

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ 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  
27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг  
(по отраслям)

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 специальностей 38.02.01, 27.02.07  
протокол № 8 от «01» апреля 2022 г.  
Председатель П(Ц)К  /Богданова Е.Н./

Составил:  
руководитель образовательной программы,  
зав. отделением  / Василевская Г.Н./

Одобрено:  
Председатель ГЭК, ведущий инженер по стандартизации  
ООО «АЛТЕК»  /А.Ю.Горбатовская/

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
2. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ	7
3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА	14
4. ОРГАНИЗАЦИЯ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	21
5. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ ГИА В ФОРМЕ ДЭ	22
Приложение 1. Примерные темы дипломных работ	28
Приложение 2. Перечень вопросов на защиту дипломных работ	30
Приложение 3. Критерии оценки защиты дипломных работ	31
Приложение 4. Аттестационная ведомость защиты дипломных работ	32
Приложение 5. Бланк отзыва на дипломную работу	33
Приложение 6. Бланк рецензии на дипломную работу	34
Приложение 7. Форма заявления студента на участие в демонстрационном экзамене	35
Приложение 8. Итоговый протокол демонстрационного экзамена	36
Приложение 9. Аттестационная ведомость результатов ГИА	37

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Программа ГИА предназначена для студентов ОПК СТИ НИТУ «МИСИС», обучающихся по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), 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 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), 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 ДР, 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 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

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

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы.

Целью проведения защиты дипломной работы является контроль освоения общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных в процессе выполнения и защиты ДР. 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 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) в процессе демонстрации выпускником выполнения профессиональных заданий. 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 работам, а также критерии оценки профессиональных компетенций доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой образовательной программе по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

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

Студентам 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 колледжа, оснащённой учебной мебелью, мультимедийной установкой 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 все заседания ГЭК представляется следующий перечень документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям);
- программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям);
- 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 работы;
- 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 ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

В ходе дипломной работы студент решает конкретные практические задачи, соответствующие профилю деятельности и уровню образования.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

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

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

Дипломная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе. Выпускная квалификационная работа связана с основным видом профессиональной деятельности (ВД) выпускника по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Тематика дипломных работ соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Выбор профессионального модуля обусловлен значимостью формируемых общих и профессиональных компетенций для выпускника по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

В соответствии с освоенной образовательной программой дипломная работа выполняется по профессиональным модулям:

ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса;

ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации;

ПМ.03 Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля;

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Примерная тематика дипломных работ представлена в Приложении 1.

Устанавливаются общие требования к структуре ДР:

- Титульный лист
- Задание

- Информативный реферат
- Введение
- Теоретическая часть
- Практическая часть
- Экономическая часть
- Охрана труда и окружающей среды
- Заключение
- Список использованных источников
- Приложения

Правила выполнения определены в методических указаниях по выполнению ДР.

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

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.01 Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса;

ПК 1.1. Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.3. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.4. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

ВД.02 Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации;

ПК 2.1. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

ПК 2.3. Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

ВД.03 Проведение работа по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля

ПК 3.1. Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.

ПК 3.2. Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.

ВД.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии Лаборант химического анализа).

ПК 4.1. Проведение простых однородных анализов по принятой методике без предварительного разделения компонентов.

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

Таблица 1 - Критерии оценки защиты дипломных работ

Показатели оценивания	Уровни оценивания и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень - «отлично»
<b>Актуальность темы и ее значимость</b>	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.
<b>Оценка методики исследований</b>	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
<b>Оценка теоретического содержания работы</b>	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.
<b>Применение в проекте знаний дисциплин общепрофессионального цикла и ПМ</b>	Не применены знания дисциплин и модулей профессионального цикла.	Применены знания дисциплин, знания модулей профессионального	Применены знания дисциплин и большей части модулей	Применены знания дисциплин и модулей профессионального

		цикла приведены частично.	профессионально о цикла.	о цикла в комплексе
<b>Разработка мероприятий по реализации работы</b>	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.
<b>Качество оформления</b>	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 дипломной работы представлены в Приложении 3. Аттестационная ведомость защиты дипломных работ представлена в Приложении 4.

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

На защиту ДР отводится до 45 минут. Процедура защиты включает в себя доклад обучающегося с презентацией (10-15 мин.), представление отзыва и рецензии, вопросы членов ГЭК, ответы обучающегося. Результаты защиты объявляются выпускникам в тот же день 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.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей специальности СПО или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен.

Для участия в демонстрационном экзамене профильного уровня выпускник оформляет заявление (Приложение 7).

Выпускники, прошедшие аттестационные испытания в формате демонстрационного экзамена получают возможность одновременно с подтверждением уровня освоения образовательной программы в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами подтвердить свою квалификацию.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена 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 не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих экзамен и лиц, обеспечивающих его проведение в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплексы оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

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

Задания демонстрационного экзамена соответствуют требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям). Содержание задания доводится до сведения обучающихся за шесть месяцев до проведения ГИА.

Для проведения демонстрационного экзамена по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) из представленных заданий были выбраны оценочные материалы для демонстрационного экзамена по компетенции «Управление жизненным циклом/управление программой», КОД 2.1.

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. Включен также план застройки площадки.

Информирование зарегистрированных участников демонстрационного экзамена о сроках и порядке проведения демонстрационного экзамена осуществляется ЦПДЭ.

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. 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 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. 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. Посредством указанных сервисов осуществляется автоматизированная обработка внесенных оценок и/или баллов, синхронизация с персональными

данными, содержащимися в личных профилях участников, и формируется электронный файл по каждому участнику, прошедшему демонстрационный экзамен в виде таблицы с указанием результатов экзаменационных заданий в разрезе выполненных модулей.

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 8), 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 ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И 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

Перечень знаний, умений, навыков «Управление жизненным циклом/управление программой», проверяемый в рамках комплекта оценочной документации представлен в таблице 3.

Таблица 3 - Перечень знаний, умений, навыков, проверяемый в рамках комплекта оценочной документации № 2.1

Раздел	Наименование раздела	Важность (%)
1.	Управление командной и личной эффективностью проектной команды в проекте	13,5
2.	Управление проектами	4
3.	Маркетинг	7,5
4.	Конструкторско- технологический блок	19
5.	Управление HR в проекте	3
6.	Экономика и финансы	12
7.	Презентация проекта, представление информации для различных целевых групп	7

Минимальное количество линейных экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции- 3.

Таблица 4 - 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%

Таблица 5 - Обобщенная оценочная ведомость

№ п/п	Модуль задания, где проверяется критерий	Критерий	Общиебаллы
1	Управление командной и личной эффективностью проектной команды в проекте	Управление командной или личной эффективностью проектной команды в проекте	18
2	Управление проектом	Управление проектом	38
3	Представление данных для инвестора/стейкхолдеров проекта	Представление данных для инвестора/стейкхолдеров проекта	10
<b>Итого</b>	-	-	66,00

#### Модули с описанием работ

##### **Модуль 1: Управление командной и личной эффективностью проектной команды в проекте**

Команде необходимо в результате работы представить потенциальному инвестору/стейкхолдеру проект по разработке инновационного изделия, учитывая основные стадии жизненного цикла изделия.

Необходимо распределить роли в команде так, чтобы можно было выполнить все требуемые блоки проекта, обеспечив его целостность и системность. Представить информацию по организации командной работы на слайде в итоговой презентации, структурировав информацию по следующим

пунктам:

- роли в команде (по блокам разработки проекта, указанным ниже, организационные роли, например, по Р.М. Белбину)
- способы постановки и контроля задач;
- периодичность и способы коммуникаций;
- способы обмена информацией;
- принципы коммуникаций, правила взаимодействия;
- принципы работы с конфликтами;
- способы мотивации и поддержания ресурсного состояния.

Блоки разработки проекта:

- маркетинговый блок (определение сегмента рынка, целевой аудитории);
- конструкторский и технологический блок (описаны материалы для изготовления, разработана 3D-модель, описан функционал изделия);
- управление проектом (разработана дорожная карта по проекту, учтены возможные риски);
- блок управления персоналом (определена орг.структура в рамках проекта, рассчитана численность необходимого персонала);
- финансовый/экономический блок (рассчитана цена для конечного потребителя, указаны все виды расходов для реализации проекта, рассчитан период окупаемости и точка безубыточности, себестоимость).

Изделие для проектной проработки: органайзер для лекарств, обладающий конкурентными преимуществами среди аналогов. Изделие не является дорожной аптечкой, но должно позволять человеку, вынужденному регулярно принимать лекарственные препараты, взять с собой необходимый набор лекарств в необходимом количестве на время поездки. Изделие должно обеспечивать сохранность лекарств от различных воздействий и предотвращать возможность неправильного применения (жидкости, дети, животные и др.).

Устройство обязательно должно обладать следующими техническими

характеристиками:

- габариты изделия не должны превышать габариты сохраняемого продукта по каждой из сторон более чем на 25мм (ДхШхВ продукта = (Д+25)х(Ш+25)х(В+25) проектируемого изделия);
- герметичность (+/- 0,3 МПа);
- возможность хранения внутри различных типов лекарств (таблетки, жидкость и т.д.);
- возможность дозированного извлечения препарата из органайзера;
- выдерживать внешнюю нагрузку, груз массой 30 кг;
- удобство эксплуатации, обслуживания;
- рабочий диапазон температур -30...+40°C
- использование современных материалов.

## **Модуль 2: Управление проектом**

Сформируйте детальную модель проекта с применением модели по следующим блокам:

- 1. Маркетинговая документация. Анализ рынка.**
  - 1.1. Сегмент рынка.
  - 1.2. Объем рынка.
  - 1.3. Объем продаж в сегменте (в шт.).
  - 1.4. Определена целевая аудитория
  - 1.5. Ориентировочная стоимость единицы изделия.
  - 1.6. Объем выручки от реализации.
  - 1.7. Конкурентные преимущества.
- 2. Дизайн-проект.**
  - 2.1. Графическое изображение проекта (эскиз/ 3Dмодель/фотореалистичное изображение).
  - 2.2. Компоновочная схема устройства/продукта (взрыв-схема).
- 3. Конструкторская документация (узла/детали на выбор).**
  - 3.1. Чертеж (отдельного детали/узла.).

- 3.2. 3D модель (отдельного детали/узла.).
- 3.3. Материалы для изготовления (отдельного детали/узла) с обоснованием выбора.
4. Технология и организация производства.
  - 4.1. Технологический процесс изготовления детали/узла (согласно разработанной конструкторской документации).
5. Персонал.
  - 5.1. Организационная структура предприятия.
6. Экономика/Финансы
  - 6.1. Расчет себестоимости изделия, согласно конструкторско- технологической документации.
  - 6.2. Расчет стоимости изделия для дистрибьютора и/или конечного потребителя.
  - 6.3. Анализ экономической эффективности проекта, в т.ч. точка безубыточности проекта (минимальная серия выпуска (шт. в год), при которой производство будет прибыльным), срок окупаемости инвестиций.
  - 6.4. Расчет затрат на приобретение нового оборудования, модернизацию и ремонт имеющегося.
  - 6.5. Расчет затрат на строительство новой площадки или ремонт имеющейся.
  - 6.6. Расчет затрат на оборотные средства (материалы, комплектующие и т.д.).
  - 6.7. Расчет затрат на НР.
7. Дорожная карта реализации проекта.
8. Ограничения и риски проекта.
9. Презентация проекта. Выводы по проекту (обобщение информации): рыночное предложение, конкурентные преимущества, обоснование сегмента рынка и т.д.

Информация должна быть представлена в формате MS Word./ аналог.

### **Модуль 3: Представление данных для инвестора/стейкхолдеров проекта.**

Команде необходимо сформировать выводы по проекту в формате презентации PowerPoint (слайды).

Презентация должна отражать основные блоки проекта, но должна быть ориентирована на потенциального инвестора (заказчика, покупателя), включать основные блоки по проекту и быть сформирована с учетом принципов рационального представления данных.

Также команде необходимо подготовить устный доклад по проекту (5 минут) с комментариями по сформированным слайдам. Подготовьтесь к ответам на вопросы экспертов (5 минут).

## Примерные темы дипломных работ обучающихся

№ п/п	Тема ДР
1.	Совершенствование управления качеством производства продукции для машиностроительного оборудования
2.	Разработка схемы проведения оценки качества продукции на начальной стадии производственного процесса
3.	Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля продукции
4.	Совершенствование управления качеством производства продукции для металлургического оборудования
5.	Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса
6.	Разработка схемы проведения оценки качества продукции на промежуточной стадии производственного процесса
7.	Совершенствование управления качеством производства продукции для гидравлического оборудования
8.	Разработка схемы проведения оценки качества продукции на промежуточной стадии производственного процесса
9.	Совершенствование управления качеством производства продукции для пневматического оборудования
10.	Разработка схемы проведения оценки качества продукции на конечной стадии производственного процесса
11.	Совершенствование управления качеством производства продукции для горного оборудования
12.	Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля продукции машиностроительного предприятия
13.	Разработка схемы проведения оценки качества сырья для изготовления продукции
14.	Совершенствование управления качеством производства продукции для подъемно-транспортного оборудования
15.	Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля продукции металлургического предприятия
16.	Разработка схемы проведения оценки качества продукции предприятия
17.	Совершенствование управления качеством производства продукции для авиаремонтного оборудования
18.	Совершенствование управления качеством производства продукции для

	судостроительного оборудования
19.	Совершенствование управления качеством производства продукции для нефтеперерабатывающего оборудования
20	Анализ и совершенствование действующей системы менеджмента качества
21	Разработка мероприятий по повышению качества процесса производства
22	Контроль качества и разработка корректирующих действий
23	Разработка документации для проведения внутреннего аудита систем менеджмента качества
24	Разработка элементов системы экологического менеджмента
25	Оценка и совершенствование процедуры входного контроля
26	Анализ точности и стабильности технологического процесса производства
27	Стандартизация методов испытаний на предприятии
28	Разработка направлений совершенствования СМК на предприятии
29	Анализ и совершенствование методов хранения и транспортирования продукции
30	Применение статистических методов контроля качества продукции
31	Разработка процессного подхода в управлении организацией

Примерный перечень вопросов на защиту дипломных работ

1. Методы контроля качества.
2. Контрольный листок. Контрольный листок для регистрации распределения измеряемого объекта.
3. Контрольный листок для регистрации вида дефекта.
4. Контрольный листок локализации дефектов.
5. Контрольный листок причин дефектов.
6. Причинно-следственная диаграмма Исикавы.
7. Анализ Парето.
8. Контрольная карта индивидуальных значений.
9. Контрольная карта средних значений размахов.
10. Контрольная карта средних значений и средних квадратичных отклонений.
11. Контрольная карта числа дефектных изделий в партии.
12. Контрольная карта доли дефектной продукции.
13. Контрольная карта числа дефектов в партии.
14. Контрольная карта числа дефектов на единицу изделия.
15. Виды основных и специализированных экспертиз проектов стандартов.
16. Содержание экспертного заключения.
17. Требования к экспертам при проведении экспертиз стандартов.
18. Содержание документированных процедур при разработке систем качества и безопасности пищевых продуктов.
19. Классификация и идентификация документации системы качества на предприятии.
20. Основные положения ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 Менеджмент организации.
21. Руководство по документированию системы менеджмента качества.
22. основополагающие принципы нормативной базы стандартизации: системность, обеспечение удовлетворенности потребителей, постоянное совершенствование.
23. Маркетинговые исследования как основа формирования показателей новой продукции.
24. Объекты стандартизации внутри организации.
25. Научные исследования как основа для проектирования принципиально новой продукции





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 дипломную работу

обучающегося(ейся) \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
(фамилия имя отчество полностью)

специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)  
(код и наименование специальности)

Тема ДР \_\_\_\_\_

**Оценка дипломной работы**

№	Критерии оценки	Оценка			
		5	4	3	2
1	Соответствие содержания ДР 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	Самостоятельность выполнения ДР				
8	Качество профессиональных знаний и умений студента, уровень его профессионального мышления				
9	Качество оформления (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество графической части, соответствие требованиям стандартов)				

**Замечания** \_\_\_\_\_

**Заключение** представленная работа оценивается на \_\_\_\_\_

**Руководитель** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка) (должность)

Дата « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ 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 дипломную работу

обучающегося(ейся) \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
(фамилия имя отчество полностью)

специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)  
(код и наименование специальности)

Тема  
 ДР \_\_\_\_\_

Рецензент \_\_\_\_\_  
(фамилия имя отчество полностью)

Место работы \_\_\_\_\_  
 Должность \_\_\_\_\_

**Оценка дипломной работы**

№	Критерии оценки	Оценка			
		5	4	3	2
1	Соответствие содержания дипломной работы 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 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Заявление студента

Директору ОПК СТИ НИТУ «МИСИС»

\_\_\_\_\_

Студента (тки) группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ФИО

### заявление

Прошу разрешить мне участвовать в демонстрационном экзамене профильного уровня в рамках государственной итоговой аттестации \_\_\_\_\_ года.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ Г.

\_\_\_\_\_

(подпись)

**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)

