматы для сварки под флюсом и в среде защитных га- зов, установки ручной и машинной резки метал- лов, посты газопламен- ной обработки металлов.	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся элек- тродом отдельных элементов «рамы». Частично механизированная сварка отдель- ных элементов «рамы». Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся элек- тродом отдельных элементов «носки съёмного». Частично механизированная сварка отдель- ных элементов «носки съёмного». Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «сопла» Частично механизированная сварка отдельных эле- ментов «сопла»
ООО «РМЦ» сварочно- наплавочный уча- сток	Сварочные выпря- мители ВД-306, ВКСМ- 1001, сварочные инвер- торы, сварочные транс- форматоры серии ТД- 500, сварочные автома- ты для сварки и наплав- ки изделий под слоем флюса и в защитных га- зах, газорезательная машина, установки для ручной резки металлов, сварочные полуавтома- ты для сварки в защит- ных газах, переносные установки для плазмен- ной сварки и резки ме- таллов	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «конуса». Частично механизированная сварка отдель- ных элементов «конуса». Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «ёлочки». Частично механизированная сварка отдель- ных элементов «ёлочки». Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «катушки для фибровой проволоки». Частично механизированная сварка отдель- ных элементов «катушки для фибровой проволо- ки».
ПАО «Север- сталь» «МЦ- Тяжмаш» КМЦ	Сварочные выпря- мители ВДМ-1001, бал- ластные реостаты серии РБ, сварочные инверто-	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «змеевика». Частично механизированная сварка отдель- ных элементов «змеевика».

	ры, ВДГ-5000, ВДУ-506, автоматы и полуавтоматы для сварки под флюсом, автоматы и полуавтоматы для сварки в защитных газах, установки для газопламенной обработки металлов, плазменные машины для резки металлов, газорезательные машины, посты для ручной резки металлов. Сварочные трансформаторы серии ТД-500.	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «секции барабана». Частично механизированная сварка отдельных элементов «секции барабана». Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «кожуха венца». Частично механизированная сварка отдельных элементов «кожуха венца».
ОАО «Агромилк»	Сварочные выпрямители ВДГ-506, ВКСМ-1001, ВДУ-500, Сварочные инверторы, Сварочные трансформаторы серии ТД-500, Сварочные автоматы и полуавтоматы для сварки в защитных газах, переносные плазмотроны для сварки и резки, газорезательная аппаратура, машины для резки металлов.	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «стеллажа для бунтов». Частично механизированная сварка отдельных элементов «стеллажа для бунтов».
ПАО «Северсталь» ЭРЦ	Сварочные выпрямители ВД-306, ВКСМ-1001, сварочные инверторы, сварочные трансформаторы серии ТД-500, сварочные автоматы для сварки и наплавки изделий под слоем флюса и в защитных газах, установки для ручной резки металлов, сварочные полуавтоматы для сварки в защитных газах, переносные установки для плазменной сварки и резки металлов	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «стеллажа». Частично механизированная сварка отдельных элементов «стеллажа». Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «фундамента». Частично механизированная сварка отдельных элементов «фундамента».

АО «КХМ2»	Сварочные выпрямители ВД-306, ВКСМ-1001, сварочные инверторы, сварочные трансформаторы серии ТД-500, сварочные автоматы для сварки и наплавки изделий под слоем флюса и в защитных газах, газорезательная машина, установки для ручной резки металлов, сварочные полуавтоматы для сварки в защитных газах, переносные установки для плазменной сварки и резки металлов	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «передней двери крана» Частично механизированная сварка отдельных элементов «передней двери крана». Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «задней двери крана». Частично механизированная сварка отдельных элементов «задней двери крана»
ПАО «Северсталь» Центр Домнаремонт	Инверторные источники питания сварочной дуги, полуавтоматы для сварки в защитных газах. Установки дуговой резки металлов. Установки аргонодуговой сварки. Сварочные выпрямители ВД-306, ВКСМ-1001, сварочные инверторы, сварочные трансформаторы серии ТД-500, сварочные автоматы для сварки и наплавки изделий под слоем флюса и в защитных газах,	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «плиты». Частично механизированная сварка отдельных элементов «плиты». Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «тяги». Частично механизированная сварка отдельных элементов «тяги». Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «передней траверсы». Частично механизированная сварка отдельных элементов «передней траверсы».

