

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.7.26  
ОПОП-ППССЗ по специальности  
23.02.01 Организация перевозок и  
управления на транспорте (по видам)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  
основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО  
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)**

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования  
(год приема: 2018)*

Оренбург

Разработчик:

ОТЖТ СП ОрИПС – филиала СамГУПС  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

Е.В. Волохов  
(инициалы, фамилия)

## Содержание

1. Общие положения .....	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке .....	5
3. Оценка освоения учебной дисциплины .....	6
3.1. Формы и методы оценивания.....	6
3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины .....	7
4. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине .....	19
5. Приложения. Задания для оценки освоения дисциплины.....	23

## 1. Общие положения

В результате освоения учебной дисциплины ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

**У1.** применять стандарты в оформлении технической документации

**У2.** руководствоваться отраслевыми стандартами в профессиональной деятельности

**З1.** основные термины и определения метрологии и стандартизации

**З2.** отраслевые стандарты

**ОК1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК2.** Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК3.** Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения вне стандартных ситуациях.

**ОК4.** Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

**ОК6.** Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК7.** Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

**ОК8.** Самостоятельно определять задачи профессионального или личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК9.** Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

**ПК1.2.** Организовывать работу персонала по выполнению требований обеспечения безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.

**ПК2.1.** Осуществлять планирование и организацию перевозочного процесса

**ПК2.2.** Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

**ПК 2.3.** Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
<b>Уметь:</b>		
У1. Применять стандарты в оформлении технической документации ОК 1- ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 1.2.	- понимание, описание общей схемы разработки стандартов; - знание и установление различий в разработке стандартов разных категорий; - знание, называние, понимание принципов и отличительных особенностей разработки и утверждения стандартов организаций; - составление алгоритма разработки и постановки новой продукции на производство в соответствии с нормативной базой.	Экспертное наблюдение и оценка защиты отчетов по лабораторным занятиям
У2. Руководствоваться отраслевыми стандартами в профессиональной деятельности и оценивать и показатели качества оборудования ОК 1- ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 1.2.	- знание характеристики процессов жизненного цикла продукции как фундаментального понятия в учении о системе качества - знание видов документов: сертификат соответствия при обязательной сертификации; сертификат соответствия при добровольной сертификации, декларация о соответствии; - знание различий внешнего вида документов и способах их применения; - оформление сертификата соответствия при обязательной форме сертификации; - оформление сертификата соответствия при добровольной форме сертификации; - умение анализировать маркировку продукции, как одного из показателей качества, на соответствие требованиям ст. 10 ФЗ РФ «О защите прав потребителей» и ГОСТ	Экспертное наблюдение и оценка защиты отчетов по лабораторным занятиям
<b>Знать:</b>		
З1. Основные термины и определения метрологии и стандартизации ОК 1- ОК 9 ПК 2.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 2.3	- знание, понимание, расшифровка ключевых понятий по технологическому регулированию: метрология, стандартизация, с использованием формулировок согласно ФЗ РФ «О техническом регулировании	оценка при проведении устного опроса, при защите отчетов по занятиям
З2. Отраслевые стандарты ОК 1.- ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.3. ПК 1.2. ПК 2.2.	- знание, понимание, классификация нормативных документов по стандартизации; - знание, классификация стандартов по видам и категориям; - знание основных положений основополагающих стандартов разных категорий.	оценка при проведении устного опроса, при защите отчетов по лабораторным занятиям

### **3. Оценка освоения учебной дисциплины**

#### **3.1. Формы и методы оценивания**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, а также выполнения обучающимися студентами самостоятельной работы. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 2.2.

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
<b>Раздел 1. Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации</b>					<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>31, 32, У1, У2, ОК 1 - ОК 9</i>
<b>Тема 1.1. Техническое законодательство</b>	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>31, ОК 1 - ОК 9</i>				
<b>Тема 1.2. Понятие о технических регламентах. Структура технического регламента</b>	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>31, ОК 1 – ОК9</i>				
<b>Раздел 2. Метрология</b>					<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>31, 32, У1, У2, ОК 1 - ОК 9</i>
<b>Тема 2.1. Основные понятия в области метрологии</b>	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>31, ОК 1 - ОК 9</i>				
<b>Тема 2.2. Основные виды измерений и их классификация</b>	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>32, У1, У2, ОК 1 - ОК 9</i>				
<b>Тема 2.3. Средства измерений и эталоны</b>	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>31, ОК 1 - ОК 9</i>				

