

Департамент образования Вологодской области  
БПОУ ВО "Череповецкий технологический колледж"

Согласовано  
ПАО «Северсталь»  
Начальник УТОиР ГПМ ППП  
А.Макаров  
" 28 " \_\_\_\_\_ 2021 г.



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



**Программа  
государственной итоговой аттестации  
выпускников**

**программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии среднего профессионального образования  
22.01.03. Машинист крана металлургического производства**

Череповец  
2021 г.

Согласовано  
Заместитель директора по практической  
подготовке

 Е.В. Федорова

Принята  
на заседании Педагогического совета  
БПОУ ВО «Череповецкий технологический  
колледж»


Протокол № 6 от «24» ноября 2021 г.  
Председатель Педагогического совета

 Егорова Е.В.

### СОСТАВЛЕНА

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по профессии 22.01.03 Машинист крана металлургического производства (Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изм., внесёнными приказом № 1138 от 17.11 2017)) рабочей группой в составе:

- заместитель директора по практической подготовке  Е.В. Фёдорова

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

- преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей по профессии 22.01.03 Машинист крана металлургического производства

 Т.В. Баруздина

- мастер производственного обучения по профессии 22.01.03 Машинист крана металлургического производства

 Т.В. Баруздина

### 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 22.01.03 «Машинист крана металлургического производства» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2013 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 02.12.2019 г. № 403-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»»; с 01.07.2020г.
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изм., внесенными приказом № 1138 от 17.11.2017);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 10.11.2020 г. № 630 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013 г. № 968»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 28.08.2020 г. № 441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 г. № 464»;
- Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 17.12.2020 г. № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Локальный акт № 16 «Об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в бюджетном профессиональном образовательном учреждении Вологодской области «Череповецкий технологический колледж», протокол № 21 от 29 августа 2019 г.

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 22.01.03 Машинист крана металлургического производства.

ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений студентов по профессии при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

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 разработана рабочей группой из числа педагогических и руководящих работников колледжа, 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, в полном объеме выполнившие учебный план по осваиваемой образовательной программе 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 22.01.03 Машинист крана металлургического производства **профессиональной деятельности (ВПД)**:

1. Управление грузоподъёмными кранами на металлургическом производстве

2. Ремонтно-профилактическое обслуживание механизмов кранов металлургического производства

**и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

1. Управление грузоподъёмными кранами на металлургическом производстве:

ПК 1.1. Осуществлять операции по обслуживанию производственного процесса в доменных, сталеплавильных, ферросплавных, прокатных и трубных цехах, специализированных цехах по производству изложниц.

ПК 1.2. Осуществлять погрузочно-разгрузочные работы в соответствии со схемами строповки грузов.

ПК 1.3. Выполнять требования нормативных актов по охране труда и промышленной безопасности.

2. Ремонтно-профилактическое обслуживание механизмов кранов металлургического производства:

ПК 2.1. Контролировать состояние тормозных и предохранительных устройств, правильность крепления тросов грузозахватных приспособлений.

ПК 2.2. Выполнять профилактические осмотры механического и электрического оборудования крана.

ПК 2.3. Осуществлять браковку канатов в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации кранов.

**и общих компетенций (ОК):**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей 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 коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе, с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

## **1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)**

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности 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.

## **1.3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию**

Количество времени, отведенное на государственную итоговую аттестацию обучающихся по профессии 22.01.03. Машинист крана металлургического производства – 3 недели.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации – с 08.06. 2022г. по 28.06.2022г.

### **Примерный график проведения государственной итоговой аттестации**

1. Консультации с 01.04.2022 г. по 31.05.2022г.

2. Выполнение ВПКР – с \_\_\_\_ .06.2022 г. по \_\_\_\_ .06.2022 г.

3. Защита ВКР - 17 июня 2022 г.