ПАО Северсталь» ЦРПО	Сварочные выпрямители ВД-306, ВКСМ-1001, сварочные инверторы, сварочные трансформаторы серии ТД-500, сварочные автоматы для сварки и наплавки изделий под слоем флюса и в защитных газах, газорезательная машина, установки для ручной резки металлов, сварочные полуавтоматы для сварки в защитных газах, переносные установки для плазменной сварки и резки металлов	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «укрытие приводного барабана». Частично механизированная сварка отдельных элементов «укрытие приводного барабана».
ООО «Автоспецмаш»	Сварочные выпрямители ВДУ-505У2, ВКСМ-1001, ВДМ-1600, ВДУ-306, балластные реостаты серии РБ, сварочные трансформаторы серии ТД-500, инверторные источники питания, сварочные полуавтоматы для сварки в среде защитных газов, установки ручной и машинной резки металлов, посты газопламенной обработки металлов.	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «бункера». Частично механизированная сварка отдельных элементов «бункера».
ООО «Гидро спецстрой.»	Инверторные источники питания сварочной дуги, полуавтоматы для сварки в защитных газах. Установки дуговой резки металлов. Установки	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «балки». Частично механизированная сварка отдель-

ООО «Северный технопарк»	аргонодуговой сварки. Сварочные выпрямители ВД-306, ВКСМ-1001, сварочные инверторы, сварочные трансформаторы серии ТД-500, сварочные автоматы для сварки и наплавки изделий под слоем флюса и в защитных газах. Сварочные выпрямители ВДУ-505У2, ВКСМ-1001, ВДМ-1600, ВДУ-306, балластные реостаты серии РБ, сварочные трансформаторы серии ТД-500, инверторные источники питания, сварочные полуавтоматы для сварки в среде защитных газов, установки ручной и машинной резки металлов, посты газопламенной обработки металлов.	ных элементов «балки». Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «оголовка корзины» Частично механизированная сварка отдельных элементов «оголовка корзины». Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «установочной рамы». Частично механизированная сварка отдельных элементов «установочной рамы».
--------------------------	--	---

- Для защиты выпускной квалификационной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, экран;
- место для защиты работы студента, стойка для размещения или крепления графической части ПЭР (при необходимости)

Рассмотрено на заседании
методической комиссии
политехнического профиля
Протокол № _____
От « ____ » _____ 2022г.
Председатель МК _____/Прокопьева Т.Н./

Согласовано
Зам. директора по ПП
_____ Федорова Е. В.
« ____ » _____ 2022г.

Перечень
тем письменных экзаменационных работ по профессии: сварщик (ручной и ча-
стично механизированной сварки (наплавки))

№	Наименование тем ПЭР	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1	Технологический процесс изготовления кассеты для заготовок прессы	ПМ.01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. ПМ.02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом. ПМ.04. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением.
2	Технологический процесс изготовления площадки	
3	Технологический процесс изготовления металлоконструкции для фурмы	
4	Технологический процесс изготовления опорной стойки	
5	Технологический процесс изготовления корпуса кронштейна	
6	Технологический процесс изготовления корпуса ванны	
7	Технологический процесс изготовления стеллажа	
8	Технологический процесс изготовления контейнера для охлаждения образцов	
9	Технологический процесс изготовления змеевика	
10	Технологический процесс изготовления краба контейнера	
11	Технологический процесс изготовления ограждения	
12	Технологический процесс изготовления крыши эстакады	
13	Технологический процесс изготовления плит	
14	Технологический процесс изготовления фундамента	
15	Технологический процесс изготовления конуса	
16	Технологический процесс изготовления корпуса кронштейна	
17	Технологический процесс изготовления корпуса холодильника	
18	Технологический процесс изготовления конуса	
19	Технологический процесс изготовления катушки	
20	Технологический процесс изготовления укрытия барабанов	
21	Технологический процесс изготовления бункера	
22	Технологический процесс изготовления рамы	
23	Технологический процесс изготовления ёлочки	
24	Технологический процесс изготовления установочной рамы	
25	Технологический процесс изготовления короба	
26	Технологический процесс изготовления оголовка корзины	
27	Технологический процесс изготовления бункера	
28	Технологический процесс изготовления дверей для кранов	
29	Технологический процесс изготовления тяги	
30	Технологический процесс изготовления траверсы	
31	Технологический процесс изготовления балки	
32	Технологический процесс изготовления площадки	
33	Технологический процесс изготовления опоры	
34	Технологический процесс изготовления носка съёмного	

Рассмотрено на заседании
методической комиссии
политехнического профиля

Протокол №____

От « » _____ 2022г.

