

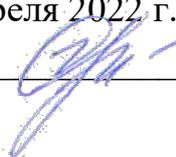
**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
ОСКОЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Утверждена:
решением Учёного совета
СТИ НИТУ «МИСИС»
от «29» июня 2022 г.
протокол № 43

ПРОГРАММА

Государственной итоговой аттестации выпускников
по специальности
22.02.01 Metallургия черных металлов

Рассмотрена и одобрена:
на заседании Педагогического совета
ОПК СТИ НИТУ «МИСИС»
Протокол № 4 от «25» мая 2022 г.

Рассмотрена и одобрена:
на заседании П(Ц)К специальности 22.02.01
протокол №8 от «01» апреля 2022 г.
Председатель П(Ц)К  /Гришина С.С./

Составил:
руководитель образовательной программы,
зав. отделением  / Плохих Е.В./

Одобрено:
Председатель ГЭК,
начальник производственно-технологического отдела ЭСПЦ АО «Оскольский
электрометаллургический
комбинат им. А.А.Угарова»  /С.А.Травкин/

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
2. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА	7
3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА	13
4. ОРГАНИЗАЦИЯ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	19
5. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ ГИА В ФОРМЕ ДЭ	20
Приложение 1. Примерные темы дипломных проектов	24
Приложение 2. Перечень вопросов на защиту дипломных проектов	25
Приложение 3. Критерии оценки защиты дипломных проектов	26
Приложение 4. Аттестационная ведомость защиты дипломных проектов	27
Приложение 5. Бланк отзыва на дипломный проект	28
Приложение 6. Бланк рецензии на дипломный проект	29
Приложение 7. Форма заявления студента на участие в демонстрационном экзамене	30
Приложение 8. Итоговый протокол демонстрационного экзамена	31
Приложение 9. Аттестационная ведомость результатов ГИА	31

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) является завершающим этапом освоения ППССЗ.

Программа ГИА предназначена для студентов ОПК СТИ НИТУ «МИСИС», обучающихся по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена специальности 22.02.01 Metallургия черных металлов, завершающих обучение по данной программе в 2023 году.

Программа ГИА является частью основной профессиональной образовательной программы указанной специальности.

Программа устанавливает правила и процедуру проведения государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 22.02.01 Metallургия черных металлов, включая формы государственной итоговой аттестации, требования к использованию средств обучения, средств связи при проведении государственной итоговой аттестации, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации, а также особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Программа содержит сроки, объем времени на подготовку и проведение ГИА, информационные условия ГИА, организацию разработки тематики и выполнения ДП

, критерии оценивания уровня и качества подготовки выпускника.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования требованиям федерального образовательного стандарта по специальности 22.02.01 Metallurgy черных металлов.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией, которая создается по образовательной программе среднего профессионального образования, реализуемой образовательной организацией.

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 22.02.01 Metallurgy черных металлов проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Целью проведения защиты дипломного проекта является контроль освоения общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных в процессе выполнения и защиты. Освоение профессиональных компетенций подтверждается результатами освоения профессиональных модулей при прохождении промежуточной аттестации в форме экзаменов по модулю.

Целью проведения демонстрационного экзамена является контроль освоения общих и профессиональных компетенций федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.01 Metallurgy черных металлов. Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач.

По результатам ГИА выставляется две оценки.

На проведение ГИА согласно учебному плану, в соответствии с календарным графиком отводится 6 недель.

Программа ГИА, требования к дипломным проектам, а также критерии оценки профессиональных компетенций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой образовательной программе по специальности 22.02.01 Metallургия черных металлов.

Защита дипломных проектов и сдача демонстрационного экзамена проводятся на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием экспертов.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время её проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Государственная итоговая аттестация проводится в аудитории/лаборатории образовательной организации, оснащённой учебной мебелью и необходимым оборудованием.

По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвующий 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.