<b>Тема 2.4. Метрологические показатели средств измерений</b>	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>31, OK 1 - OK 9</i>				
<b>Тема 2.5. Погрешности измерений и средств измерений</b>	<i>Тематическое тестирование Практическая занятие №1 Самостоятельная работа</i>	<i>31, OK 1 - OK 9</i>				
<b>Тема 2.6. Поверка и калибровка средств измерений</b>	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>31, OK 1 - OK 9</i>				
<b>Тема 2.7 Система обеспечения единства измерений</b>	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>31, OK 1 - OK 9</i>				
<b>Раздел 3. Стандартизация</b>					<i>Дифференци рованный зачет</i>	<i>31, 32, У1, У2, OK 1 - OK 9</i>
<b>Тема 3.1. Система стандартизации</b>	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>31,32, OK 1 – OK9</i>				
<b>Тема 3.2. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации</b>	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>31,32, OK 1 - OK 9</i>				
<b>Тема 3.3. Методы стандартизации</b>	<i>Устный опрос Практическая занятие №2,3 Самостоятельн ая работа</i>	<i>31,32, У1, У2, OK 1 - OK 9</i>				
<b>Тема 3.4. Национальная система стандартизации в Российской Федерации.</b>	<i>Устный опрос Практическая занятие №4 Самостоятельная работа</i>	<i>31,32, У1, У2, OK 1 - OK 9</i>				
<b>Раздел 4. Сертификация</b>			<i>экспертное наблюдение</i>	<i>32, OK 1 - OK 9</i>	<i>Дифференци рованный зачет</i>	<i>32, OK 1 - OK 10</i>

<b>Тема 4.1. Добровольная сертификация и обязательное подтверждение соответствия</b>	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>32, ОК 1 - ОК 9</i>				
<b>Тема 4.2 Органы по сертификации, испытательные лаборатории (центры)</b>	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>32, ОК 1 – ОК9</i>			<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>31, 32, У1, У2, ОК 1 - ОК 9</i>

### 3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

#### 3.2.1. Типовые задания для оценки умений У1,У2 (текущий контроль)

##### Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
У1. применять стандарты в оформлении технической документации	- понимание, описание общей схемы разработки стандартов; - знание и установление различий в разработке стандартов разных категорий; - знание, понимание принципов и отличительных особенностей разработки и утверждения стандартов организаций; - составление алгоритма разработки и постановки новой продукции на производство в соответствии с нормативной базой.	
У2. руководствоваться отраслевыми стандартами в профессиональной деятельности и оценивать показатели качества оборудования ОК 1.- ОК9	- знание характеристики процессов жизненного цикла продукции как фундаментального понятия в учении о системе качества - знание видов документов: сертификат соответствия при обязательной сертификации; сертификат соответствия при добровольной сертификации, декларация о соответствии; - знание различий внешнего вида документов и способах их применения; - оформление сертификата соответствия при обязательной форме сертификации; - оформление сертификата соответствия при добровольной форме сертификации; - умение анализировать маркировку продукции, как одного из показателей качества, на соответствие требованиям ст. 10 ФЗ РФ «О защите прав потребителей» и ГОСТ	

#### Практическое занятие №1

**Тема:** Прямые и косвенные измерения. Погрешности измерений

##### Порядок выполнения

Измерить внутренний и наружный диаметры детали 10 раз с точностью до 0,1мм

Найти истинное значение внутреннего и наружного диаметра, как среднеарифметического

10-ти измеренных величин

$$X_{\text{ист}} = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{10} / 10$$

Найти погрешности результатов измерений

$$\Delta x_1 = x_{\text{ист}} - x_1; \Delta x_2 = x_{\text{ист}} - x_2; \dots; \Delta x_{10} = x_{\text{ист}} - x_{10}$$

Проанализировать погрешность по величине и знаку. Определить вид погрешности.

Измерение длины окружности провести косвенно по формуле

$$E_{\text{окр.нар.}} = 2\pi r = \pi d_{\text{нар.}}$$

где  $d_{\text{нар.}}$  - это истинное значение наружного диаметра

$$E_{\text{окр.вн.}} = 2\pi r = \pi d_{\text{вн.}}$$

Где  $d_{\text{вн.}}$  - это истинное значение внутреннего диаметра

**Заполнение таблицы** (см. раздаточный материал)

### **Анализ результатов работы.**

Раздел отчета должен содержать полные расчеты. Следует обсудить полученные ответы. Если обнаружено несоответствие написанных ответов, необходимо обсудить возможные причины этих несоответствий.

#### **Выводы.**

Сделать заключение по цели данной работы.

Отчет по практической работе оформляется на писчей бумаге стандартного формата А4 на одной стороне листа, которые сшиваются в скоросшивателе или переплетаются. Допускаются оформление по практической работе только в электронном виде средствами MicrosoftOffice.

#### **Контрольные вопросы?**

1. Дайте определение, что называется – измерительным прибором
2. Дайте определение, что называется – ценой деления
3. Дайте определение, что называется- погрешностью
4. Расскажите об измерительном приборе – штангенциркуле

### **Практическое занятие №2**

**Тема:** Определение показателей уровня унификации

#### **Порядок выполнения**

1.1. Определить уровень унификации по коэффициенту применяемости( по числу типоразмеров, составным частям изделия и в стоимости выражений)

1.2. Определить уровень унификации по коэффициенту повторяемости составных частей

#### **Анализ результатов работы.**

Раздел отчета должен содержать полные расчеты. Следует обсудить полученные ответы. Если обнаружено несоответствие написанных ответов, необходимо обсудить возможные причины этих несоответствий.

#### **Выводы.**

Сделать заключение по цели данной работы.

Отчет по практической работе оформляется на писчей бумаге стандартного формата А4 на одной стороне листа, которые сшиваются в скоросшивателе или переплетаются. Допускаются оформление по практической работе только в электронном виде средствами MicrosoftOffice.