Председатель МК _____/Прокопьева Т.Н./

Согласовано

Зам. директора по ПП

_____ Федорова Е. В.

« _____ » _____ 2022г.

Перечень

тем письменных экзаменационных работ группы 389 по профессии
15.01.05. сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

№ п/п	Фамилия, имя, отчество студента	Предприятие, цех, участок	Тема работы
1		ПАО «Северсталь» КМЦ	Технологический процесс изготовления «передней двери крана»
2		ПАО «Северсталь» ЦРМО-1	Технологический процесс изготовления «бункера»
3		АО «КХМ2»	Технологический процесс изготовления «носка съёмного»
4		ПАО «Северсталь» КМЦ	Технологический процесс изготовления «конуса».
5		ООО «Северный техно- парк»	Технологический процесс изготовления «змеевика».
6		ООО «Спецгидро- строй»	Технологический процесс изготовления «ёлочки».
7		ООО «РМЦ»	Технологический процесс изготовления «передней траверсы».
8		ПАО «Северсталь» центр «Домнаремонт»	Технологический процесс изготовления «секции барабана».
9		ПАО «Северсталь» ЭРЦ	Технологический процесс изготовления «кожуха венца»
10		ПАО «Северсталь» КМЦ	Технологический процесс изготовления «влажготделителя».
11		ООО «Спецгидрострой»	Технологический процесс изготовления «стеллажа».
12		ПАО «Северсталь» ЦРМО-1	Технологический процесс изготовления «катушки для фибровой проволоки».
13		ООО «РМЦ»	Технологический процесс изготовления «задней двери крана».
14		ООО «Спецавто»	Технологический процесс изготовления «стеллажа для бунтов».
15		ПАО «Северсталь» ЦРМО-1	Технологический процесс изготовления «укрытия приводного барабана».
16		ОАО «Агромилк»	Технологический процесс изготовления «установочной рамы».
17		ПАО «Северсталь» центр «Домнаремонт»	Технологический процесс изготовления «сопла».
18		ПАО «Северсталь» центр «Домнаремонт»	Технологический процесс изготовления «тяги».
19		АО «КХМ2»	Технологический процесс изготов-

			ления «балки».
20		ПАО «Северсталь» ЦРПО	Технологический процесс изготовления «плиты».
21		ООО «РМЦ»	Технологический процесс изготовления «оголовок корзины».
22		ПАО «Северсталь» центр «Домнаремонт»	Технологический процесс изготовления «фундамента».
23		ПАО «Северсталь» ЭРЦ	Технологический процесс изготовления «рамы».

Преподаватель

Зайцева С.В.

Рассмотрено на заседании
методической комиссии
политехнического профиля
Протокол № _____

От « _____ » _____ 2022г.

Председатель МК _____/Прокопьева Т.Н./

Согласовано
Зам. директора по ПП
_____ Федорова Е. В.
« _____ » _____ 2022г.

**Перечень
выпускных практических квалификационных работ
группы 389 по профессии**

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

Квалификация: Сварщик частично механизированной сварки плавлением.

Квалификация: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом

№ п/п	Фамилия, имя, отчество студента	Предприятие, цех, участок	Тема работы
1		ПАО «Север-сталь» КМЦ	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «передней двери крана». Частично механизированная сварка отдельных элементов «передней двери крана».
2		ПАО «Север-сталь» ЦРМО-1	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «бункера». Частично механизированная сварка отдельных элементов «бункера».
3		АО «КХМ2»	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «носки съёмного». Частично механизированная сварка отдельных элементов «носки съёмного».
4		ПАО «Север-сталь» КМЦ	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «конуса». Частично механизированная сварка отдельных элементов «конуса».
5		ООО «Северный технопарк»	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «змеевика». Частично механизированная сварка отдельных элементов «змеевика».
6		ООО «Спецгидрострой»	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «ёлочки». Частично механизированная сварка отдельных элементов «ёлочки».
7		ООО «РМЦ»	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «передней траверсы». Частично механизированная сварка отдельных элементов «передней траверсы».
8		ПАО «Север-сталь» центр «Домнаремонт»	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «секции барабана». Частично механизированная сварка отдельных элементов «секции барабана».
9		ПАО «Север-	Сборка, ручная дуговая сварка плавя-