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

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

На заседание ГЭК представляется следующий перечень документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.01 Metallургия черных металлов;

- программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.01 Metallurgy черных металлов;
- программа государственной итоговой аттестации;
- приказы: об утверждении составов ГЭК; об утверждении состава апелляционной комиссии; о закреплении тем и руководителей дипломных проектов (работ); о допуске обучающихся к государственной итоговой аттестации;
- сводные ведомости об успеваемости обучающихся по дисциплинам и профессиональным модулям;
- зачетные книжки обучающихся;
- письменные отзывы и рецензии на дипломные проекты;
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем государственной экзаменационной комиссии. Результаты ГИА объявляются выпускникам в день защиты после оформления протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии.

2. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

В ходе выполнения дипломного проекта обучающийся решает конкретные практические задачи, соответствующие профилю деятельности и уровню образования.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности её разработки для практического применения.

Закрепление за обучающимися тем дипломных проектов, назначение руководителей ДП осуществляется приказом директора СТИ НИТУ «МИСИС»

По утвержденным и закрепленным за каждым обучающимся темам руководители ДП разрабатывают индивидуальные задания.

Индивидуальные задания на дипломные проекты рассматриваются на заседании П(Ц)К и утверждаются директором ОПК СТИ НИТУ «МИСИС». Задания выдаются обучающимся не позднее, чем за 2 недели до начала производственной (преддипломной) практики.

Дипломный проект способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности 22.02.01 Metallургия черных металлов при решении конкретных задач, а также выявлению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе. Дипломный проект связан с основным видом деятельности (ВД) выпускника по специальности 22.02.01 Metallургия черных металлов.

Основные задачи дипломного проекта как средства контроля и способа оценки подготовленности выпускника к практической деятельности:

- комплексная оценка уровня соответствия подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности;

- получение квалификации по результатам государственной итоговой аттестации.

Тематика дипломных проектов соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Выбор профессионального модуля обусловлен значимостью формируемых общих и профессиональных компетенций для выпускника по специальности 22.02.01 Metallургия черных металлов. Примерная тематика дипломных проектов представлена в Приложении 1.

Устанавливаются общие требования к структуре ДП:

- Титульный лист
- Задание
- Информативный реферат
- Введение
- Теоретическая часть

- Практическая часть
- Заключение
- Список использованных источников
- Приложения.

Правила выполнения определены в методических указаниях по выполнению ДП.

Для проведения защиты формируется перечень вопросов на защиту дипломных проектов (Приложение 2), который доводится до сведения обучающихся за 6 месяцев до проведения ГИА.

В соответствии с освоённой образовательной программой дипломный проект выполняется по профессиональным модулям:

- ПМ.01 Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали и ферросплавов);
- ПМ.02 Организация работы коллектива на производственном участке;
- ПМ.03 Участие в экспериментальных и исследовательских работах;
- ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Выбор профессионального модуля обусловлен формируемыми общими и профессиональными компетенциями для выпускника по специальности 22.02.01 Металлургия черных металлов.

Техник должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной

сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ВД 1. Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали и ферросплавов).

ПК 1.1. Осуществлять технологические операции по производству черных металлов.

ПК 1.2. Использовать системы автоматического управления технологическим процессом.

ПК 1.3. Эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование, обеспечивающее процесс производства черных металлов.

ПК 1.4. Анализировать качество сырья и готовой продукции.

ПК 1.5. Анализировать причины брака выпускаемой продукции и разрабатывать мероприятия по его предупреждению.

ПК 1.6. Анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке.

ВД 2. Организация работы коллектива на производственном участке.

ПК 2.1. Планировать и организовывать собственную деятельность, работу подразделения, смены, участка, бригады, коллектива исполнителей.

ПК 2.2. Принимать решения в нестандартных ситуациях, возникающих в рамках технологического процесса.

ВД 3. Участие в экспериментальных и исследовательских работах.

ПК 3.1. Принимать участие в разработке новых технологий и технологических процессов.

ПК 3.2. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности.

ПК 3.3. Оформлять результаты экспериментальной и исследовательской деятельности.

ВД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Дипломный проект оценивается по 4-х балльной системе: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»).

