

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение
«Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат»
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ И. П. Лебедева

Специальность: 15.02.08 Технология машиностроения

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ОП 05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Новокузнецк

Рассмотрено на заседании
Методической (цикловой) комиссии
Председатель МК
_____ Костенко Н.В.
Протокол № _____ от _____ 20__ г.

Организация-разработчик рабочей программы:

федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение
«Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-
интернат» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

Разработчик:

Костенко Наталья Валерьевна, преподаватель первой категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	4
2. РУБЕЖНЫЙ И ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ И ТЕМАМ	9
3. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЕ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	11
4. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	16

1 ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. Область применения комплекта контрольно-измерительных материалов

Комплект контрольно-измерительных материалов является частью адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения (по отраслям)

Комплект контрольно-измерительных материалов может быть использован в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место комплекта контрольно-измерительных материалов в структуре АОП ПССЗ:

Комплект контрольно-измерительных материалов по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» входит в общепрофессиональный цикл (ОП).

1.3 Контроль и оценка результатов освоения знаний и умений

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: У1 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; У2 - применять документацию систем качества; У3 - применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	Формы контроля обучения: индивидуальные, групповые, фронтальные, практические работы, тестовые задания, самостоятельная работа. Методы оценки результатов обучения: устный фронтальный опрос, индивидуальный опрос, тестирование, письменные проверочные работы, работа с карточками, самостоятельные работы, контрольная работа, подготовка и защита презентаций, выполнение практических заданий, подготовка и защита учебных проектов по
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: 32 - документацию систем качества; 32 - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; 33 - основные положения систем (комплексов) общетехнических стандартов; 34 - основные понятия и определения	

метрологии, стандартизации и сертификации; 35 - основы повышения качества продукции;	заданным темам.
---	-----------------

1.4 Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций.

Компетенции	Объект(ы) оценивания
ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.	Использование компьютерного варианта конструкторской документации при разработке технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.	Обусловленный выбор получения заготовок и схем их базирования
ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.	Составление маршрутов изготовления деталей и проектирование технологических операций с применением компьютерных программ
ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.	Разработка и внедрение управляющих программ обработки деталей
ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.	Использование системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.	Участие в планировании и организации работы структурного подразделения.
ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	Участие в руководстве работой структурного подразделения
ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.	Участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделения
ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.	Участие в реализации технологического процесса по изготовлению деталей
ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям	Проведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической

технической документации.	документации
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Рациональный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технологических процессов ремонта деталей оборудования; Эффективность и качество выполнения работ по ремонту оборудования.
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартной ситуации	Рациональное решение профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта деталей оборудования.
ОК 4. Осуществлять поиск и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации при решении производственных задач.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Моделирование профессиональной деятельности с помощью прикладных программных продуктов в соответствии с заданной ситуацией.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Адекватное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководством в ходе обучения и при прохождении учебных и производственных практик.
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения задания	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы и членов команды при выполнении практических заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Выполнение требований организации самостоятельных занятий при изучении тем профессионального модуля.
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	Мониторинг и анализ инноваций в области профессиональной деятельности.

2 РУБЕЖНЫЙ И ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ И ТЕМАМ

№ раздела и темы	Наименование раздела в и тем	Проверяемые знания (З) и умения (У)	Проверяемые компетенции	№ задания	Формулировка задания
Раздел №1 Основы стандартизации					
Тема 1.1	Нормативно-правовая основа стандартизации	З1 – З3	ПК 1.1 – ПК 1.4 ПК 3.1; ПК 3.2 ОК 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	ПР №1	Основные положения закона о техническом регулировании
Тема 1.2	Документы в области стандартизации	У1; У2; З2; З4;	ПК 1.1 – ПК 1.4 ПК 3.1; ПК 3.2 ОК 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	ПР №2	ГОСТ Р. Стандарты. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены.
Раздел №2 Основы взаимозаменяемости					
Тема 2.2	Нормирование точности формы и расположения поверхностей	У1 – У3; З1 – З4	ПК 1.1 – ПК 1.4 ПК 3.1; ПК 3.2 ОК 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	ПР №3	Допуски формы и расположения поверхностей
Тема 2.3	Допуски и посадки подшипников качения	У1 – У3; З1 – З4	ПК 1.1 – ПК 1.4 ПК 3.1; ПК 3.2 ОК 1, 2, 3, 4, 6, 7,	ПР №4	Подбор допусков для сопряжения колец подшипника с