		сталь» ЭРЦ	щимся электродом отдельных элементов «ко- жуха венца» Частично механизированная сварка от- дельных элементов «кожуха венца».
10		ПАО «Север- сталь» КМЦ	Сборка, ручная дуговая сварка плавя- щимся электродом отдельных элементов «вла- гоотделителя». Частично механизированная сварка от- дельных элементов «влагоотделителя».
11		ООО «Спецгидро- строй»	Сборка, ручная дуговая сварка плавя- щимся электродом отдельных элементов «стеллажа». Частично механизированная сварка от- дельных элементов «стеллажа».
12		ПАО «Север- сталь» ЦРМО-1	Сборка, ручная дуговая сварка плавя- щимся электродом отдельных элементов «ка- тушки для фибровой проволоки». Частично механизированная сварка от- дельных элементов «катушки для фибровой проволоки».
13		ООО «РМЦ»	Сборка, ручная дуговая сварка плавя- щимся электродом отдельных элементов «зад- ней двери крана» Частично механизированная сварка от- дельных элементов «задней двери крана»
14		ООО «Спецавто»	Сборка, ручная дуговая сварка плавя- щимся электродом отдельных элементов «стеллажа для бунтов» Частично механизированная сварка от- дельных элементов «стеллажа для бунтов»
15		ПАО «Север- сталь» ЦРМО-1	Сборка, ручная дуговая сварка плавя- щимся электродом отдельных элементов «укрытия приводного барабана» Частично механизированная сварка от- дельных элементов «укрытия приводного ба- рабана».
16		ОАО «Агромилк»	Сборка, ручная дуговая сварка плавя- щимся электродом отдельных элементов «установочной рамы» Частично механизированная сварка от- дельных элементов «установочной рамы»
17		ПАО «Север- сталь» центр «Домнаремонт»	Сборка, ручная дуговая сварка плавя- щимся электродом отдельных элементов «соп- ла» Частично механизированная сварка от- дельных элементов «сопла»
18		ПАО «Север- сталь» центр «Домнаре- монт»	Сборка, ручная дуговая сварка плавя- щимся электродом отдельных элементов «тя- ги» Частично механизированная сварка от- дельных элементов «тяги»
19		АО «КХМ2»	Сборка, ручная дуговая сварка плавя- щимся электродом отдельных элементов «бал- ки» Частично механизированная сварка от- дельных элементов ««балки»

20		ПАО «Север- сталь» ЦРПО	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «плиты». Частично механизированная сварка отдельных элементов «плиты».
21		ООО «РМЦ»	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «оголовков корзины». Частично механизированная сварка отдельных элементов «оголовков корзины».
22		ПАО «Север- сталь» центр «Домнаремонт»	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «фундамента». Частично механизированная сварка отдельных элементов «фундамента».
23		ПАО «Север- сталь» ЭРЦ	Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «рамы». Частично механизированная сварка отдельных элементов «рамы».

Мастер п/о

Зайцева С. В.

Согласовано
Зам. директора по ПП
_____ Федорова Е.В.
«_____» _____ 2022г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ**

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

- 1. Вид государственной итоговой аттестации** – защита выпускной квалификационной работы:
- выполнение выпускной практической квалификационной работы;
 - защита письменной экзаменационной работы.

2. Объем времени на подготовку и проведение – 3 недели.

3. Сроки проведения – 07.06.2022 – 28.06.2022

График проведения государственной итоговой аттестации

Содержание работы

Примерные сроки проведения

1. Консультации с апреля по июнь (вторник, среда, четверг)
2. Выполнение выпускной практической квалификационной работы – с 15.06 – 16.06.2022
3. Защита письменной экзаменационной работы 21.06.2022

Необходимые экзаменационные материалы

- критерии оценки защиты письменной экзаменационной работы.
- критерии оценки выполнения выпускной практической квалификационной работы.

РАССМОТРЕНО

На заседании методической комиссии
политехнического профиля

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2022 г.

Председатель МК _____/Прокопьева Т. Н./

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ПП

_____/Фёдорова Е.В.

« ____ » _____ 2022г.

