

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического
совета

Протокол № 2 от 28.11 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник цеха ЦОМ-ЗПП

ПАО «Северсталь»

Якушев С. Г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор БПОУ ВО «ЧМК»

/И.М. Люсин

« 28 » 11 2024



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по образовательной программе
среднего профессионального образования
по специальности
22.02.05 Обработка металлов давлением**

на 2024-2025 учебный год

Череповец

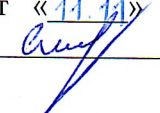
Программа государственной итоговой аттестации по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением, очная форма обучения, разработана в соответствии со статьей 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", приказом Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования», приказ Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»; приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»; приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»; действующим Уставом бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования Вологодской области «Череповецкий металлургический колледж имени академика И.П. Бардина», действующим Положением об организации государственной итоговой аттестации выпускников БПОУ ВО «ЧМК».

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением, очная форма обучения, на 2024-2025 учебный год.

Организация-разработчик: бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий металлургический колледж имени академика И.П. Бардина».

Разработчики:

1. Юрьева Наталья Геннадьевна, заведующий технологическим отделением БПОУ ВО «ЧМК».

Рекомендована
цикловой комиссией
Специальности технологической направленности,
протокол № 5 от «11.11» 2024 г.
Председатель ЦК  /Смирнова Е.Р./

Содержание

1 Общие положения	3
2 Условия проведения государственной итоговой аттестации	4
Область применения программы государственной итоговой аттестации	4
Цели и задачи государственной итоговой аттестации	4
Форма государственной итоговой аттестации	5
Объем и сроки проведения ГИА	5
3 Проведение ГИА	5
4 Условия подготовки и процедура проведения ДЭ	6
Комплекты оценочной документации для проведения государственной итоговой аттестации для ДЭ	8
Образец задания	12
Материально-техническое обеспечение ГИА для ДЭ	16
Требования к составу экспертных групп	22
Инструкция по технике безопасности	22
5. Подготовка и процедура проведения защиты ДП	24
Руководство подготовкой и защитой ДП	25
Структура выпускной квалификационной работы	26
Рецензирование ДП	27
Защита ДП	27
Методика оценивания результатов ДП	30
Методика оценивания ГИА (демонстрационный экзамен и защита ВКР)	31
6. Условия повторной защиты в случае получения неудовлетворительной оценки	31

1 Общие положения

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной.

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО. Для государственной итоговой аттестации разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

Программа итоговой государственной аттестации, в том числе оценочные материалы являются частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста/техника среднего звена.

Программа ГИА содержит требования к дипломным проектам, методику их оценивания, организацию и проведение защиты дипломного проекта, уровень демонстрационного экзамена, конкретный комплект оценочной документации, выбранный БПОУ ВО «ЧМК», исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети "Интернет" единых оценочных материалов.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план. Выпускникам и лицам, привлекаемым к проведению ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Допуск студентов к ГИА оформляется приказом директора колледжа не позднее, чем за две недели до начала работы ГЭК.

2 Условия проведения государственной итоговой аттестации

Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее - программа ГИА) – включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Темы дипломных проектов соответствуют содержанию профессиональных модулей в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением в части освоения видов деятельности (ВД) специальности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением:

ВД 1- Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением

ВД 2- Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой

ВД 3- Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением.

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

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

ПК 1.6 Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха

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 2.6. Производить расчеты энергосиловых параметров оборудования.

ПК 3.1. Проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением.

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 3.8. Оформлять техническую документацию технологического процесса.

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

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

Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением требованиям Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение основной профессиональной программы (далее – ОП СПО) среднего профессионального образования в БПОУ ВО «ЧМК».

Форма государственной итоговой аттестации

ГИА проводится в следующих формах: демонстрационный экзамен (далее - ДЭ) и защита дипломного проекта (далее- ДП).

Объем и сроки проведения ГИА

Объем ГИА составляет 6 недель.

Период проведения ГИА определен календарным учебным графиком с 15.06.2025 по 28.06.2025.

3 Проведение ГИА

Для проведения ГИА по ППССЗ приказом директора колледжа создается Государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК).