			8, 9		валом и корпусом
Раздел №4 Нормирование точности типовых элементов деталей и соединений					
Тема 4.1	Допуск и посадки шпоночных и шлицевых соединений.	У1 – У3; 31 – 34	ПК 1.1 – ПК 1.4 ПК 3.1; ПК 3.2 ОК 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	ПР №5	Нормирование точности шпоночных и шлицевых соединений
Раздел №5 Точность размерных цепей					
Тема 5.2	Методы расчета размерных цепей	У1 – У3; 31 – 34	ПК 1.1 – ПК 1.4 ПК 3.1; ПК 3.2 ОК 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	ПР №6	Расчет размерных цепей по методу полной взаимозаменяемости (max – min)
Раздел № 7 Технические измерения					
Тема 7.1	Контроль калибрами	У1 – У3; 31 – 34	ПК 1.1 – ПК 1.4 ПК 3.1; ПК 3.2 ОК 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	ПР №7	Расчет исполнительных размеров гладкого калибра
				ПР №8	Расчет шлицевого калибра
Промежуточная аттестация		У1 – У3; 31 – 34	ПК 1.1 – ПК 1.4 ПК 3.1; ПК 3.2 ОК 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	Дифференцированный зачёт	

3 КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЕ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

ЗАДАНИЕ № 1

Раздел № 1 Основы стандартизации

Тема 1.2 Нормативно-правовая основа стандартизации

Текст задания:

Основные положения закона о техническом регулировании

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
31 – 34; ПК 1.1 – ПК 1.4; ПК 31; ПК 3.2	ПРОДУКТ (Текст) Оперативность поиска необходимой информации с использованием различных средств	Полное количество положений о техническом регулировании	Соответствие требований (см. УВЗ)
(УВЗ) Условия выполнения задания 1. Место выполнения задания: аудиторная самостоятельная работа. 2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа 3. Вы можете воспользоваться учебником: 1. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для СПО / В. Ю. Шишмарев.- Москва : КНОРУС, 2018. -304с.- (Среднее профессиональное образование).- Текст: непосредственный. 4. При выполнении работы должны быть проанализированы: 4.1 Основные положения о техническом регулировании 4.2 Результат оформить в виде конспекта			

ЗАДАНИЕ № 2

Раздел № 1 Основы стандартизации

Тема 1.2 Документы в области стандартизации

Текст задания: ГОСТ Р. Стандарты. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены.

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
31 – 34; ПК 1.1 – ПК 1.4; ПК 31; ПК 3.2	ПРОДУКТ (Текст) Оперативность поиска необходимой информации с использованием различных средств	Умение пользоваться литературой и Интернетом для поиска нужной информации	Соответствие требований (см. УВЗ)

(УВЗ) Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудиторная самостоятельная работа.
2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа
3. Вы можете воспользоваться учебником: Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для СПО / В. Ю. Шишмарев.- Москва : КНОРУС, 2018. -304с.- (Среднее профессиональное образование).- Текст: непосредственный.
4. При выполнении работы должны быть проанализированы:
 - 4.1 ГОСТ Р, стандарты.
 - 4.2 Правила разработки, утверждения, обновления и отмены.
 - 4.3 Результаты оформить в виде конспекта.

ЗАДАНИЕ № 3

Раздел № 2 Основы взаимозаменяемости

Тема 2.2 Нормирование точности формы и расположения поверхностей.

Текст задания: Допуски формы и расположения поверхностей

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
------------------------	-----------------------	-------------------	-----------------

31 – 34; ПК 1.1 – ПК 1.4; ПК 31; ПК 3.2	ПРОДУКТ (результаты выполнения практической работы)	Правильность определения допусков, расшифровки условных обозначений, видов отклонений	Соответствие требований (см. УВЗ)
<p>(УВЗ) Условия выполнения задания</p> <p>1. Место выполнения задания: аудиторная самостоятельная работа.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа</p> <p>3. Вы можете воспользоваться учебником: Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для СПО / В. Ю. Шишмарев.- Москва : КНОРУС, 2018. -304с.- (Среднее профессиональное образование).- Текст: непосредственный.</p> <p>4. При выполнении работы необходимо:</p> <p>4.1 Изучить допуски форм и расположения поверхности.</p> <p>4.2 Уметь расшифровывать условные обозначения шероховатости поверхности.</p> <p>4.3 Результат оформить в виде отчета.</p>			