#### **Контрольные вопросы?**

Дайте определение, что называется –унификацией

Дайте определение, что называется –коэффициентом применяемости

Дайте определение, что называется –коэффициентом повторяемости составных частей

### **Практическое занятие №3**

**Тема:**Нормоконтроль документации

#### **Порядок выполнения**

1. Нормоконтроль конструкторской документации
2. Проверить соответствие выданных чертежей ГОСТам – размер формата, рамка, штамп.
3. Проверить соответствие выданных чертежей ГОСТам –правильность начертания линий
4. Проверить соответствие выданных чертежей ГОСТам –правильность написания размеров и надписей

#### **Выводы.**

Сделать заключение по цели данной работы.

Отчет по практической работе оформляется на писчей бумаге стандартного формата А4 на одной стороне листа, которые сшиваются в скоросшивателе или переплетаются. Допускаются оформление по практической работе только в электронном виде средствами MicrosoftOffice.

#### **Контрольные вопросы?**

1. Дайте определение, что называется – нормоконтролем

2. Целью нормоконтроля является
3. Какая конструкторская документация подлежит нормоконтролю?
4. Перечислите обязанности и права нормоконтроллера

### Практическое занятие №4

**Тема:** Допуски и посадки

#### Порядок выполнения

Дано: посадка вала с внутренним кольцом подшипника Ø40H7/g6

Определить:

- 1) Предельные отклонения вала и отверстия
- 2) Макс. и мин. диаметры вала и отверстия
- 3) Допуски вала и отверстия
- 4) Построить схему полей допусков
- 5) Вид посадки, зазоры или натяги
- 6) Допуск посадки

#### Выводы.

Сделать заключение по цели данной работы.

Отчет по практической работе оформляется на писчей бумаге стандартного формата А4 на одной стороне листа, которые сшиваются в скоросшивателе или переплетаются. Допускаются оформление по практической работе только в электронном виде средствами MicrosoftOffice.

#### Контрольные вопросы?

1. Дайте определение, что называется – посадкой
2. Виды посадок
3. Дайте определение, что называется Квалитетом
4. Назовите обозначения отклонения, натягов, зазоров и допусков.

### 3.2.3. Типовые задания для оценки знания З1(текущий контроль)

#### Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
З1.основные термины и определения метрологии и стандартизации	- знание, понимание, расшифровка ключевых понятий по технологическому регулированию: метрология, стандартизация, сертификация с использованием формулировок согласно ФЗ РФ «О техническом регулировании»	

#### Задание по разделу «Стандартизация»

1. Повышение уровня безопасности жизни, здоровья, имущества это \_\_\_\_\_ стандартизации.  
(цель)
2. Стандарты, отражающие условные обозначения объектов стандартизации – коды, метки, символы, требования к изложению, оформлению и содержанию различных видов документации называются \_\_\_\_\_.

(основополагающими стандартами)

3. Международные стандарты серии ИСО 9000 предназначены для

\_\_\_\_\_.  
(обеспечения общего руководства качеством в основных отраслях промышленности и экономики)

4. Стандартизация, проводимая на уровне СНГ, правительства которых заключили соглашение о проведении согласованной политики в области (СМС) и аккредитации в этих областях деятельности называется \_\_\_\_\_.  
(межгосударственной)

5. Установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области при участии всех заинтересованных сторон называется \_\_\_\_\_.  
(стандартизацией)

6. Стандарты, разрабатываемые субъектами хозяйственной деятельности на создаваемую ими продукцию, процесс или услуги, а также для обеспечения применения на предприятии стандартов других категорий (ГОСТ, ОСТ, СТО) называются \_\_\_\_\_.  
(стандартами предприятий)

7. Содействие развитию торговли товарами и услугами путем разработки европейских стандартов (евронорм) является целью \_\_\_\_\_.  
(СЕН)

8. Нормативный документ, принятый ЕАСС, устанавливающий обязательные для применения организационно-методические положения, которые дополняют отдельные положения основополагающих межгосударственных стандартов, называется \_\_\_\_\_.  
(правилами межгосударственной стандартизации)

9. Устранение технических барьеров в международном товарообмене это - \_\_\_\_\_ стандартизации.  
(принцип)

10. Стандартизация, проводимая специальными организациями или группой государств с целью облегчения взаимной торговли, научных, технических и культурных связей, называется \_\_\_\_\_.  
(международной)

11. Стандарт, принятый ЕАСС и доступный широкому кругу пользователей, называется \_\_\_\_\_.  
(межгосударственным)

12. Продукт, процесс или услуги, для которых разрабатываются те или иные требования, характеристики, параметры, это - \_\_\_\_\_ стандартизации  
(объект)

13. Региональное объединение национальных органов по стандартизации государств входящих в СНГ обозначается \_\_\_\_\_.  
(ЕАСС)

14. Стандартизация, в которой участие открытого для соответствующих органов стран только одного географического или экономического региона мира называется

\_\_\_\_\_.  
(региональной)

15. Документом, отражающим правовые основы стандартизации в РФ, является закон

\_\_\_\_\_.  
(«О техническом регулировании»)

16. Стандарт, имеющий двойной статус документа, технического и нормативного и разрабатываемый на конкретное изделие, материал, вещество и на несколько конкретных изделий, материалов, веществ, называется \_\_\_\_\_.