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

–педагогических работников;

–представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Состав ГЭК утверждается приказом директора не менее чем за 30 календарных дней до проведения ГИА.

В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

Председатель ГЭК утверждается Департаментом образования Вологодской области по представлению колледжа.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

ГЭК специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением действует в течение одного календарного года.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Для проведения демонстрационного экзамена приказом директора назначается технический эксперт.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

В своей работе ГЭК руководствуется порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800).

Основные функции ГЭК:

- Определение соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы среднего профессионального образования требованиям ФГОС СПО.
- Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками установленных требований.

Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;
- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

4 Условия подготовки и процедура проведения ДЭ

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

Демонстрационный экзамен проводится по решению БПОУ ВО «ЧМК» на основании заявлений выпускников по профильному уровню на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОП СПО), установленных в соответствии с ФГОС СПО.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых

оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее - оценочные материалы), разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится на базе БПОУ ВО «ЧМК», представляющей собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с требованиями.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения

демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Не позднее, чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности площадки проведения ДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, ответственного за соблюдением установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр площадки ДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

Комплекты оценочной документации для проведения государственной итоговой аттестации для ДЭ

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации (далее – КОД).

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица 1).

Таблица 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная)	Продолжительность ДЭ
ПА	-	Инвариантная часть	1 ч. 00 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	2 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 4 ч. 30 мин.

Распределение значений максимальных баллов (таблица 2) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составляющей части ДЭ.

Таблица 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	26 из 26
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	20 из 20
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлено в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ³	Баллы
1	Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой	Выбор соответствующего оборудования, оснастки и средств механизации для ведения технологического процесса	8,00
		Настройка и профилактика технологического оборудования	8,00
		Эксплуатация технологического оборудования в плановом и аварийном режимах	8,00
		Выполнение расчетов энергосиловых параметров технологического оборудования	2,00
ИТОГО			26,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁴	Баллы
1	Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой	Выбор соответствующего оборудования, оснастки и средств механизации для ведения технологического процесса	8,00
		Настройка и профилактика технологического оборудования	8,00
		Эксплуатация технологического оборудования в плановом и аварийном режимах	8,00
		Выполнение расчетов энергосиловых параметров технологического оборудования	2,00
2	Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	Проверка правильности назначения технологического режима обработки металлов	4,00
		Выполнение расчетов показателей и коэффициентов деформации обработки металлов давлением	12,00
		Оформление технической документации технологического процесса	8,00
ИТОГО			50,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ
ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлена в
таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой	Выбор соответствующего оборудования, оснастки и средств	8,00
		механизации для ведения технологического процесса	
		Настройка и профилактика технологического оборудования	8,00
		Эксплуатация технологического оборудования в плановом и аварийном режимах	8,00
		Выполнение расчетов энергосиловых параметров технологического оборудования	2,00
2	Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	Проверка правильности назначения технологического режима обработки металлов давлением	4,00
		Выполнение расчетов показателей и коэффициентов деформации обработки металлов давлением	12,00
		Оформление технической документации технологического процесса	8,00
3	Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции	Выбор методов контроля, аппаратуры и приборов для контроля качества продукции	2,00
		Оценка качества выпускаемой продукции	4,00
		Предупреждение появления, обнаружение и устранение возможных дефектов выпускаемой продукции	6,00
		Анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением	8,00
		Оказание первой медицинской помощи пострадавшим	6,00
ИТОГО			80,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и
вариативная части КОД) в рамках ГИА представлено в таблице 6.

Таблица 6

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой	Выбор соответствующего оборудования, оснастки и средств механизации для ведения технологического процесса	8,00
		Настройка и профилактика технологического оборудования	8,00
		Эксплуатация технологического оборудования в плановом и аварийном режимах	8,00
		Выполнение расчетов энергосиловых параметров технологического оборудования	2,00
2	Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	Проверка правильности назначения технологического режима обработки металлов	4,00
		Выполнение расчетов показателей и коэффициентов деформации обработки металлов давлением	12,00
		Оформление технической документации технологического процесса	8,00
3	Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции	Выбор методов контроля, аппаратуры и приборов для контроля качества продукции	2,00
		Оценка качества выпускаемой продукции	4,00
		Предупреждение появления, обнаружение и устранение возможных дефектов выпускаемой продукции	6,00
4	Обеспечение экологической и промышленной безопасности	Организация и проведение мероприятий по защите работников от негативного воздействия производственной среды	4,00
		Анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов ОМД	8,00
		Оказание первой медицинской помощи пострадавшим	6,00
ИТОГО (инвариантная часть)			80,00
ВСЕГО (вариативная часть) ⁷			20,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			100,00

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставаются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки

"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%.

