

**Пример заданий профессионального экзамена по
квалификации "Специалист применению аналитического
оборудования для испытаний продукции наноиндустрии", 5
уровень квалификации (Рег. № 40.11800.01)**

Теоретическая часть

1. При работе с оборудованием работнику должен знать (выберете правильные варианты):

- 1) устройство и принцип работы,
- 2) инструкцию по эксплуатации обслуживаемого оборудования,
- 3) схемы автоматической блокировки оборудования,
- 4) порядок останова и пуска.

2. Согласно, какому локальному документу проводится проверка оборудования на технологическую точность?

- 1) Технологический регламент
- 2) График проверки оборудования
- 3) Приказ главного технолога
- 4) График ремонта оборудования
- 5) Инструкционная карта проверки

3. Какой документ включает в себя: описание и работы; использование по назначению; техническое обслуживание; текущий ремонт; хранение; транспортирование; утилизация?

- 1) ГОСТ
- 2) Техническое задание
- 3) Руководство по эксплуатации
- 4) Сертификат соответствия

4. Под наноматериалами принято понимать:

- 1) Материалы, в процессе синтеза которых наблюдается изменение магнитных, тепло- и электропроводных свойств, а также изменение температуры плавления в сторону её увеличения;
- 2) Материалы, структурные элементы, (зерна, кристаллиты, волокна, слои, поры) которых не превышают нанотехнологической границы – 100 нм (1 нм = 10⁻⁹ м);
- 3) Материалы, обладающие уникальными свойствами, содержащие структурные элементы, геометрические размеры которых хотя бы в одном измерении не превышают 100 нм, и качественно новыми функциональными и эксплуатационными характеристиками;
- 4) Материалы, изменения свойств которых наступают в диапазоне размеров кристаллитов порядка 10..1000 нм.

5. Как оформляют результаты испытаний?

- 1) актом испытаний
- 2) протоколами испытаний
- 3) приказ, подписанный должностными лицами, проводившие испытания и участвовавшие в них,
- 4) пояснительной запиской, утвержденной руководством изготовителя (поставщика).

Практическая часть

Задание №1. Опишите требования к аттестации испытательного оборудования.

Задание №2. Укажите основные элементы документации по проведению отбора образцов инновационной продукции для проведения последующих испытаний.

Задание №3. Укажите ошибки в протоколах по результатам проведения полного комплекса испытаний продукции nanoиндустрии.