ЗАДАНИЕ № 4

Раздел № 2 Основы взаимозаменяемости

Тема 2.3. Допуски и посадки подшипников качения

Текст задания: Допуски и посадки подшипников качения

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
31 – 34; ПК 1.1 – ПК 1.4; ПК 31; ПК 3.2	ПРОДУКТ (результаты выполнения практической работы)	Правильность подбора допусков	Соответствие требований (см. УВЗ)

<p>(УВЗ) Условия выполнения задания</p> <p>1. Место выполнения задания: аудиторная самостоятельная работа.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа</p> <p>3. Вы можете воспользоваться учебником Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для СПО / В. Ю. Шишмарев.- Москва : КНОРУС, 2018. -304с.- (Среднее профессиональное образование).- Текст: непосредственный.</p> <p>4. При выполнении работы необходимо:</p> <p>4.1 Подобрать допуски для сопряжения колец подшипника с валом и корпусом.</p> <p>4.2 Начертить схему расположения полей допусков.</p> <p>4. Результат оформить в виде отчета.</p>			

ЗАДАНИЕ № 5

Раздел №4 Нормирование точности типовых элементов деталей и соединений.

Тема 5.2. Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений.

Текст задания: Нормирование точности шпоночных и шлицевых соединений

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
31 – 34; ПК 1.1 – ПК 1.4; ПК 31; ПК 3.2	ПРОДУКТ (результаты выполнения практической работы)	Правильность расчета допусков и посадок шпоночных и шлицевых соединений	Соответствие требований (см. УВЗ)

<p>(УВЗ) Условия выполнения задания</p> <p>1. Место выполнения задания: аудиторная самостоятельная работа.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа</p>			
---	--	--	--

3. Вы можете воспользоваться учебником: Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для СПО / В. Ю. Шишмарев.- Москва : КНОРУС, 2018. -304с.- (Среднее профессиональное образование).- Текст: непосредственный.

4. При выполнении работы необходимо:

4.1 Расшифровать и составить условное обозначение.

4.2 Начертить схемы расположения полей допусков.

4.3 Результаты оформить в виде отчета.

ЗАДАНИЕ № 6

Раздел № 5 Точность размерных цепей.

Тема 5.2 Методы расчета размерных цепей

Текст задания: Расчет размерных цепей по методу полной взаимозаменяемости (max – min)

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
31 – 34; ПК 1.1 – ПК 1.4; ПК 31; ПК 3.2	ПРОДУКТ (результаты выполнения практической работы)	Правильность расчета размерной цепи	Соответствие требований (см. УВЗ)

(УВЗ) Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудиторная самостоятельная работа.

2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа

3. Вы можете воспользоваться учебником Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для СПО / В. Ю. Шишмарев.- Москва : КНОРУС, 2018. -304с.- (Среднее профессиональное образование).- Текст: непосредственный.

4. При выполнении работы необходимо:

4.1 Применить нормативную документацию при расчете размерной цепи.

4.2 Произвести расчет размерной цепи.

4.3 Результаты оформить в виде отчета.

ЗАДАНИЕ № 7

Раздел № 7 Технические измерения

Тема 7.1 Контроль калибрами.

Текст задания: Расчет исполнительных размеров гладкого калибра

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
31 – 34; ПК 1.1 – ПК 1.4; ПК 31; ПК 3.2	ПРОДУКТ (результаты выполнения практической работы)	Правильность расчета размеров гладкого калибра.	Соответствие требований (см. УВЗ)

(УВЗ) Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудиторная самостоятельная работа.
2. Максимальное время выполнения задания: 1 час
3. Вы можете воспользоваться учебником Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для СПО / В. Ю. Шишмарев.- Москва : КНОРУС, 2018. -304с.- (Среднее профессиональное образование).- Текст: непосредственный.
4. При выполнении работы необходимо:
 - 4.1 Рассчитать исполнительные размеры гладкого калибра.
 - 4.2. Научиться предъявлять технические требования к ним.
4. 3Результаты оформить в виде отчета.