Таблица 1- Критерии оценки защиты дипломного проекта

Показатели оценивания	Уровни оценивания и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень - «отлично»
Актуальность темы и ее значимость	Актуальность исследования автором не обосновывается. Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована в самых общих чертах – проблема не выявлена. Нечетко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Актуальность работы сформулирована более или менее точно.	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
Оценка методики исследований	Использована традиционная методика исследований	Использована как традиционная методика исследований, так и апробированная	Использована не только традиционная и (или) апробированная методика исследований, но и традиционная с оригинальными элементами	Использована не только традиционная и (или) апробированная методика исследований, но и традиционная с оригинальными элементами и (или) принципиально новая
Оценка теоретического содержания работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы. Используются известные решения.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения присутствует – одно положение вытекает из другого. Используются как известные решения, так и новые теоретические модели и решения.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части присутствует обоснование использования части в рамках данной темы. Используются новые теоретические модели и решения.
Применение в работе знаний дисциплин профессионального цикла и ПМ	Не применены знания дисциплин и модулей профессионального цикла.	Применены знания дисциплин, знания модулей профессионального цикла приведены частично.	Применены знания дисциплин и большей части модулей профессионального цикла.	Применены знания дисциплин и модулей профессионального цикла в комплексе

Разработка мероприятий по реализации работы	Освещен набор мероприятий.	Освещен набор как стандартных мероприятий, так и мероприятий с элементами углубленной проработки отдельных мероприятий	Освещена углубленная проработка отдельных мероприятий	Освещена комплексная система мероприятий
Качество оформления	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям.	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.

Критерии оценки защиты дипломного проекта представлены в Приложении 3. Аттестационная ведомость защиты дипломных проектов представлена в Приложении 4.

При неудовлетворительной оценке рецензии или отзыва обучающийся не допускается к защите. Форма отзыва руководителя дипломного проекта представлена в Приложении 5. Форма рецензии представлена в Приложении 6.

На защиту ДП отводится до 45 минут. Процедура защиты включает в себя доклад обучающегося с презентацией (10-15 мин.), чтение отзыва и рецензии, вопросы ГЭК, ответы обучающегося.

Результаты защиты объявляются выпускникам в день защиты после оформления протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

Решение государственной экзаменационной комиссии 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 является решающим.

3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Включение формата демонстрационного экзамена в процедуру итоговой аттестации обучающихся – это модель независимой оценки качества подготовки кадров, содействующая достижению нескольких целей системы

профессионального образования и рынка труда без проведения дополнительных процедур.

Задания демонстрационного экзамена соответствуют требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.01 Metallurgy черных металлов. Оценочные материалы для демонстрационного экзамена базового уровня разрабатываются и утверждаются Институтом развития профессионального образования. Содержание задания доводится до сведения обучающихся за шесть месяцев до проведения ГИА.

Оценочные материалы представляют собой описание содержания работ, выполняемых в конкретной области профессиональной деятельности на определенном оборудовании с предъявлением требований к выполнению норм времени и качеству работ. В них даны описание заданий по модулям, включая эскизы и чертежи; сведения о материалах, оборудовании и инструментах, применяемых при выполнении работ. Оборудование дается с определением технических характеристик без указания конкретных марок и производителей. В задание включен также план застройки площадки.

После уточнения количества участников экзамена по компетенциям, главным экспертом разрабатывается и утверждается схема расстановки и комплектования рабочих мест на каждую площадку.

Ответственность за обеспечение площадок оптимальными средствами и необходимой инфраструктурой для проведения демонстрационного экзамена по каждой компетенции в соответствии с техническими описаниями и инфраструктурными листами несет ЦПДЭ.

За 2 дня до начала экзамена главным экспертом проводится контрольная проверка площадки на предмет соответствия всем требованиям, фиксируется факт наличия необходимого оборудования.

За 1 день до начала экзамена экспертной группой производится дооснащение площадки (при необходимости) и настройка оборудования.

В указанный день осуществляется распределение рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой. Жеребьевка проводится в присутствии всех участников способом, исключающим спланированное распределение рабочих мест или оборудования. Итоги жеребьевки фиксируются отдельным документом.

Инструктаж по охране труда и технике безопасности (далее – ОТ и ТБ) для участников и членов экспертной группы проводится техническим экспертом под роспись.

После распределения рабочих мест и прохождения инструктажа по ОТ и ТБ участникам предоставляется время не более 2 часов на подготовку рабочих мест, а также на проверку и подготовку инструментов и материалов, ознакомление с оборудованием и его тестирование.