## **II. Структура и содержание государственной итоговой аттестации**

### **2.1 Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации:**

**Видом** государственной итоговой аттестации студентов колледжа, обучавшихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования по профессии 22.01.03. Машинист крана металлургического производства является выпускная квалификационная работа, проводимая в **форме**:

- выполнения выпускной практической квалификационной работы (ВПКР) по профессии по профессии ОК 13792 Машинист крана металлургического производства;

- защиты письменной экзаменационной работы (ПЭР), выполненной по теме, определяемой колледжем, 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 электротехнического 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. Графическая часть.
6. Заключение.
7. Список литературы.

Во введении студенты дают характеристику рабочего места, описывают виды работ, выполняемые на производственной практике.



В основной части отражается:

- Основные технические характеристики крана
- Подготовка основного и вспомогательного оборудования к работе
- Правила строповки и транспортировки груза
- Управление краном при производстве работ
- Техника безопасности при производстве работ

В заключении делаются общие выводы по работе.

Перечень используемой литературы составляется в соответствии со стандартом, регламентирующим правила составления списков литературы и документов.

Приложение может содержать таблицы, рисунки, фотографии, чертежи поясняющие содержание работы.

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

Критерии оценки письменной экзаменационной работы приведены в контрольно-оценочных средствах для проведения ГИА.

### **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) соответствует содержанию профессиональных модулей: ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве, ПМ.02 Ремонтно-профилактическое обслуживание механизмов кранов металлургического производства и содержанию производственной практики по каждому из данных модулей.

Выпускная практическая квалификационная работа выполняется на предприятии, где студент проходил производственную практику. Работа студентом выполняется самостоятельно. По результатам выполнения ВПКР оформляются акты на рекомендуемую квалификацию выпускника. Акты подписываются руководителем ВПКР и представителем предприятия и представляются Государственной экзаменационной комиссии при защите выпускником ВКР.

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

Основные функции руководителя ВПКР:

- разработка перечня ВПКР в соответствии ФГОС и квалификационной характеристикой или профессиональным стандартом по профессии «Машинист крана металлургического производства»;
- согласование выпускных практических квалификационных работ на предприятии, где будет выполняться работа и заместителем директора по учебной работе;
- согласование сроков проведения ВКР, критерий оценок с руководителями практики от предприятия и заведующим производственной практики;
- составление графика выполнения ВПКР студентами группы;
- контроль за ходом выполнения ВПКР, оказание помощи в организации работы;
- участие в оценке ВПКР, сбор подписей актов производственных испытаний руководителей от предприятия;

Перечень выпускных практических квалификационных работ приведен в Приложении 2.

Критерии оценки выпускных практических квалификационных работ приведены в контрольно-оценочных средствах для проведения ГИА.

### **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 в порядке, предусмотренном Положением о государственной итоговой аттестации выпускников БПОУ ВО «Череповецкий технологический колледж».

На заседание ГЭК должны быть представлены следующие документы:

- сводная ведомость оценок за весь период обучения;
- акт выполнения ВПКР;
- производственная характеристика;
- ПЭР студента и отзыв на нее.

Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 20 минут) включает доклад студента (не более 7-10 минут), представление производственной характеристики и заключения на студента с указанием выполненной выпускной практической квалификационной работы и ее разряда, разбор отзыва на письменную экзаменационную работу, вопросы членов комиссии, ответы студента.

Порядок защиты ВКР осуществляется в соответствии с Программой государственной итоговой аттестации.

## **III. Условия реализации программы государственной итоговой аттестации**

### **3.1. Требования к 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 студентов;
- график проведения консультаций по письменным экзаменационным работам (приложение 3);
- график поэтапного выполнения письменных экзаменационных работ (приложение 6);
- комплект учебно-методической документации.