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99 %	70,00% - 100,00%

Образовательная организация вправе разработать иную методику перевода или дополнить предложенную, в том числе на основе дифференцированной системы перевода результатов демонстрационного экзамена в оценки с учетом специфики компетенций и уровней сложности комплектов оценочной документации, разработанной союзом. Применяемая методика закрепляется локальными актами образовательной организации.

Образец задания

Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль 1: Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой	

Задание модуля 1: 1. Выбрать и кратко охарактеризовать оборудование, оснастку и средства механизации для выполнения деформации заготовки (исходного материала) на учебно-производственном оборудовании или тренажере в соответствии с заданными экспертами исходными данными. 2. Проверить исходное состояние и готовность оборудования к работе, настроить его и выполнить деформацию заготовки (исходного материала) в соответствии с заданными экспертами исходными данными, соблюдая правила эксплуатации технологического оборудования и технику безопасности. 3. Рассчитать основные энергосиловые параметры оборудования, используемого для ведения процесса деформации.	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Модуль 2: Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	
Задание модуля 2: Выполнить расчеты абсолютных, относительных и полных показателей и коэффициентов деформации на основании заданных исходных данных, в соответствии с типовыми методиками определения параметров обработки металлов давлением, выбирая необходимые данные из нормативно-справочной литературы, соблюдая установленные правила оформления. Исходные данные и нормативно-справочную литературу предоставляют эксперты.	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Модуль 3: Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции	

Задание модуля 3: 1. Определить геометрические размеры образца продукции выбрав соответствующие инструменты и приборы. Оформить результаты измерений в таблице (приведена ниже). Образец и измеряемые параметры предоставляют эксперты. Результаты измерений геометрических размеров образца <table><tr><th>№ образца</th><th>Измеряемые параметры образца</th><th>Размер (результат измерений)</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> 2. Оценить качество наружной поверхности четырёх образцов продукции с дефектами: определить вид несоответствия, установить причину несоответствия и предложить меры по устранению данного дефекта на производстве. Оформить результаты в таблице (приведена ниже). Комплект образцов с дефектами предоставляют эксперты предоставляют эксперты. Оценка качества наружной поверхности продукции <table><tr><th>№ образца</th><th>Виды несоответствия</th><th>Причины несоответствия</th><th>Меры по устранению</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>	№ образца	Измеряемые параметры образца	Размер (результат измерений)													№ образца	Виды несоответствия	Причины несоответствия	Меры по устранению													ГИА/ДЭ ПУ
№ образца	Измеряемые параметры образца	Размер (результат измерений)																														
№ образца	Виды несоответствия	Причины несоответствия	Меры по устранению																													
Модуль 4: Обеспечение экологической и промышленной безопасности	ГИА/ДЭ ПУ																															
Задание модуля 4: 1. Подготовить план и провести инструктаж по применению средств индивидуальной защиты (СИЗ) работником конкретной профессии в соответствии с порядком и правилами проведения соответствующего инструктажа. Изображение (фото) работника с указанием профессии и СИЗ предоставляют эксперты.																																

2. Оценить риски рабочего конкретной профессии и оформить Карту оценки профессиональных рисков (форма приведена ниже), используя перечень возможных источников опасностей в цехах обработки металлов давлением. Изображение (фото) работника с указанием профессии и перечень опасностей предоставляют эксперты.

Карта № _____				
оценки профессиональных рисков				
Наименование профессии (должности)				

№ п/п	Выполняемые работы	Источники опасностей	Опасности	Меры устранения (снижения) опасности
1	2	3	4	5
Дата составления карты				

Оценку профессиональных рисков провёл:				
_____			_____	
ФИО			подпись	

3. Продемонстрировать приёмы оказания первой помощи пострадавшему, определив место кровотечения на манекене, используя набор для оказания первой помощи, соблюдая алгоритм оказания первой помощи и правила наложения повязки. Сведения о виде и месте повреждения предоставляют эксперты.