(техническими условиями)

17. Стандарты, разработанные для использования в масштабах определенной совокупности объектов хозяйственной деятельности разрабатывающей продукцию, называются \_\_\_\_\_ стандартами.

(отраслевыми)

18. Одним из государств, участниками Соглашения о проведении согласованной политики в области стандартизации, является \_\_\_\_\_.

(Республика Молдова)

19. Стандарты, нормирующие типы стандартизируемой продукции в зависимости от её основных свойств, а так же основные параметры (размеры) характеризующие эти типы продукции, называются \_\_\_\_\_.

(стандартами типов и основных размеров)

20. Основная задача международного научно-технического сотрудничества в области стандартизации состоит в \_\_\_\_\_.

(гармонизации стандартов)

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

---

выполнено правильно от 0% до 59% заданий – «2»,

от 60% до 74% – «3»,

от 74% до 89 % – «4»,

от 90% до 100% – «5».

#### Задание по разделу «Метрология»

1. Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства к требуемой точности называется \_\_\_\_\_.

(метрологией)

2. Экспериментальное определение количественных и качественных характеристик свойств объекта при его функционировании или моделировании объекта и воздействий называется \_\_\_\_\_.

(испытанием)

3. Организация, выполняющая работы по обеспечению единства измерений в стране на межрегиональном и межотраслевом уровне и осуществляющая государственный метрологический контроль и надзор, называется \_\_\_\_\_.

(государственной метрологической службой)

4. Знак, изображенный на рисунке называется знаком \_\_\_\_\_.  
(утверждения)
5. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений» отражает общие правила и требования в области \_\_\_\_\_.  
(метрологии)
6. Степень приближения результатов измерения к необходимому действительному значению физической величины называется \_\_\_\_\_ измерений.  
(точностью)
7. Организация, являющаяся самостоятельным структурным подразделением, предназначенным для обеспечения единства и требующей точности измерений, называется \_\_\_\_\_.  
(метрологической службой юридических лиц)
8. Проверки, проводимые в целях контроля за выполнением предписаний органов государственного надзора, называются \_\_\_\_\_.  
(повторными)
9. Структурное подразделение Госстандарта страны, осуществляющее государственный метрологический контроль и надзор на закрепленной территории, называется \_\_\_\_\_.  
(органом государственной метрологической службы)
10. Процедура, которой подвергаются средства измерений при выпуске из производства или ремонта, при ввозе по импорту и эксплуатации называется \_\_\_\_\_.  
(поверкой)
11. Нахождение значения физической величины опытным путём с помощью специальных технических средств называется \_\_\_\_\_.  
(измерением)
12. Раздел метрологии, включающий комплексы взаимосвязанных общих правил, направленные на обеспечение единства измерений и единообразие средств измерений, называется \_\_\_\_\_ метрологией.  
(законодательной)
13. Поверка утвержденных типов при выпуске из производства и ремонта, при ввозе по импорту называется \_\_\_\_\_.  
(первичной)
14. Одной из главных задач метрологии является обеспечение \_\_\_\_\_ измерений.  
(единства)
15. Проверка соответствия объекта установленному техническому условию называется техническим
16. Утверждение типа средств входит в государственный метрологический \_\_\_\_\_.

(контроль)

17. Организация, создающаяся для выполнения работ по обеспечению единства и требуемой точности измерений, осуществление метрологического контроля и надзора, называется

---

(метрологической службой государственных органов управления)

18. Один из нормативных документов по метрологии, содержащий обязательные правовые нормы, принятый органом исполнительной власти, называется

---

(регламентом)

19. Организация, являющаяся держателем эталонов, проводящая исследования в области теории измерений, принципов и методов измерений, называется

---

(метрологическим научным центром)

20. Проверка соответствия объекта установленному техническому условию, называется техническим \_\_\_\_\_.

(контролем)

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

---

выполнено правильно от 0% до 59% заданий – «2»,  
от 60% до 74% – «3»,  
от 74% до 89 % – «4»,  
от 90% до 100% – «5».

**3.2.4. Типовые задания для оценки знания 32(текущий контроль)  
Перечень объектов контроля и оценки**

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
32. отраслевые стандарты	- знание, понимание, классификация нормативных документов по стандартизации; - знание, классификация стандартов по видам и категориям; - знание основных положений основополагающих стандартов разных категорий.	