СОГЛАСОВАНО

ПАО «Северсталь»

Главный сварщик «Центр Домнаремонт»

_____/Проха А.Г./

ЗАДАНИЕ для выпускной квалификационной работы

Выпускник: _____, группа 389

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

Тема задания: Технологический процесс изготовления катушки для фибровой проволоки

Примерное содержание письменной экзаменационной работы (ПЭР)

1. Введение.

2. Основная часть.

2.1 Раздел по теме ПМ.01 «Технология заготовительного производства: подготовка металла к сварке, подготовка кромок. Сборка изделия, согласно технических требований чертежа».

2.2. Раздел по теме ПМ.02 «Техника и технология ручной дуговой сварки отдельных элементов конструкции»

2.3. Раздел по теме ПМ.04 «Техника и технология частично механизированной сварки в защитных газах отдельных элементов конструкции».

3. Техника безопасности при выполнении сварочных работ.

4. Список литературы.

Перечень графического/иллюстрационного/практического материала

Сборочный чертёж катушки для фибровой проволоки.

Выпускная практическая квалификационная работа (ВПКР)

Тема работы: Сборка, ручная дуговая сварка плавящимся электродом отдельных элементов «катушки для фибровой проволоки».

Частично механизированная сварка отдельных элементов «катушки для фибровой проволоки».

Квалификация: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

Квалификация: Сварщик частично механизированной сварки плавлением.

Работа соответствует второму уровню квалификации.

Место выполнения: ООО «РМЦ»

Дата выполнения: 15.06.2022.

Норма времени на выполнение:

Квалификация: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - 3 часа.

Квалификация: Сварщик частично механизированной сварки плавлением – 2 часа.

Рекомендуемая литература

1. Вознесенская И.М. Подготовительно сварочные работы 2018 г ЭБ «Юрайт»

2. Дедюх Р.И. Технология сварочных работ. Сварка плавлением. Учебное пособие - Томск: Научная школа: НИТПУ, 2019 г.

3. Дедюх Р. И. Материаловедение и технологии конструкционных материалов. Технология сварки плавлением : учебное пособие. - М: Юрайт, 2019 г.

4. «Сборники по технике безопасности». ПАО «Северсталь», 2021 г.

Дата выдачи задания « ____ » _____ 2022 г. Срок сдачи работы « ____ » _____ 2022 г.

Задание выдал руководитель ПЭР _____/Зайцева С.В./

Задание выдал руководитель ВПКР _____/Зайцева С.В./

Задание принял к выполнению студент _____/Полывяный Д.А./

« ____ » _____ 2022 г.

Департамент образования Вологодской области
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
"Череповецкий технологический колледж"

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

Допущена к защите
Зам. директора по ПП
_____/Федорова Е.В./
" ____ " _____ 2022 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Технологический процесс изготовления катушки для фибровой проволоки

Выпускник: Полывяный Д.А.

Группа № 389

Работа выполнена: _____

" ____ " _____ 2022 г.

Руководитель работы: _____ Зайцева С.В.
(Ф.И.О. преподавателя)

" ____ " _____ 2022 г.

г. Череповец
2022

ОТЗЫВ

О ВЫПОЛНЕНИИ ПИСЬМЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1. Общая характеристика письменной экзаменационной работы

2. Положительные стороны работы

4. Недостатки в пояснительной записке и ее оформлении

5. Характеристика графической (практической) части работы

Оценка работы руководителем _____

Руководитель работы _____

(подпись, Ф.И.О.)

«__» _____ 20__ г.

АКТ производственных испытаний

Выпускник: Барышев Э.В. Группа гр. 389

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

Выполнил практическую квалификационную работу:

Сборка, ручная дуговая сварка покрытыми электродами отдельных элементов «передней двери крана»

Работа соответствует квалификации:

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

На выполнение работы отведено _____ часа.

Фактически выполнено за _____ часа.

Процент выполнения нормы _____

Оценка качества выполнения работы _____

Выполнил практическую квалификационную работу:

Частично механизированная сборка, сварка плавлением отдельных элементов «передней двери крана».

Работа соответствует квалификации:

Сварщик частично механизированной сварки плавлением.

На выполнение работы отведено _____ часа.

Фактически выполнено за _____ часа.

Процент выполнения нормы _____

Оценка качества выполнения работы _____

Рабочее место выполнения:

АО «КХМ-2»

Руководитель практики

От организации (предприятия) _____ (А. Н. Коптяев)

Руководитель практики

От образовательной организации _____ (С.В. Зайцева)

М.П.