ЗАДАНИЕ № 8

Раздел № 7 Технические измерения.

Тема 7.1 Контроль калибрами.

Текст задания: Расчет шлицевого калибра.

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
------------------------	-----------------------	-------------------	-----------------

31 – 34; ПК 1.1 – ПК 1.4; ПК 31; ПК 3.2	ПРОДУКТ (результаты выполнения практической работы)	Правильность расчета размеров шлицевого калибра.	Соответствие требований (см. УВЗ)

(УВЗ) Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудиторная самостоятельная работа.
2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа
3. Вы можете воспользоваться учебником Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для СПО / В. Ю. Шишмарев.- Москва : КНОРУС, 2018. -304с.- (Среднее профессиональное образование).- Текст: непосредственный.
4. При выполнении работы необходимо:
 - 4.1 Рассчитать исполнительные размеры шлицевого калибра.
 - 4.2. Научиться предъявлять технические требования к ним.
 - 4.3 Результаты оформить в виде отчета.

4 КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет.

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
31 – 34; ПК 1.1 – ПК 1.4; ПК 31; ПК 3.2	ПРОДУКТ	Качество выполнения ТЕСТА	Соответствие требованиям (см. УВЗ)
(УВЗ) Условия выполнения задания 1. Тест – 40 вопросов. 2. Место проведения – учебная аудитория. 3. Время выполнения – 60 минут.			

4.2 Тестовый материал.

Инструкция: из предложенных вариантов ответа выберите один

Задание №1

С какой целью в метрологии изучается размерный анализ?

- а) для того, чтобы определить отклонения от формы деталей, составляющих изделие;
- б) для того, чтобы рассчитать допуски деталей, составляющих изделие;
- в) для того, чтобы определить отклонения от взаимного расположения поверхностей деталей, составляющих изделие.

Задание №2

Знаком A_{Δ} в размерной цепи обозначается:

- а) увеличивающее звено;
- б) уменьшающее звено;
- в) замыкающее звено.

Задание №3

Какое звено в размерной цепи является замыкающим?

- а) то, которое получается последним в размерной цепи и решает поставленную задачу;
- б) увеличение которого приводит к увеличению последнего звена в размерной цепи;
- в) уменьшение которого приводит к увеличению последнего звена в размерной цепи.

Задание №4

Прямая задача решения размерной цепи заключается в следующем:

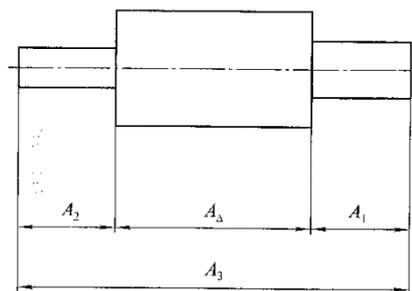
- а) задаются допуск замыкающего звена и номинальные размеры составляющих звеньев, определяется допуски и предельные отклонения составляющих звеньев;

- б) известны предельные размеры всех составляющих звеньев, определяются предельные размеры замыкающего звена;
- в) задаются допуск и предельные отклонения на замыкающее звено, определяются размеры и допуски на составляющие звенья.

Задание №5

Какие звенья в размерной цепи называют увеличивающими;

- а) A_3 ;
- б) A_2 и A_1 ;
- в) A_1 ; A_2 ; A_3 .



Задание №6

Свойство объекта, которое может быть выделено среди других свойств и оценено – это...

- а) физическая величина;
- б) стабильность;
- в) воспроизводимость.

Задание №7

Действительное значение физической величины – это...

- а) значение, найденное при сравнении с другой известной физической величиной;
- б) значение, найденное экспериментальным путем с помощью измерительного средства;
- в) то значение, которое идеально отражает в количественном отношении свойства измеряемого объекта.

Задание №8

Единство измерений – это...

- а) состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах;
- б) контрольно-поверочные измерения, выполненные с заданной точностью;
- в) близость к нулю систематической погрешности измерений.

Задание №9

Что является метрологическими характеристиками средств измерений.

- а) оговоренные условия проведения измерений;
- б) квалификация операторов, выполняющих измерения;
- в) комплекс технических характеристик, с помощью которых оценивается погрешность измерений, проводимых в рабочих условиях.