Задание по разделу «Сертификация»

1. Документ, посредством которого орган сертификации наделяет лицо или орган правом использовать сертификат или знаки соответствия, называется \_\_\_\_\_.  
(лицензией в области сертификации)
2. Этапом сертификации, включающий анализ практической оценки соответствия объекта сертификации установленным требованиям, является \_\_\_\_\_ этап.  
(третий)
3. Нормативным документом, определяющим структуру системы сертификации в РФ и её организационные принципы, является \_\_\_\_\_.  
(закон «О техническом регулировании»)
4. По заявленным функциональным характеристикам бытовая электронная и радиоэлектронная аппаратура подлежит \_\_\_\_\_ сертификации.  
(добровольной)
5. Процедура, посредством которой авторитетный орган официально признает правомочность лица или органа выполнять конкретные работы, называется \_\_\_\_\_.  
(аккредитация)
6. Этапом процедуры сертификации, включающим в себя выбор заявителем органа по сертификации, способного провести оценку соответствия интересующего его объекта, является \_\_\_\_\_ этап.  
(первый)
7. Система сертификации, созданная на уровне ряда стран из любых регионов мира, называется \_\_\_\_\_.  
( региональной)
8. Определенный порядок действий по сертификации продукции, официально устанавливаемый в качестве доказательства соответствия продукции заданным требованиям называется \_\_\_\_\_ сертификаций.  
(схемой)

9. Обеспечение достоверности информации об объекте сертификации, является \_\_\_\_\_ сертификации.  
(принципом)
10. Система сертификации, создаваемая на уровне ряда стран из любых регионов мира, правительственной международной организацией называется \_\_\_\_\_.  
( международной )
11. Установленная система сертификации, которая применяется для тех товаров, услуг или оборудования, сертификация которых не является обязательным требованием согласно законодательству РФ, называется \_\_\_\_\_ сертификацией.  
(добровольной)
12. Один из нормативных документов по метрологии, содержащий обязательные правовые нормы принятый органом исполнительной власти, называется \_\_\_\_\_.  
(регламентом)
13. Этапом сертификации, включающим отбор и идентификацию образцов товара (продукции) и их испытание, является \_\_\_\_\_ этап.  
(второй)
14. Для сертификации продукции стабильность серийного производства которой не вызывает сомнения применяется \_\_\_\_\_ схема.  
(третья)
15. Процедура, посредством которой третья сторона дает письменную гарантию качества продукции, называется \_\_\_\_\_.  
(сертификацией)
16. Документом, определяющим структуру и организационные принципы системы сертификации в РФ является \_\_\_\_\_.  
(ФЗ РФ №184 «О техническом регулировании»)
17. Определенная совокупность действий, официально применяемая в качестве доказательства соответствия продукции заданным требованиям называется \_\_\_\_\_.  
(способом сертификации)
18. Обеспечение достоверности информации об объекте сертификации, является \_\_\_\_\_ сертификации.
19. Вторым этапом установленной последовательности действий, доставляющих совокупность процедуры сертификации является отбор, индентификация образцов и их испытания  
(отбор, идентификация образцов и их испытаний)

20. Подтверждение уполномоченным на то органом соответствия продукции обязательным требованиям установленным законодательством, является \_\_\_\_\_ сертификацией.

(обязательной)

21. Документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения сертификации продукции установленным требованиям, называется \_\_\_\_\_.

(сертификатом)

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

выполнено правильно от 0% до 59% заданий – «2»,

от 60% до 74% – «3»,

от 74% до 89 % – «4»,

от 90% до 100% – «5».

#### **4. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Предметом оценки служат умения и знания. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий. Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета: выполнены и зачтены практические работы, выполнены на положительную оценку все тематические тестовые задания.

#### **I. ПАСПОРТ**

##### **Назначение:**

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация (*базовый уровень подготовки*) специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

##### **Умения**

**У1.** применять стандарты в оформлении технической документации

**У2.** руководствоваться отраслевыми стандартами в профессиональной деятельности

##### **Знания**

**З1.** основные термины и определения метрологии и стандартизации

**З2.** отраслевые стандарты

## II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА.

### Тестовое задание.

#### Вариант 1

Задание 1 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Стандартизация- это:

Ответ:

1. Документ, принятый органами власти.
2. Совокупность взаимосвязанных стандартов.
3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

Задание 2 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Объектами стандартизации могут быть:

Ответ:

1. Производственная услуга.
2. Нормативные документы.
3. Природные явления.
4. Изготовитель.

Задание 3 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Регламент- это:

Ответ:

1. Совокупность взаимосвязанных стандартов.
2. Документ, принятый органами власти.
3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

Задание 4 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Нормативный документ, который утверждается региональной организацией по стандартизации

Ответ:

1. Международный стандарт
2. Национальный стандарт
3. Межгосударственный стандарт
4. Региональный стандарт

Задание 5 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Нормативный документ, разрабатываемый на продукцию, и подлежащий согласованию с заказчиком (потребителем).

Ответ:

1. Национальный стандарт
2. Технический регламент
3. Стандарт организаций
4. Технические условия

Задание 6 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Организация по стандартизации, в которую входят все страны бывшего Советского Союза кроме Прибалтики

Ответ:

1. Международная стандартизация
2. Региональная стандартизация

3. Межгосударственная стандартизация

4. Национальная стандартизация

Задание 7 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Укажите в условном обозначении ТУ номер группы цифр, указывающий регистрационный номер

Ответ: ТУ 1115017 38576343 93

1 2 3 4

Задание 8 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Обозначение стандартов общества:

Ответ:

1. СТО

2. ТУ

3. ТР

4. ОСТ

Задание 9 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Продукция, получаемая в результате материализованного процесса трудовой деятельности, обладающая полезными свойствами и предназначенная для реализации потребителю или для собственных нужд предприятия

Ответ:

1. Изделие основного производства

2. Изделие вспомогательного производства

3. Промышленная продукция

4. Деталь

Задание 10 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Выбор оптимального числа разновидностей продукции, процессов и услуг, значений их параметров и размеров.