Участники должны ознакомиться с подробной информацией о регламенте проведения экзамена с обозначением обеденных перерывов и времени завершения экзаменационных заданий/модулей, ограничениях времени и условий допуска к рабочим местам, включая условия, разрешающие участникам покинуть рабочие места и площадку, информацию о времени и способе проверки оборудования, информацию о пунктах и графике питания, оказании медицинской помощи, о характере и диапазоне санкций, которые могут последовать в случае нарушения регламента проведения экзамена.

Также участники экзамена должны быть проинформированы о том, что они отвечают за безопасное использование всех инструментов, оборудования, вспомогательных материалов, которые они используют на площадке в соответствии с правилами техники безопасности.

Все лица, находящиеся на площадке проведения экзамена должны неукоснительно соблюдать правила и нормы ОТ и ТБ.

Документация по ОТ и ТБ разрабатывается и утверждается ЦПДЭ и должна включать в себя подробную информацию по испытаниям и допуску к работе на электрических ручных инструментах. Полная документация по ОТ и ТБ размещается на официальном сайте ЦПДЭ за 1 месяц до начала экзамена.

ЦПДЭ несет всю полноту ответственности за соответствие технологического оснащения экзамена нормам ОТ и ТБ.

Участник при сдаче демонстрационного экзамена должен иметь при себе паспорт и полис ОМС.

Перед началом экзамена членами экспертной группы производится проверка на предмет обнаружения материалов, инструментов или оборудования, запрещенного в соответствии с техническим описанием, включая содержимое инструментальных ящиков.

Каждому участнику предоставляется время на ознакомление с экзаменационным заданием, письменные инструкции по заданию, а также разъяснения правил поведения во время демонстрационного экзамена.

Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена. На изучение материалов и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена. Если задание состоит из модулей, то члены экспертной группы обязаны выдавать участникам задание перед началом каждого модуля или действовать согласно техническому описанию. Минимальное время, отводимое в данном случае (модульная работа) на ознакомление с информацией, составляет 15 минут, которые не входят в общее время проведения экзамена. Ознакомление происходит перед началом каждого модуля.

К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания главного эксперта.

В ходе проведения экзамена участникам запрещаются контакты с другими участниками или членами экспертной группы без разрешения главного эксперта.

В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляется главный эксперт, которым, при необходимости, принимается решение о назначении дополнительного времени для участника. В случае отстранения участника от дальнейшего участия в экзамене ввиду болезни или несчастного случая, ему начисляются баллы за любую завершённую работу. При этом ЦПДЭ должны быть предприняты все меры к тому, чтобы

способствовать возвращению участника к процедуре сдачи экзамена и к компенсированию потерянного времени. Вышеуказанные случаи подлежат обязательной регистрации в установленном порядке.

Все вопросы по участникам, обвиняемым в нечестном поведении или те, чье поведение мешает процедуре проведения экзамена, передаются главному эксперту и рассматриваются экспертной группой с привлечением председателя апелляционной комиссии образовательной организации, которую представляет участник.

В процессе работы участники обязаны неукоснительно соблюдать требования ОТ и ТБ. Несоблюдение участником норм и правил ОТ и ТБ ведет к потере баллов. Постоянное нарушение норм безопасности может привести к временному или окончательному отстранению участника от выполнения экзаменационных заданий.

Процедура проведения демонстрационного экзамена проходит с соблюдением принципов честности, справедливости и информационной открытости. Вся информация и инструкции по выполнению экзамена от членов экспертной группы, в том числе с целью оказания необходимой помощи, должны быть четкими и недвусмысленными, не дающими преимущества тому или иному участнику. Вмешательство иных лиц, которое может помешать участникам завершить экзаменационное задание, не допускается.

Выполненные экзаменационные задания оцениваются в соответствии со схемой начисления баллов, разработанными на основании характеристик компетенций, определяемых техническим описанием.

Члены экспертной группы при оценке выполнения экзаменационных заданий обязаны демонстрировать необходимый уровень профессионализма, честности и беспристрастности, соблюдать требования регламента проведения демонстрационного экзамена.