Задание №10

Какой из нижеперечисленных параметров не является метрологической характеристикой средств измерения?

- а) цена деления шкалы;
- б) класс точности средства измерения;
- в) воспроизводимость результатов измерений.

Задание №11

Периодическая поверка - это

- а) передача размера от эталона – копии к образцовым средствам измерений;
- б) унификация единиц физических величин;

- в) установление пригодности в процессе эксплуатации рабочих средств измерения.

Задание №12

Основная погрешность средства измерения -это

- а) погрешность СИ, определяемая несовершенством метода измерения;
- б) погрешность СИ, применяемого в производственных условиях, отличных от нормальных;
- в) погрешность СИ, применяемого в нормальных условиях

Задание №13

С какой целью была принята система единиц физических величин?

- а) для передачи размера от эталона – копии к образцовым средствам измерений;
- б) для того, чтобы результаты измерений были выражены в законных единицах ;
- в) чтобы установить пригодность к эксплуатации средств измерения.

Задание №14

Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ) - это ...:

- а) сеть метрологических служб, выполняющая работы по обеспечению единства измерений ;
- б) деятельность Госстандарта РФ;
- в) система управления всеми видами деятельности по обеспечению единства измерений.

Задание №15

Государственный контроль направлен:

- а) на установление возможности метрологического обслуживания средств измерений;
- б) на проведение испытаний для новых средств измерений;
- в) на поверку и калибровку средств измерений.

Задание №16

Метрологический надзор направлен:

- а) на установление возможности метрологического обслуживания средств измерений;
- б) на проведение испытаний для новых средств измерений;
- в) на поверку и калибровку средств измерений.

Задание №17

Какая из поверок средств (СИ) измерений называется инспекционной?

- а) та, которая проводится при метрологической ревизии на предприятиях;
- б) та, которая проводится при выпуске СИ из производства или ремонта;
- в) та, которая проводится при эксплуатации СИ вне зависимости от сроков периодической поверки.

Задание №18

Что относится к технической подсистеме ГСИ?

- а) метрологические службы юридических лиц;
- б) эталоны единиц физических величин;
- в) стандарты и другие нормативные документы, направленные на обеспечение единства измерений.

Задание №19

На что направлена деятельность метрологической службы юридического лица?

- а) на обеспечение единства измерений в стране;
- б) на обеспечение единства измерений в области;

- в) на обеспечение единства измерений на предприятии.

Задание №20

Кем осуществляется управление деятельностью по обеспечению единства измерений?

- а) президентом РФ;
- б) правительством РФ;
- в) Госстандартом РФ.

Задание №21

Что такое «Метрологическая экспертиза нормативно – технической документации».

- а) анализ и оценивание требований и норм, связанных с точностью измерений;
- б) установление и применение технических средств измерений;
- в) государственная поверка и калибровка средств измерений.

Задание №22

Что означает термин «сертификация»?

- а) утвержденный документ, подтверждающий соответствие объекта требованиям технических регламентов;
- б) форма подтверждения соответствия объекта требованиям технических регламентов;
- в) совокупность правил выполнения работ.

Задание №23

Кто осуществляет проведение процедуры сертификации?.

- а) юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, аккредитованное в установленном порядке для проведения соответствующих работ;
- б) Федеральное агентство по техническому регулированию;
- в) предприятие, выпускающее продукцию.

Задание 24

Аккредитация- это

- а) проверка соблюдения правовых норм;
- б) официальный перечень зарегистрированных объектов;
- в) официальное признание органом по аккредитации компетенции юридического или физического лица выполнять определенные виды работ.

Задание №25

Какая из функций не осуществляется органом по сертификации?

- а) проведение сертификационных испытаний;
- б) принятие решений о выдаче сертификата соответствия;
- в) ведение реестра выданных сертификатов.

Задание №26

Какая из форм подтверждения соответствия должна быть выбрана для продукции, характеристики которой определены национальным стандартом?

- а) обязательная, в форме обязательной сертификации;
- б) добровольная;
- в) обязательная, в форме декларирования соответствия.

Задание №27

Как покупатель получает информацию о том, что продукция, интересующая его, сертифицирована?

- а) получает информацию из реестра сертификатов соответствия;
- б) для сертифицированной продукции на упаковке имеется специальный знак обращения продукции на рынке;
- в) обращается за информацией в федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию.