Ответ:

1. Безопасность

2. Совместимость

3. Взаимозаменяемость

4. Унификация

Задание 11 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Свойство одних и тех же деталей, узлов или агрегатов машин, позволяющее устанавливать детали (узлы, агрегаты) в процессе сборки или заменять их без предварительной подгонки при сохранении всех требований, предъявляемых к работе узла, агрегата и конструкции в целом.

Ответ:

1. Внешняя взаимозаменяемость

2. Взаимозаменяемость

3. Полная взаимозаменяемость

4. Внутренняя взаимозаменяемость

Задание 12 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Вероятность того, что изделие конкурентоспособное и будет реализовано на рынке

Ответ:

1. Работоспособность

2. Отказ

3. Эффект
4. Квалиметрия

Задание 13 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Метод стандартизации, который заключается в сокращении типов изделий в рамках определенной номенклатуры до такого числа, которое является достаточным для удовлетворения существующей потребности на данное время.

Ответ:

1. Симплификация
2. Систематизация
3. Классификация
4. Параметрическая стандартизация

Задание 14 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Метод стандартизации, заключающийся в установлении повышенных по отношению к уже достигнутому на практике уровню норм, требований к объектам стандартизации, которые согласно прогнозам будут оптимальными в последующее время

Задание 15 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Числовое значение линейной величины (диаметра, длины и т. п.) в выбранных единицах измерения.

Ответ:

1. Размер
2. Номинальный размер
3. Действительный размер
4. Предельные размеры

Вариант 2

Задание 1 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Комплекс стандартов - это:

Ответ:

1. Документ, принятый органами власти.
2. Совокупность взаимосвязанных стандартов.
3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

Задание 2 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Объектами стандартизации могут быть:

Ответ:

1. Технический регламент.
2. Научно технический прогресс.
3. Отдельная страна.
4. Технологический процесс

Задание 3 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Стандарт- это:

Ответ:

1. Документ, принятый органами власти.
2. Совокупность взаимосвязанных стандартов.
3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

Задание 4 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Нормативный документ, который утверждается национальной организацией по стандартизации

Ответ:

1. Национальный стандарт
2. Региональный стандарт
3. Межгосударственный стандарт
4. Международный стандарт

Задание 5 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Организация по стандартизации, в одной отдельно взятой стране

Ответ:

1. Международная стандартизация
2. Национальная стандартизация
3. Межгосударственная стандартизация
4. Региональная стандартизация

Задание 6 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Стандарт, разрабатываемый на видоизмененную продукцию и утверждаемый организацией и соответствующими органами

Ответ:

1. Национальный стандарт
2. Технический регламент
3. Стандарт организаций
4. Технические условия

Задание 7 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Укажите в условном обозначении ТУ номер группы цифр, указывающий год утверждения нормативного документа

Ответ: ТУ 1115 017 38576343 93

1 2 3 4

Задание 8 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Обозначение технических условий:

Ответ:

1. СТО
2. ТУ
3. ТР
4. ОСТ

Задание 9 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Продукция, выпускаемая на предприятии и предназначенная для реализации потребителю

Ответ:

1. Изделие основного производства
2. Изделие вспомогательного производства
3. Промышленная продукция
4. Деталь

Задание 10 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Пригодность продукции, процессов и услуг к совместному, не вызывающему нежелательных взаимодействий, использованию при заданных условиях для выполнения установленных требований.

Ответ:

1. Безопасность
2. Совместимость
3. Взаимозаменяемость
4. Унификация

Задание 11 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Взаимозаменяемость покупных и кооперируемых изделий (монтируемых в другие более сложные изделия) и сборочных единиц по эксплуатационным показателям, а также по размерам и форме присоединительных поверхностей.

Ответ:

1. Внешняя взаимозаменяемость
2. Неполная взаимозаменяемость
3. Полная взаимозаменяемость
4. Внутренняя взаимозаменяемость

Задание 12 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Научная область, определяющая количественные и качественные показатели функционирования изделия

Ответ:

1. Работоспособность
2. Отказ
3. Эффект
4. Квалиметрия

Задание 13 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Метод стандартизации, который заключается в расположении в определенном порядке и последовательности, удобной для пользования

Ответ:

1. Симплификация
2. Систематизация
3. Классификация
4. Параметрическая стандартизация

Задание 14 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов к продукции, процессам проводится на стадии

Ответ:

1. Проектирования
2. Производства
3. Эксплуатации
4. Обращения

Задание 15 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Размер элемента, установленный измерением с допустимой погрешностью.

Ответ:

1. Действительный размер
2. Номинальный размер
3. Размер
4. Предельные размеры

Вариант 3

Задание 1 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Комплекс стандартов - это:

Ответ:

1. Документ, принятый органами власти.
2. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.
3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
4. Совокупность взаимосвязанных стандартов.