**• При выполнении выпускной практической квалификационной работы**

Выпускная практическая квалификационная работа выполняется студентом в цехах, подразделениях ПАО «Северсталь»

**Характеристика рабочих мест в подразделениях ПАО "Северсталь"**

Профессия 22.01.03 Машинист крана металлургического производства

Профессия ОК 13792 Машинист крана металлургического производства

Цех	Оборудование	Наименование ВПКР	Разряд
ПАО «Северсталь», ППП, ЦОМ - 1	Мостовой кран общего назначения	1.Отгрузка металлических рулонов с телеги на площадку	4
		2.Перемещение листового металла с деревянным бруском в полувагон	4
		3.Перемещение металлического рулона со склада на площадку для упаковки	4
		4.Погрузка листового металла в вагон	4
		5.Укладка металлических листов в штабель	4
ПАО «Северсталь» Сталеплавильное производство, ЦРСО	Мостовой кран общего назначения	1.Выгрузка кассеты с роликами на механический участок	4
		2.Перевозка роликов в сборе с нижней кассеты на подставку	4
		3.Складирование роликов	4

		на стол для ремонта 4.Перемещение секции роликов с площадки в полувагон и последующей погрузки ее в автомобиль	4
ПАО «Север-сталь», ППП, ЦПиО	Мостовой кран общего назначения	1.Перемещение и складирование рабочих валков на электромеханизированную передаточную тележку	4
		2.Складирование металлических рулонов на стеллажи для агрегатов цинкования	4
		3.Перемещение конверторного кольца к рулону и его установка на рулон	4
		4.Установка печи для отжига рулонов.	4
		5.Погрузка рулонов металла на автотранспорт	4
ПАО «Север-сталь», ППП, ЦТМ	Мостовой кран общего назначения	1.Установка металлических рулонов на склад охлаждения	4
		2.Погрузка лома обрезки металла в полувагон	4
ПАО «Север-сталь», ЦПМ-1	Мостовой кран общего назначения	1.Погрузка металлических рулонов в ж/д вагон	4
		2.Снятие металлического укрытия с вагона и установка его на площадку	4
		3.Погрузка рулонов металла в автомобиль	4
		4.Перемещение металлического рулона с агрегата на площадку для упаковки	4
ПАО «Север-сталь», АГЦ-2	Мостовой кран общего назначения	1.Погрузка шлама в бункер	4
ПАО «Север-сталь», ЭСП	Мостовой кран общего назначения	1.Перемещение сортовых заготовок от термопечей и складирование их в штабеля	4
		2.Погрузка сортовых заготовок на ж/д спецплатформы	4

		му	
ПАО «Север- сталь», МЦ «ССМ- Тяжмаш», РМЦ- 1	Мостовой кран общего назначения	1.Разгрузка саморазгружа- ющейся бадьи с металли- ческой стружкой 2. Погрузка готовой про- дукции (валов) в автома- шину	4 4
ПАО «Север- сталь», МЦ «ССМ- Тяжмаш», ЦЗП	Мостовой кран общего назначения	1.Погрузка чугунных плит в полувагон	4
КХМ-2	Мостовой кран общего назначения	1.	4

- 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 (при необходимости);
- место для защиты работы студента, стойка для размещения или крепления графической части ПЭР.

**Перечень тем письменных экзаменационных работ  
по профессии 22.01.03. Машинист крана металлургического  
производства  
по профессии ОК 13792 Машинист крана металлургического  
производства**

[illegible]

		металлургическом производстве
22	Управление мостовым краном при	ПМ.01 Управление грузоподъёмными кранами на металлургическом производстве

Преподаватель \_\_\_\_\_

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии  
политехнического профиля  
Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2022 г.  
Председатель МК

\_\_\_\_\_  
Т.Н.Прокопьева

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ПП  
\_\_\_\_\_  
Е.В. Федорова