Материально-техническое обеспечение ГИА для ДЭ

Для выполнения задания демонстрационного экзамена необходимо рабочее место для каждого выпускника, которое включает себя перечень оборудования (таблица 7) (в соответствии с требованиями КОД демонстрационного экзамена по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением, квалификации специалист/техник по обработке металлов давлением).

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица 7

Кол-во рабочих мест: 10		
Количество зон застройки площадки: 4		
Зоны площадки		
Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)	Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Контроль за соблюдением технологий производства и качеством выпускаемой продукции	С	ГИА/ДЭ ПУ
Обеспечение экологической и промышленной безопасности	Д	ГИА/ДЭ ПУ

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания							
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ
Перечень оборудования							
1.	Учебно-производственное оборудование или тренажерное устройство, для освоения сложных профессий металлургической промышленности (специализированный программный тренажерный комплекс)	Конкретные технические характеристики определяет образовательная организация в зависимости от вида обработки металлов давлением. Оборудование, входящее в комплект, исправно, технические характеристики соответствуют характеристикам в техническом паспорте. Специализированный программный тренажерный комплекс исправен. Лицензия на программное обеспечение в наличии	1	комплект	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2.	Компьютер или ноутбук или планшет	Минимальная диагональ монитора персонального компьютера и ноутбука от 39,6 см., планшета – от 26,6 см. Использовать монитор на основе электронно-лучевых трубок не допускается. Документы об оценке (подтверждении) соответствия компьютерной техники Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) в наличии	1	шт	10	А, Б, С, Д	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

3.	Стол ученический	Высота 75-80 см., ширина от 50 см., длина от 70 см. Соответствует ГОСТ 11015 (ИСО 5970-79) Столы ученические. Типы и функциональные размеры	1	шт	10	А, Б, С, Д	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4.	Стул компьютерный	Ширина и глубина сиденья от 40 см., высота спинки 28-32 см., ширина -от 38 см. Снабжен механизмом поворота и наклона, регулируется по высоте. Соответствует ГОСТ 11016 (ИСО 5970-79) Стулья ученические. Типы и функциональные размеры	1	шт	10	А, Б, С, Д	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5.	Манекен	Полноростовой, взрослого человека, исправный (без повреждений)	1	шт	2	Д	ГИА/ДЭ ПУ
6.	Жгут медицинский	Код изделия 210370, на верхнюю/нижнюю конечность, многоразового использования	1	шт	10	Д	ГИА/ДЭ ПУ
Перечень инструментов							
1.	Комплект инструментов и приборов для контроля качества продукции	Содержит не более 7 исправных, подготовленных к работе инструментов и приборов, два из которых «лишние» (не позволяют определить геометрические размеры образца продукции)	1	комплект	10	С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2.	Комплект нормативной справочной литературы	Источники напечатаны на бумажном носителе, хорошо читаются, содержат данные для расчета показателей и коэффициентов деформации	1	комплект	10	Б, С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

3.	Комплект технологических инструкций	Инструкции напечатаны на бумажном носителе, хорошо читаются, соответствуют применяемому на ДЭ оборудованию	1	комплект	10	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4.	Комплект инструкций по технике безопасности при работе на оборудовании, используемом на ДЭ	Инструкции напечатаны на бумажном носителе, хорошо читаются, соответствуют применяемому на ДЭ оборудованию	1	комплект	10	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5.	Комплект исходных данных для выполнения задания модуля 1	Данные напечатаны на бумажном носителе, разные, хорошо читаются, с грифом утверждения	1	комплект	10	С	ПА, ГИА/ДЭ БУ,
6.	Комплект исходных данных для выполнения задания модуля 2	Данные напечатаны на бумажном носителе, хорошо читаются, с грифом утверждения	1	комплект	10	С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7.	Комплект сведений для выполнения задания модуля 4	Сведения напечатаны на бумажном носителе, разные, хорошо читаются, с грифом утверждения	1	комплект	10	Д	ГИА/ДЭ ПУ
8.	Изображения о) работника и применяемых средств индивидуальной защиты (СИЗ)	Разные, цветные, чёткие, на бумажном носителе размером А4, профессия работника цеха обработки металлов давлением указана	1	шт	10	Д	ГИА/ДЭ ПУ
9.	Перечень возможных опасностей в цехах обработки металлов	Напечатан на бумажном носителе, хорошо читается	1	шт	10	Д	ГИА/ДЭ ПУ