Задание 2 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Объектами стандартизации могут быть:

Ответ:

1. Требование
2. Заказчик
3. Предприятие
4. Регламент

Задание 3 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Стандарт- это:

Ответ: 1. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

2. Совокупность взаимосвязанных стандартов.
3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
4. Документ, принятый органами власти.

Задание 4 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Нормативный документ, который утверждается международной организацией по стандартизации

Ответ:

1. Региональный стандарт
2. Международный стандарт
3. Межгосударственный стандарт
4. Национальный стандарт

Задание 5 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Организация по стандартизации, в которую входят страны одного географического или экономического региона

Ответ:

1. Международная стандартизация
2. Межгосударственная стандартизация
3. Региональная стандартизация
4. Национальная стандартизация

Задание 6 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Стандарт, разрабатываемый на серийно выпускаемую продукцию, которая не оказывает влияние на состояние здоровья человека и окружающей среды, и утверждаемый РОСТЕХРЕГУЛИРОВАНИЕМ

Ответ:

1. Национальный стандарт
2. Технический регламент
3. Стандарт организаций
4. Технические условия

Задание 7 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Укажите в условном обозначении ТУ номер группы цифр, указывающий код группы продукции по классификатору продукции

Ответ: ТУ 1115 017 38576343 93

1 2 3 4

Задание 8 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Обозначение стандартов Международной электротехнической комиссии

Ответ:

1. СТО
2. ИСО
3. МЭК
4. ОСТ

Задание 9 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Изделие, утилизируемое при использовании

Ответ:

1. Деталь
2. Неремонтируемые изделия
3. Сборочная единица
4. Ремонтируемые изделия

Задание 10 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Пригодность продукции, процессов и услуг к совместному, не вызывающему нежелательных взаимодействий, использованию при заданных условиях для выполнения установленных требований.

Ответ:

1. Совместимость
2. Безопасность
3. Взаимозаменяемость
4. Унификация

Задание 11 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Взаимозаменяемость, которая обеспечивает возможность беспригоночной сборки (или замены при ремонте) любых независимо изготовленных с заданной точностью одностипных деталей в сборочные единицы, а последних — в изделия при соблюдении предъявляемых к ним (к сборочным единицам или изделиям) технических требований по всем параметрам качества.

Ответ:

1. Внешняя взаимозаменяемость
2. Неполная взаимозаменяемость
3. Полная взаимозаменяемость
4. Внутренняя взаимозаменяемость

Задание 12 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Нарушение работоспособности

Ответ:

1. Работоспособность
2. Отказ
3. Эффект
4. Квалиметрия

Задание 13 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Метод стандартизации, который заключается в расположении предметов и понятий по классам и размерам в зависимости от их общих признаков

Ответ:

1. Симплификация
2. Систематизация
3. Классификация
4. Параметрическая стандартизация

Задание 14 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов к продукции, процессам проводится на стадии

Ответ:

1. Перевозки
2. Обращения
3. Эксплуатации
4. Хранения

Задание 15 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Размер элемента, проставленный конструктором на чертеже

Ответ:

1. Номинальный размер
2. Действительный размер
3. Размер
4. Предельные размеры

Вариант 4

Задание 1 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Объектами стандартизации могут быть:

Ответ:

1. Технологический процесс
2. Отдельная страна.
3. Научно технический прогресс
4. Технический регламент.

Задание 2 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Комплекс стандартов - это:

Ответ:

1. Документ, принятый органами власти.
2. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.
3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
4. Совокупность взаимосвязанных стандартов.

Задание 3 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Стандарт- это:

Ответ:

1. Документ, принятый органами власти.
2. Совокупность взаимосвязанных стандартов.
3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

Задание 4 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Нормативный документ, который утверждается межгосударственной организацией по стандартизации

Ответ:

1. Международный стандарт
2. Региональный стандарт
3. Межгосударственный стандарт
4. Национальный стандарт

Задание 5 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Организация по стандартизации, в которую входят все желающие страны

Ответ:

1. Международная стандартизация
2. Региональная стандартизация
3. Межгосударственная стандартизация
4. Национальная стандартизация

Задание 6 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Нормативный документ, разрабатываемый на продукцию, которая может оказывать влияние на состояние здоровья человека и окружающей среды, и утверждаемый правительством или президентом

Ответ:

1. Национальный стандарт
2. Технический регламент
3. Стандарт организаций
4. Технические условия

Задание 7 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Укажите в условном обозначении ТУ номер группы цифр, указывающий код предприятия по классификатору предприятий

Ответ:

ТУ 1115 017 38576343 93  
1 2 3 4

Задание 8 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Обозначение требований

Ответ:

- 1.СТО
- 2.ТУ
- 3.ПР
- 4.ТР

Задание 9 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Продукция, выпускаемая на предприятии и предназначенная для собственных нужд

Ответ:

1. Изделие основного производства
2. Изделие вспомогательного производства
3. Промышленная продукция
4. Деталь

Задание 10 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Пригодность одного изделия, процесса, услуги для использования вместо другого изделия, процесса, услуги в целях выполнения одних и тех же требований.