Задание №28

Чем отличается знак на упаковке продукции, прошедшей обязательную сертификацию, от знака на упаковке продукции, прошедшей добровольную сертификацию?

- а) наличием кода органа по сертификации;
- б) изображением;
- в) ничем не отличается.

Задание №29

Чем декларирование соответствия отличается от обязательной сертификации?

- а) может быть осуществлено с привлечением испытательных лабораторий;
- б) процедуры проведения абсолютно одинаковы;
- в) может быть осуществлено на основе собственных доказательств.

Задание №30

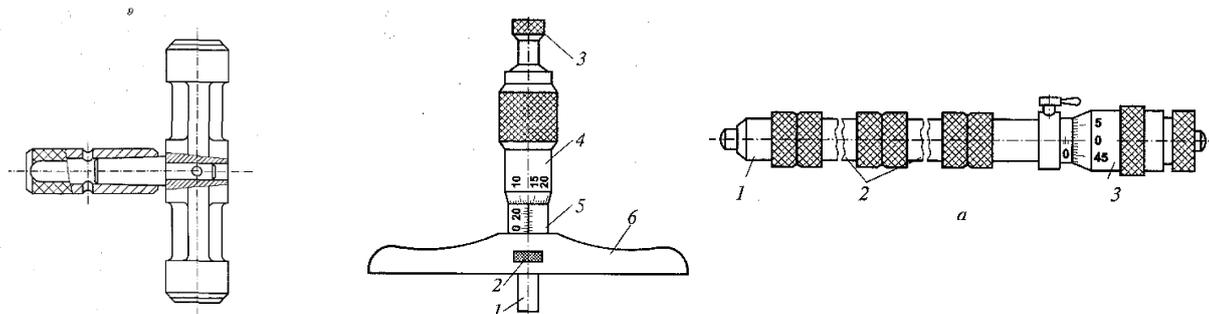
Какой из видов деятельности по сертификации *не входит* в функции испытательных лабораторий

- а) разработка программ и методик испытаний;
- б) анализ результатов испытаний и выдача протокола результатов испытаний;
- в) принятие решения о выдаче сертификата соответствия.

Задание №31

Какой из измерительных инструментов, изображенных на рисунке, относится к калибрам?

а)



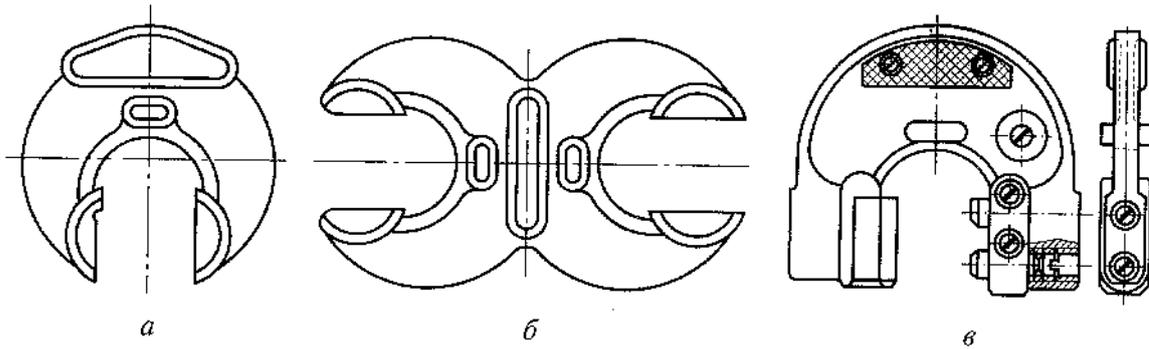
Задание №32

Какова особенность контроля калибрами?

- а) с помощью калибров не определяют числовое значение контролируемого параметра, а выясняют, не выходит ли он за предельные значения.;
- б) при контроле калибрами не нужно контролировать измерительное усилие;
- в) на калибрах измерительная шкала более точная, чем на других СИ.

Задание №33

На каком из рисунков изображена регулируемая скоба?