## ПЕРЕЧЕНЬ ВЫПУСКНЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

По профессии 22.01.03 Машинист крана металлургического производства

Профессия ОК: 13792 Машинист крана металлургического производства

№ п/п	Выпускная практическая квалификационная работа	Разряд
1	Перемещение роликов для сборки секций с телеги на место для хранения	4
2	Перемещение металлического рулона с площадки на весы	4
3	Установка роликов на токарный станок	4
4	Перемещение рулона с агрегата на площадку для упаковки	4
5	Укладка металлических листов в штабель	4
6	Перемещение по пролёту неупакованных рулонов металла для упаковки	4
7	Перемещение металлических листов с конвейера на площадку	4
8	Перемещение сортовых заготовок от термопечей и складирование их в штабеля	4
9	Погрузка роликов на железнодорожную платформу	4
10	Погрузка чугунных плит в полувагон	4
11	Погрузка рулона металла в автомобиль	4
12	Погрузка готовой продукции (валов) в автомашину	4
13	Погрузка рулона металла в полувагон	4
14	Перемещение рулона металла с железнодорожной платформы на площадку для сортировки	4
15	Перемещение рулонов металла со стана на кантователь	4
16	Складирование металлических рулонов на площадку	4
17	Выгрузка шлама из нижней камеры отстойника в верхнюю камеру для просушки и последующая погрузка в бункер	4
18	Перемещение горячекатаных рулонов металла с конвейера на площадку для охлаждения	4
19	Перемещение и складирование рулонов металла в штабель на складе холоднокатаных рулонов	4
20	Погрузка металлического рулона на автотранспорт	4
21	Перемещение металлических рулонов со стана на площадку	4
22	Разгрузка саморазгружающейся бадьи с металлической стружкой	4
23	Погрузка сортовых заготовок на железнодорожную спецплатформу	4

Руководитель ВПКР \_\_\_\_\_ /Т.В.Баруздина/



РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии  
политехнического профиля  
Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2022 г.  
Председатель МК

\_\_\_\_\_  
Т.Н.Прокопьева

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ПП  
\_\_\_\_\_  
Е.В. Федорова

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ПИСЬМЕННЫХ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ РАБОТ  
по профессии 22.01.03 Машинист крана металлургического производства

№ п/п	Название выпускной квалификационной работы (письменной экзаменационной работы)	Наименование профессиональных модулей, отраженных в ВКР
1	Управление мостовым краном при перемещении роликов для сборки секций с телеги на место для хранения	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
2	Управление мостовым краном при перемещении металлического рулона с площадки на весы	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
3	Управление мостовым краном при установке роликов на токарный станок	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
4	Управление мостовым краном при перемещении рулона с агрегата на площадку для упаковки	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
5	Управление мостовым краном при укладке металлических листов в штабель	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
6	Управление мостовым краном при перемещении по пролёту неупакованных рулонов металла для упаковки	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
7	Управление мостовым краном при перемещении металлических листов с конвейера на площадку	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
8	Управление мостовым краном при перемещении сортовых заготовок от термопечей и складирования их в штабеля	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
9	Управление мостовым краном при погрузке роликов на железнодорожную платформу	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
10	Управление мостовым краном при погрузке чугунных плит в полувагон	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
11	Управление мостовым краном при погрузке рулона металла в автомобиль	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
12	Управление мостовым краном при погрузке готовой продукции (валов) в автомашину	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
13	Управление мостовым краном при погрузке рулона металла в полувагон	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве

		водстве
14	Управление мостовым краном при перемещении рулона металла с железнодорожной платформы на площадку для сортировки	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
15	Управление мостовым краном при перемещении рулонов металла со стана на кантователь	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
16	Управление мостовым краном при складировании металлических рулонов на площадку	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
17	Управление мостовым краном при выгрузке шлама из нижней камеры отстойника в верхнюю камеру для просушки и последующей погрузке в бункер	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
18	Управление мостовым краном при перемещении горячекатаных рулонов металла с конвейера на площадку для охлаждения	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
19	Управление мостовым краном при перемещении и складировании рулонов металла в штабель на складе холоднокатаных рулонов	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
20	Управление мостовым краном при погрузке металлического рулона на автотранспорт	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
21	Управление мостовым краном при перемещении металлических рулонов со стана на площадку	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
22	Управление мостовым краном при разгрузке саморазгружающейся бадьи с металлической стружкой	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве
23	Управление мостовым краном при погрузке сортовых заготовок на железнодорожную спецплатформу	ПМ.01 Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве

Руководитель ПЭР \_\_\_\_\_ /Т.В.Баруздина/

Согласовано  
Заместитель директора  
по практической подготовке  
Фёдорова Е.В.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ  
по профессии 22.01.03 Машинист крана металлургического производства**

**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** – с

**График проведения государственной итоговой аттестации**

**Содержание работы**

Примерные сроки проведения

1. Экзаменационной работы – до 01.06.22 г. Консультации 01.04.22 г. – 31.05.22 г.
2. Выполнение выпускной практической квалификационной работы–  
13.06.2022 г. - 14.06.2022г.
3. Защита письменной работы – 17 .06.2022 г.

**Необходимые экзаменационные материалы**

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

**Условия подготовки и процедура проведения** – в соответствии с Программой «О государственной итоговой аттестации выпускников БПОУ ВО «Череповецкий технологический колледж».

Перечень примерных тем ВПКР  
группа 393  
22.01.03 Машинист крана металлургического производства

Цех	Оборудование	Наименование ВПКР	Разряд
ПАО «Север-сталь» Сорто-прокатное производство	Мостовой кран общего назначения	1.Погрузка металлических бунтов со стана в вагон 2.Перемещение пачки металлических труб на склад 3.Разгрузка металлических бунтов из корзины и погрузка в вагоны 4.Перемещение коробки с шариками на площадку для охлаждения 5.Перемещение коробки с шариками с площадки охлаждения для сортировки 6.Складеирование металлического уголка в штабеля	4
ПАО «Север-сталь», ППП, ЦОМ - 1	Мостовой кран общего назначения	1.Погрузка габаритных листов металла с конвейера в вагоны 2.Складеирование пачек листового металла на площадку 3.Погрузка металлической обреза в полувагон/вагон 4.Погрузка металлических листов на платформу 5.Погрузка толстого листа в вагоны 6.Перемещение металлических рулонов со склада на площадку для упаковки	4
ПАО «Север-сталь», ППП, ЛПЦ-2	Мостовой кран общего назначения	1.Погрузка пачек листового металла с агрегата в вагоны 2.Погрузка и складеирова-	

		ние пачек листового металла на площадку	
ПАО «Север-сталь», ЦРСО	Мостовой кран общего назначения	1.Перемещение роликов на тележку 2.Погрузка роликов в автомобиль 3.Установка ролика на кристаллизатор 4.Перемещение станков с площадки на площадку для ремонта	
ПАО «Север-сталь», ППП, ЦПиО	Мостовой кран общего назначения	1.Снятие металлических рулонов с кантователя 2.Перемещение металлических рулонов с линии травления на стан 3.Погрузка металлических рулонов с агрегата на линию оцинковки 4.Перемещение валков со склада на автомобиль 5.Складирование металлических рулонов на площадку 6.Перемещение валков по пролёту для погрузки в полувагон	4
ПАО «Север-сталь», ППП, ЦТМ	Мостовой кран общего назначения	1.Перемещение металлического рулона на линию травления 2.Загрузка металлического проката в агрегат 3.Погрузка металлического рулона в агрегат для обработки кислотой 4.Отгрузка металлической обрезки со станка травления в вагон 5.Перемещение металлического рулона с конвейера на склад для охлаждения	4
ПАО «Север-сталь», ЦПМ-1	Мостовой кран общего назначения	1.Разгрузка автомобилей с рулонами и перемещение	4

		их на склад 2.Разгрузка металлического рулона с агрегата на площадку для погрузки на платформу 3.Погрузка рулонов в полувагон/вагон 4.Разгрузка автомобиля с металлическими рулонами и перемещение их на склад	
--	--	---	--

Мастер п/о

Баруздина Т.В.