Одно из главных требований при выполнении оценки заданий демонстрационного экзамена – это обеспечение отсутствия преимуществ у кого-либо из участников экзамена. В связи с этим, порядок работы экспертной группы

должен быть организован так, чтобы не допустить к оценке работы выпускника эксперта, который принимал непосредственное участие в его подготовке или представляет одну с ним образовательную организацию. Данное условие должно строго контролироваться главным экспертом, который отвечает за объективность и независимость работы экспертной группы в целом.

Оценка не должна выставляться в присутствии участника демонстрационного экзамена.

Результатом работы Экспертной комиссии является итоговый протокол заседания Экспертной комиссии, в котором указывается общий перечень участников, сумма баллов по каждому участнику за выполненное задание экзамена, все необходимые бланки и формы формируются через цифровую систему.

Формирование итогового документа о результатах выполнения экзаменационных заданий по каждому участнику выполняется автоматизировано.

В целях обеспечения информационной открытости и публичности при проведении демонстрационного экзамена рекомендуется использовать ресурсы, позволяющие организовать видеотрансляции в режиме онлайн на площадках демонстрационного экзамена с возможностью обратной связи с аудиторией.

Общее максимальное количество баллов за выполнение задания демонстрационного экзамена одним обучающимся, распределяемое между модулями задания, принимается за 100%. По итогам выполнения задания баллы, полученные обучающимся, переводятся в проценты выполнения задания.

Перевод результатов, полученных за демонстрационный экзамен, в оценку по 5-балльной шкале проводится, исходя из полноты и качества выполнения задания. Перевод баллов может быть осуществлен на основе данных, представленных в таблице 2.

Таблица 2- Баллы по модулям задания

Максимальный балл	«2»	«3»	«4»	«5»
Сумма максимальных баллов по модулям задания	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

Баллы и оценки выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена (Приложение 7), который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы. При выставлении баллов и оценок присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую

техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссией);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации. В этом случае дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение специальных требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении демонстрационного экзамена у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья необходимо предусмотреть возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ ГИА В ФОРМЕ ДЭ

Для проведения ДЭ был выбран базовый уровень, КОД 22.02.01-2023.

Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по базовому уровню - 3 чел. Дополнительное количество экспертов: главный эксперт, технический эксперт.

Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке:

- мобильные телефоны;
- портативные электронные устройства (планшеты, КПК и т.д.);
- внешние устройства для хранения (флеш-карты, диски и т.д.).

Таблица 3 – Требования к содержанию

№	Модуль задания ⁴ (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ПК (ОК)	Перечень оцениваемых умений и навыков / практического опыта
1	Участие в экспериментальных и исследовательских работах	<p>ПК. Принимать участие в разработке новых технологий и технологических процессов в.</p> <p>ПК. Оформлять результаты экспериментальной и исследовательской деятельности.</p>	<p>Уметь: разрабатывать техническое задание; устанавливать и поддерживать оптимальные параметры технологии; подбирать оптимальный состав сырья; прогнозировать качество продукции, исходя из свойств и состава исходного сырья; рассчитывать показатели экономической эффективности; оформлять проектную документацию.</p> <p>Иметь практический опыт: участия в разработке новых технологий и технологических процессов; участия в обеспечении и оценке экономической эффективности; оформления результатов экспериментальной и исследовательской деятельности.</p>
2	Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали, ферросплавов и лигатур)	<p>ПК. Осуществлять технологические операции по производству черных металлов.</p> <p>ПК. Использовать системы автоматического управления технологическим процессом.</p> <p>ПК. Эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование, обеспечивающее процесс производства</p>	<p>Уметь: подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке; выполнять операции по загрузке плавильных агрегатов и выпуску продуктов плавки; использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом; эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование; анализировать качество сырья и готовой продукции; анализировать причины брака выпускаемой продукции и разрабатывать мероприятия по его предупреждению; находить причины нарушений технологии и пути их устранения; рассчитывать тепловой и материальный баланс выплавки черных металлов; отбирать пробы на анализ; выполнять</p>