Задание №34

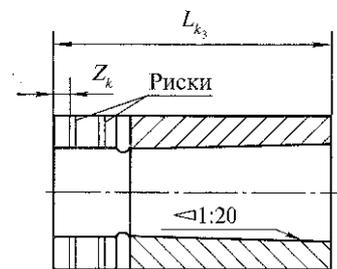
Почему калибры относят к комплексным средствам контроля?

- а) калибр контролирует размеры и шероховатость;
- б) калибр контролирует размер, форму и точность взаимного расположения;
- в) калибр контролирует наибольший и наименьший размер детали.

Задание №35

Какой из калибров показан на рисунке?

- а) калибр для измерения конусов;
- б) калибр для измерения высот;
- в) калибр для измерения диаметра.



Задание №36

В каком случае при поверке калибр признается негодным?

- а) если размер проходной стороны меньше, чем нормируемый;
- б) если размер непроходной стороны меньше, чем изношенный;
- в) если размер проходной стороны меньше, чем нормируемый изношенный.

Задание №37

На какие размеры нормируются допуски гладких калибров?

- а) проходной, непроходной и изношенный;
- б) проходной и непроходной;
- в) проходной и изношенный.

Задание №38

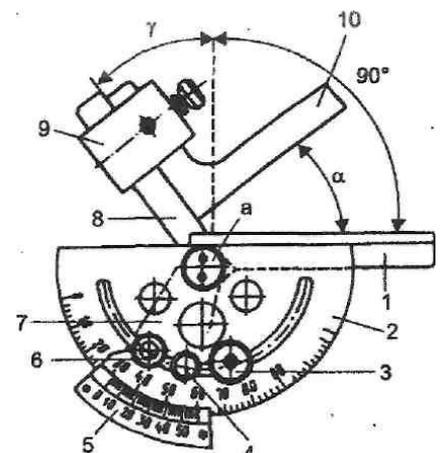
Какой калибр используется в качестве проходного при контроле шлицевого вала?

- а) поэлементные калибры пробки и калибры-скобы;
- б) комплексный калибр-кольцо;
- в) комплексный калибр-пробка.

Задание №39

Какое измерительное средство показано на рисунке?

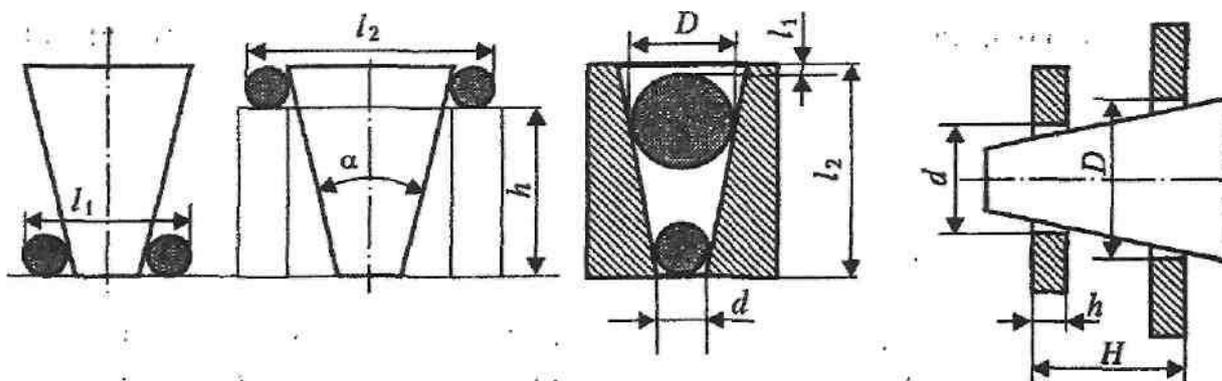
- а) прибор для измерения линейных размеров;
- б) прибор для измерения углов;
- в) прибор для измерения шероховатости поверхности.



Задание №40

Какой вид измерения показан на схеме?

- а) схема для расчета угла конуса ;
- б) схема для измерения диаметров конусных калибров;
- в) схема для измерения высоты конусного валика.



ЭТАЛОН ОТВЕТОВ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Б	В	А	Б	А	А	Б	А	В	В	В	В	Б	В	Б	В	А	Б	В	В

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
А	Б	А	В	А	Б	Б	А	В	В	А	А	В	Б	А	В	А	Б	Б	А

Разработчики:

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение
 «Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

_____ Преподаватель первой категории Н.В. Костенко