Ответ:

1. Безопасность
2. Совместимость
3. Взаимозаменяемость
4. Унификация

Задание 11 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Взаимозаменяемость, которая распространяется на детали, сборочные единицы и механизмы, входящие в изделие.

Ответ:

1. Внешняя взаимозаменяемость
2. Неполная взаимозаменяемость
3. Полная взаимозаменяемость
4. Внутренняя взаимозаменяемость

Задание 12 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Вероятность того, что изделие будет функционировать и выполнять свои функции за заданный период времени

Ответ:

1. Работоспособность
2. Отказ
3. Эффект
4. Квалиметрия

Задание 13 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Метод стандартизации, который применяется для установления рациональной номенклатуры изготавливаемых изделий с целью унификации, повышения серийности и развития специализации их производства

Ответ:

1. Типизация
2. Систематизация
3. Агрегатирование
4. Параметрическая стандартизация

Задание 14 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов к продукции, процессам проводится на стадии

Ответ:

1. Обращения
2. Перевозки
3. Эксплуатации
4. Реализации

Задание 15 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Размеры элемента, выше и ниже которых деталь не используется в данном соединении

Ответ:

1. Номинальный размер
2. Действительный размер
3. Предельные размеры
4. Размер

## Вариант 5

Задание 1 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Стандартизация- это:

Ответ:

1. Документ, принятый органами власти.
2. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
3. Совокупность взаимосвязанных стандартов.
4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

Задание 2 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Объектами стандартизации могут быть:

Ответ:

1. Продукция
2. Природные явления.
3. Изготовитель.
4. Инструкция

Задание 3 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Регламент- это:

Ответ:

1. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.
2. Совокупность взаимосвязанных стандартов.
3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
4. Документ, принятый органами власти.

Задание 4 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Нормативный документ, который утверждается региональной организацией по стандартизации

Ответ:

1. Международный стандарт
2. Национальный стандарт
3. Межгосударственный стандарт
4. Региональный стандарт

Задание 5 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Организация по стандартизации, в которую входят страны одного географического или экономического региона

Ответ:

1. Международная стандартизация
2. Межгосударственная стандартизация
3. Региональная стандартизация
4. Национальная стандартизация

Задание 6 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Организация по стандартизации, в которую входят все страны бывшего Советского Союза кроме Прибалтики

Ответ:

1. Международная стандартизация
2. Региональная стандартизация
3. Межгосударственная стандартизация
4. Национальная стандартизация

Задание 7 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Обозначение национального стандарта

Ответ:

1. Пр.
2. ИСО
3. ОСТ
4. ГОСТ Р

Задание 8 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Общероссийский классификатор предприятий и организаций

Ответ:

1. ОКПО
2. ОКСО
3. ОКУД
4. ЕСКД

Задание 9 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Изделие, состоящее из двух и более деталей, соединенных между собой сборочными операциями

Ответ:

1. Деталь
2. Неремонтируемые изделия
3. Сборочная единица
4. Ремонтируемые изделия

Задание 10 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Отсутствие недопустимого риска, связанного с возможностью нанесения ущерба

Ответ:

1. Безопасность
2. Совместимость
3. Взаимозаменяемость
4. Унификация

Задание 11 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Взаимозаменяемость, которая обеспечивает возможность пригоночной сборки (или замены при ремонте) независимо изготовленных с заданной точностью однотипных деталей в сборочные единицы

Ответ:

1. Внешняя взаимозаменяемость
2. Неполная взаимозаменяемость
3. Полная взаимозаменяемость
4. Внутренняя взаимозаменяемость

Задание 12 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Научная область, определяющая количественные и качественные показатели функционирования изделия

Ответ:

1. Работоспособность
2. Отказ
3. Эффект
4. Квалиметрия

Задание 13 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Метод создания и эксплуатации машин, приборов и оборудования из отдельных стандартных, унифицированных узлов, многократно используемых при создании различных изделий на основе геометрической и функциональной взаимозаменяемости

Ответ:

1. Типизация
2. Систематизация
3. Агрегатирование
4. Параметрическая стандартизация

Задание 14 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов к продукции, процессам проводится на стадии

Ответ:

1. Перевозки
2. Утилизации
3. Эксплуатации
4. Обращения

Задание 15 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Термин, условно применяемый для обозначения внутренних элементов деталей, включая и нецилиндрические элементы

Ответ:

1. Отверстие
2. Вал
3. Посадка
4. Верхнее отклонение

### III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

#### III а. УСЛОВИЯ

**Количество вариантов задания для экзаменуемого – 5.**

**Время выполнения задания – 30 минут.**

**Оборудование:** бланк заданий, бланк для ответов, справочный материал, ручка,

**Эталоны ответов**

Номер задания	<i>Варианты заданий</i>				
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>6</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>7</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
<b>9</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

<b>10</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<b>11</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>12</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>13</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
<b>14</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>15</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

### III б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Процент результативности (правильные ответы)	Балл отметка	Вербальный аналог
85 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 85	4	хорошо
50 ÷ 69	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно