



**Негосударственное частное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Технический университет УГМК»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ  
РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

**Специальность** \_\_\_\_\_ **21.05.04 Горное дело**

**Направленность  
(профиль)** \_\_\_\_\_ **Подземная разработка рудных месторождений**

**Уровень высшего образования** \_\_\_\_\_ **Специалитет**  
*(бакалавриат, специалитет, магистратура)*

Автор-разработчик: Соколова Т.Б., канд. пед. наук, доцент  
Рассмотрено на заседании кафедры гуманитарных и естественно-научных дисциплин  
Одобрено Методическим советом университета 18.10. 2021 г., протокол № 6

г. Верхняя Пышма  
2021

Методические указания к выполнению контрольной работы составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация.

Для студентов заочной формы обучения предлагается выполнение контрольной работы на тему «Измерение нормированных показателей качества объектов, используемых при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов».

Для обучающихся очной формы обучения задания и методические указания к контрольной работе можно использовать для выполнения итоговой внеаудиторной самостоятельной работы.

## **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

*Тема* – «Измерение нормированных показателей качества объектов, используемых при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов».

*Задание* – На основе анализа требований стандартов к объектам, используемым при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов, провести выбор средства измерений нормированных характеристик для выбранного объекта и указать способы метрологического обеспечения применения выбранного средства.

Для выполнения задания рекомендуется следующая последовательность действий:

1.1. Выбрать одно наименование объекта, используемого при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов, определить для него коды по ОКП, ОКДП-2, ТН ВЭД, расшифровать классификационные группировки, к которым он принадлежит.

1.2. Определить необходимость проведения обязательной сертификации или декларирования соответствия данного объекта.

1.3. Провести поиск документов в области стандартизации, которые устанавливают его нормированные характеристики. Указать источники, использованные для поиска и актуализации документов.

1.4. Выбрать одну нормированную характеристику и используя имеющийся в подразделении предприятия парк средств измерений провести выбор необходимого средства измерений для определения значений выбранной характеристики. Провести поиск документа по стандартизации, в котором содержится описание метрологических характеристик данного средства измерений, выписать их. Указать способы метрологического обеспечения применения данного средства измерений.

Результат выполнения приводится в формате электронной презентации и пояснительной записки.

В процессе обсуждения предоставленных результатов работы оценивается понимание обучающимися обсуждаемых проблем, их мотивированность, умения четко формулировать вопросы, аргументировано их обосновывать и слушать собеседников, что должно проявляться в адекватной реакции на вопросы и замечания коллег и преподавателя.

Удовлетворительным считается результат, когда отчеты и презентация результатов выполнения контрольной работы на тему «Измерение нормированных показателей качества объектов, используемых при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов» удовлетворяют следующим критериям:

- презентация и отчеты разработаны с учетом требований актуализированных стандартов и других документов по стандартизации;
- включают результаты выполнения всех пунктов заданий на основе условий конкретного подразделения предприятия;
- презентация представлена с применением современного программного обеспечения;
- работа содержит текстовый материал, сопровождающий слайды презентации;

- отчеты и текстовый материал выполнены в соответствии с требованиями стандартов к текстовым документам.