	давлением (ОМД)								
Перечень расходных материалов									
1.	Заготовка й материал) я осуществления технологического процесса обработки металл ов давлением	Вид исходного материала, геометрические размеры, форма и др. определяет образовательная организация в зависимости от вида обработки металлов давлением. При необходимости подъёма и перемещения заготовки вручную, её вес не превышает 3 кг	1	шт	10	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ		
2.	Образцы изделия для определения геометрических размер ов продукции	Образцы разные, чистые, пронумерованные, с указанием на измеряемые параметры, устойчиво расположенные на ученическом столе, весом не более 3-х кг каждый, удобные для подъёма и перемещения вручную	1	шт	10	С	ГИА/ДЭ ПУ		
3.	Комплект ов дефектов внешнего вида продукции	Четыре образца с разными дефектами продукции, пронумерованные, устойчиво расположенные на ученическом столе, весом не	1	комплект	10	С	ГИА/ДЭ ПУ		
4.	Набор первой медицинской помощи	В соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 15.12.2020 г. № 1331н «Об утверждении требований к комплектации медицинскими изделиями аптечки для оказания первой помощи работникам»	1	шт	10	Д	ГИА/ДЭ ПУ		

5.	Бинт медицинский	Марлевый, 5 м x 10 см	1	шт	10	Д	ГИА/ДЭ ПУ
6.	Ручка шариковая	С синим стержнем	1	шт	10	А, Б, С, Д	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7.	Бумага (листы)	Офисная, белая, А4	5	шт	50	А, Б, С, Д	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
1.	Огнетушитель	Пенный емк. 10 л. или порошковый 5 кг	1	шт	1	А, Б, С, Д	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2.	Аптечка	В соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 15.12.2020 г. № 1331н «Об утверждении требований к комплектации медицинских изделий аптечки для оказания первой помощи работникам»	1	шт	1	А, Б, С, Д	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице 8.

Таблица 8

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся- участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
3	3	2
4	4	2
5	5	3
6	6	4
7	7	4
8	8	5
9	9	5
10	10	6
11	11	7
12	12	7
13	13	8
14	14	8
15	15	9

Инструкция по технике безопасности

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

К выполнению экзаменационных заданий допускаются участники, которые

- не имеют противопоказаний к выполнению экзаменационных заданий по состоянию здоровья;
- прошли общий инструктаж по охране труда на ДЭ;

- прошли инструктаж по технике безопасности при работе на оборудовании, используемом в ходе ДЭ (перед работой, во время работы, после завершения работы);
- ознакомились с общими сведениями (Место, время и режим проведения ДЭ. Месторасположение санитарно-бытовых помещений, питьевой воды, медицинского пункта, аптечки первой помощи, средств первичного пожаротушения. Вредные и опасные факторы во время ДЭ. Общие правила поведения и маршруты перемещения во время ДЭ. Нахождение посторонних лиц на площадке. Обязанности выпускника и экспертов по соблюдению требований охраны труда. Основные требования санитарии и личной гигиены. Средства индивидуальной и коллективной защиты, необходимость их использования. Порядок действий при плохом самочувствии или получении травмы. Правила оказания первой помощи. Действия при возникновении чрезвычайной ситуации. Схема эвакуации и пожарные выходы).

В процессе выполнения экзаменационных заданий и нахождения на территории и в помещениях проведения экзамена, участник обязан четко соблюдать

- инструкции по охране труда и техники безопасности;
- установленные маршруты перемещения;
- ограничительные линии, запретительные знаки;
- место, время и режим проведения ДЭ;
- порядок действий при плохом самочувствии или получении травмы;
- порядок действий при возникновении чрезвычайной ситуации.

Запрещается приступать к выполнению задания и (или) продолжать его при обнаружении неисправности инструмента или оборудования.

О выявленных во время выполнения заданий неполадках и неисправностях и других факторах, влияющих на безопасность, необходимо незамедлительно сообщить эксперту.

5. Подготовка и процедура проведения защиты ДП

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

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР (с указанием сроков выполнения отдельных этапов)

Подготовительный период		Сроки
1.	Выбор темы, руководителя	13.01.2025– 07.02.2025
2.	Утверждение темы ВКР (дипломного проекта)	10.02.2025
3.	Предоставление отчета по практике руководителю	16.05.2025-24.05.2025
4.	Аттестация по результатам преддипломной практики	16.05.2025-23.05.2025
Выполнение ВКР		4 недели с 19.05.2025 по 13.06.2025
1.	Утверждение задания на ВКР	10.02.2025
2.	Работа над разделами (главами) и устранение замечаний руководителя ВКР	с 19.05.2025 по 13.06.2025
3.	Консультирование по отдельным частям (вопросам) ВКР преподавателями специальных дисциплин	по графику, утверждённому зам. директора по УР
4.	Оформление и представление руководителю полного текста работы. Получение отзыва руководителя ВКР	с 09.06.2025 по 13.06.2025
5.	Предоставление студентом готовой ВКР рецензенту	с 09.06.2025 по 13.06.2025
Защита ВКР		2 недели с 16.06.2025 по 27.06.2025
	Проведение предварительной защиты ВКР	09.06.2025 - 13.06.2025
	Защита ВКР	с 16.06.2025 по 27.06.2025

Руководство подготовкой и защитой ДП

Тематика выпускных квалификационных работ по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость в прикладной отрасли, отвечать современным требованиям развития науки, производства и экономики.

Темы подбираются по предложениям (заказам) предприятий, организаций отрасли, разрабатываются ведущими преподавателями цикловой комиссии или могут быть предложены студентами при условии обоснования целесообразности их разработки.

Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию модуля, входящего в образовательную программу специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением. Темы дипломных проектов должны быть раскрыты на примере конкретной организации города (области).

Содержание ВКР может основываться:

- на обобщении выполненной ранее студентом курсовой работы, если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных компетентностно - ориентированных заданий к экзамену по соответствующему профессиональному модулю.

Выбор темы ВКР студентом осуществляется до начала преддипломной практики.

Темы ВКР рассматриваются цикловой комиссией «Специальности технологической направленности», согласовываются с работодателями и утверждаются приказом директора колледжа с указанием сроков исполнения и назначения руководителей ВКР из числа ведущих преподавателей, работников отраслевых предприятий и организаций, а также консультантов по разделам и нормоконтролера на основании протокола ЦК специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Задания на выпускную квалификационную работу (ВКР):

- разрабатываются ведущими специалистами колледжа;
- подписываются руководителем дипломного проекта и рассматриваются цикловой комиссией «Специальности технологической направленности»;
- проходят экспертизу у работодателей, согласовываются с работодателями и утверждаются заместителем директора по учебной работе БПОУ ВО «ЧМК»;
- выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики;
- сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи,

структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы.

Структура выпускной квалификационной работы

Содержание ВКР состоит из следующих разделов:

- введение;
- содержание;
- основная часть:
 - теоретическая часть;
 - специальная.
- заключение;
- приложения;
- список литературы.

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР. Объем введения должен быть в пределах 1-2 страниц.

Основная часть ВКР включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфа – название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы.

Завершающей частью ВКР является заключение, которое должно содержать выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывать значимость полученных результатов. Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Список использованных источников должен включать не менее 15-20 источников и Интернет-ресурсы

Последовательность выполнения выпускной квалификационной работы и требования к ней определены действующим Положением о выпускной квалификационной работе по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением в БПОУ ВО «ЧМК».

Рецензирование ДП

ДП подлежат обязательному рецензированию специалистами предприятий и организаций по профилю подготовки выпускников; преподавателями, осуществляющими образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников. Список рецензентов утверждается приказом директора колледжа за две недели до начала преддипломной практики.