	<p>черных металлов. ПК Анализировать качество сырья и готовой продукции.</p>	<p>производственные и технологические расчеты; оценивать качество сырья, полупродуктов и готового продукта по результатам лабораторных анализов; работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками. Иметь практический опыт: осуществления технологических операций по производству черных металлов; использования систем автоматического управления технологическим процессом</p>
--	--	---

Таблица 4 – Требования к оцениванию

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Участие в экспериментальных и исследовательских работах	<p>Участие в разработке новых технологий и технологических процессов</p> <p>Оформление результатов экспериментальной исследовательской деятельности</p>	35,00
2	Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали, ферросплавов и лигатур)	<p>Осуществление технологических операции по производству черных металлов</p> <p>Эксплуатирование технологического и подъемно-транспортного оборудования, обеспечивающего процесс производства черных металлов.</p> <p>Использование систем автоматического управления технологическим процессом</p> <p>Анализ качества сырья и готовой продукции</p>	65,00
	ИТОГО		100

Продолжительность выполнения задания: 3 ч.

Модули с описанием работ

Модуль 1: Участие в экспериментальных и исследовательских работах

- Разработать карту технологического процесса для выплавки черных металлов, с соблюдением технологической последовательности.
- Произвести расчет выплавки черных металлов с оптимальным подбором шихтовых материалов в соответствии с нормативно-технической документацией.
- Все оформить согласно нормативно-технической документации.

Модуль 2: Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали, ферросплавов и лигатур)

- Произвести выплавку черных металлов по производственным и технологическим расчетам с использованием информационно-коммуникационных технологий, произвести контрольный анализ выплавленной продукции и оформить технологическую документацию в соответствии с требованиями НТД.
- Выявить несоответствия в готовой продукции и обосновать причины, разработать мероприятия по эффективному устранению причин несоответствия

Темы дипломных проектов студентов специальности 22.02.01. Metallurgy
черных металлов

№	Тема
1.	Разработка технологического цикла производства стали марки 38ХГНМ в условиях ЭСПЦ АО «ОЭМК им. А.А.Угарова»
2.	Разработка технологического цикла производства стали марки 30ХМТРА в условиях ЭСПЦ АО «ОЭМК им. А.А.Угарова»
3.	Разработка технологического цикла производства стали марки 18ХГТ в условиях ЭСПЦ АО «ОЭМК им. А.А.Угарова»
4.	Разработка технологического цикла производства стали марки 45Х в условиях ЭСПЦ АО «ОЭМК им. А.А.Угарова»
5.	Разработка технологического цикла производства стали марки 25ГР в условиях ЭСПЦ АО «ОЭМК им. А.А.Угарова»
6.	Разработка технологического цикла производства стали марки 33ХС в условиях ЭСПЦ АО «ОЭМК им. А.А.Угарова»
7.	Разработка технологического цикла производства стали марки 20ХГНМ в условиях ЭСПЦ АО «ОЭМК им. А.А.Угарова»
8.	Разработка технологического цикла производства стали марки 30ХГСА в условиях ЭСПЦ АО «ОЭМК им. А.А.Угарова»
9.	Разработка технологического цикла производства стали марки 55С2 в условиях ЭСПЦ АО «ОЭМК им. А.А.Угарова»
10.	Разработка технологического цикла производства стали марки 40Х в условиях ЭСПЦ АО «ОЭМК им. А.А.Угарова»
11.	Разработка технологического цикла производства стали марки 60С2А в условиях ЭСПЦ АО «ОЭМК им. А.А.Угарова»
12.	Разработка технологического цикла производства стали марки ШХ15-В в условиях ЭСПЦ АО «ОЭМК им. А.А.Угарова»
13.	Разработка технологического цикла производства стали марки 45 в условиях ЭСПЦ АО «ОЭМК им. А.А.Угарова»
14.	Разработка технологического цикла производства стали марки Ст5ст в условиях ЭСПЦ АО «ОЭМК им. А.А.Угарова»
15.	Разработка технологического цикла производства стали марки ШХ15СГ-ПВ в условиях ЭСПЦ АО «ОЭМК им. А.А.Угарова»
16.	Разработка технологического цикла производства стали марки 20 в условиях ЭСПЦ АО «ОЭМК им. А.А.Угарова»