Подписанную руководителем, консультантами и нормоконтролером сшитый ДП (с графической частью и основными документами), обучающийся передает рецензенту не позднее десяти календарных дней до защиты.

Рецензия оформляется по образцу согласно Положения о дипломном проекте БПОУ ВО «ЧМК». Рецензент выставляет оценку по четырехбалльной шкале (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за один день до защиты ДП. Внесение изменений в ДП после получения рецензии не допускается.

Защита ДП

К Государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план осваиваемой образовательной программы.

Расписание проведения ГИА выпускников утверждается директором колледжа и доводится до студентов не позднее, чем за четыре дня до начала работы ГЭК.

Работа ГЭК начинается в первый день проведения ГИА и заканчивается в последний день проведения ГИА. На первом заседании ГЭК председатель представляет комиссию и объявляет начало и порядок проведения ГИА.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК.

На защиту ВКР студента отводится до 45 минут, включая доклад студента 10-15 минут, вопросы членов комиссии, ответы студента на поставленные вопросы, чтение отзыва и рецензии. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

Последовательность защиты:

- секретарь ГЭК называет тему работы и предоставляет слово обучающемуся (10-15 мин.);

- выступление обучающегося . Выступающий должен использовать доклад, раздаточный материал (на каждого члена ГЭК), компьютерную презентацию;
- секретарь зачитывает отзыв научного руководителя о работе;
- секретарь зачитывает рецензию официального рецензента на работу;
- члены ГЭК задают вопросы автору по содержанию работы. Вопросы должны находиться в рамках её темы и предмета исследования;
- студент отвечает на вопросы членов ГЭК и комментирует замечания рецензента;
- вопросы и ответы секретарь фиксирует в протоколах ГЭК.

Члены ГЭК выставляют оценку за защиту выпускной квалификационной работы на закрытом заседании. При выставлении оценки ГЭК руководствуется критериями оценки выпускных квалификационных работ, утверждёнными директором колледжа.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы доводятся до сведения выпускников не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации.

Оценка компетенций выпускников колледжа проводится государственной экзаменационной комиссией поэтапно с учетом оценок:

- общих и профессиональных компетенций выпускников, продемонстрированных при выполнении и защите выпускных квалификационных работ;
- общих и профессиональных компетенций, выявленных специалистами колледжа на основании результатов промежуточной аттестации по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- компетенций выпускников, выявленных членами государственной экзаменационной комиссии на основании содержания документов, характеризующих образовательные достижения выпускников, полученные вне рамок основной образовательной программы.

Результаты защиты ВКР определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии. Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях на основе универсальной шкалы оценок образовательных достижений. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

После защиты секретарь ГЭК сдает выпускную квалификационную работу вместе с

официальной рецензией и отзывом руководителя на постоянное хранение в установленном в колледже порядке.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, представляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые. Для прохождения Государственной итоговой аттестации лицо, не проходившее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленного образовательной организацией самостоятельно, в соответствии с календарным учебным графиком, отведенного на прохождение государственной итоговой аттестацией в соответствии с образовательной программой. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается колледжем не более двух раз.

Решение Государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

Ежегодный отчет о работе государственной экзаменационной комиссии обсуждается на Совете колледжа и представляется в Департамент образования Вологодской области в двухмесячный срок после завершения государственной итоговой аттестации.

Методика оценивания результатов ДП

Определение оценки по результатам ВКР осуществляется членами ГЭК на основании критериев оценивания каждой из форм ВКР.

Каждый член ГЭК заполняет ведомость определения оценки по защите дипломного проекта по образцу согласно Положения о дипломном проекте, содержащую критерии оценивания и итоговую оценку, подписывает ее.

Решение ГЭК об окончательной оценке студенту по защите ДП принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Результаты защиты ДП определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Результаты защиты ДП объявляются в день защиты.

Методика оценивания ГИА (демонстрационный экзамен и защита ВКР)

Решение ГЭК об окончательной оценке студенту по ГИА принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

6. Условия повторной защиты в случае получения неудовлетворительной оценки

Повторное проведение ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций организуется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 г. № 800.

СОГЛАСОВАНО: Зам.директора по УР

_____/А.В. Соломатина/