Перечень вопросов на защиту дипломных проектов

1. Что такое сталь?
2. Какие постоянные примеси входят в состав сталей?
3. Влияние легирующих элементов на свойства стали
4. Маркировка сталей
5. Шихтовые материалы для выплавки стали
6. Назначение периодов плавки стали в ДСП
7. Условия дефосфорации
8. Условия десульфурации
9. Что такое раскисление?
10. Что такое легирование?
11. Для чего предназначен АКОС?
12. Для чего предназначена УЦВС?
13. Какими способами производят разливку стали?
14. Что такое ГБЖ?
15. Чем отличаются металлизированные окатыши (ГБЖ) от окисленных окатышей?
16. В виде каких веществ содержится железо в металлизированных окатышах (ГБЖ)?
17. Где применяются металлизированные окатыши (ГБЖ)?
18. Технологическая схема процесса «Мидрекс»
19. Технологическая схема процесса «ХИЛ»
20. Какие процессы происходят в шахтной печи установки металлизации?
21. Реакции восстановления железа из оксидов при производстве металлизированных продуктов
22. Для чего предназначен реформер установки металлизации?
23. Реакции получения восстановительных газов при производстве металлизированных продуктов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
 (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
 высшего образования
 «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
ОСКОЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

ОТЗЫВ
 на дипломный проект

обучающегося(ейся) _____ группы _____
(фамилия имя отчество полностью)

специальности 22.02.01 Металлургия черных металлов
(код и наименование специальности)

Тема ДП _____

Оценка дипломного проекта

№	Критерии оценки	Оценка			
		5	4	3	2
1	Соответствие содержания ДП теме				
2	Самостоятельность выполнения ДП				
3	Комплексность работы, применение в ней знаний дисциплин и междисциплинарных курсов профессионального цикла				
4	Качество выполнения описательной части проекта				
5	Качество выполнения расчетной части проекта				
6	Качество выполнения организационно-экономической части проекта				
7	Качество выполнения части охраны труда и окружающей среды				
8	Качество профессиональных знаний и умений студента, уровень его профессионального мышления				
9	Качество выполнения графической части проекта				
10	Качество оформления пояснительной записки (общий уровень грамотности, стиль изложения, соответствие требованиям стандартов)				

Замечания _____

Заключение представленная работа оценивается на _____

Руководитель _____ / _____
(подпись) (расшифровка) (должность)

Дата «__» _____ 2023 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
 (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
 высшего образования
 «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
ОСКОЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

РЕЦЕНЗИЯ
 на дипломный проект

обучающегося(ейся) _____ группы _____
(фамилия имя отчество полностью)

специальности 22.02.01 Металлургия черных металлов
(код и наименование специальности)

Тема ДП _____

Рецензент _____
(фамилия имя отчество полностью)

Место работы _____
 Должность _____

Оценка дипломного проекта

№	Критерии оценки	Оценка			
		5	4	3	2
1	Соответствие содержания ДП теме и поставленным задачам				
2	Актуальность тематики работы				
3	Полнота раскрытия темы, степень использования источников				
4	Комплексность работы, применение в ней знаний дисциплин общепрофессионального цикла и профессиональных модулей				
5	Применение современной законодательной и нормативной базы				
6	Реальность и обоснованность разработанных предложений				
7	Качество профессиональных знаний и умений студента, уровень его профессионального мышления				
8	Качество оформления (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество графической части, соответствие требованиям стандартов)				

Замечания рецензента _____

Заключение представленная работа оценивается на _____

Рецензент _____ / _____
(подпись) (расшифровка)

Дата «__» _____ 2023 г.

Итоговый протокол демонстрационного экзамена

ИТОГОВЫЙ ПРОТОКОЛ № _____

демонстрационного экзамена _____ уровня

от «__» _____ 20__ г.

Центр проведения: _____

Образовательная организация: _____

Код и наименование специальности: _____

Наименование учебной группы: _____

Компетенция (при наличии): _____

РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

№	Фамилия	Имя	Отчество	Итоговые баллы	Проценты	Оценка

Главный эксперт _____
(подпись)

Члены экспертной группы _____
(подписи)

Член ГЭК _____
(подпись)

