

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное, бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Дагестанский государственный  
аграрный университет имени М.М. Джамбулатова»  
Аграрно-экономический техникум**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПМ.07 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов  
МДК.07.02«Сертификация информационных систем»**

**для специальности:**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

**Форма обучения – очная**

*Срок обучения СПО по ППССЗ – 2 г.10 м.*

**Махачкала 2023**

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (профессии) среднего профессионального образования для специальности **09.02.07**

**«Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547.**

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» Аграрно-экономический техникум.

**СОГЛАСОВАНО:**



Директор АЭТ

подпись

Магомедов Д.А.

Одобрено на заседании ПЦК  
Общепрофессиональных и  
специальных дисциплин по  
специальности 09.02.07  
«Информационные системы и  
программирование »  
«10» марта 2023г., протокол № 7



Председатель ПЦК

О.О. Касимовская

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор Компании Color- IT, Интернет решения



Салихов А.Б.

Ф.И.О.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МДК.07.02. СЕРТИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Сертификация информационных систем» относится к профессиональному циклу и является частью «ПМ.07. Соединение баз данных и серверов».

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 10; ПК 5.6, ПК 6.1, ПК6.3, ПК6.4, ПК 10.2	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Правовые сертификации. Основные понятия и определения сертификации. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>90</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия (если предусмотрено)	
консультации	
<i>Самостоятельная работа</i>	10
<b>Промежуточная аттестация экзамен</b>	6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «МДК.07.02. СЕРТИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основы сертификации	<b>Содержание учебного материала</b>	10	ОК 10; ПК 5.6, ПК 6.1, ПК6.3, ПК 6.4, ПК 10.2
	<b>Сущность и проведение сертификации.</b> Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Действие стандартов серии ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в области сертификации.		
	<b>Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.</b> Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 2. Сертификация информационных систем	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 10; ПК 5.6, ПК 6.1, ПК6.3, ПК 6.4, ПК 10.2
	<b>Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения.</b> Уровни качества программной продукции. Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление требований. Техническое задание.		
	<b>Системы сертификации. Процедура сертификации.</b> Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности. Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода. SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Промежуточная аттестация		6	
Всего обязательная нагрузка:		18	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МДК.07.02. СЕРТИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «**Программирования и баз данных**»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8,  
MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio,  
MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio,  
MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Источники**

###### **Основные**

Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 323 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/451055>

###### **Дополнительные**

Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — URL: <https://urait.ru/bcode/456501>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

##### 4.1. Критерии, формы и методы оценки результатов обучения

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Правовые основы сертификации.</li> <li>Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</li> <li>Показатели качества и методы их оценки.</li> <li>Системы качества.</li> <li>Основные термины и определения в области сертификации.</li> <li>Организационную структуру сертификации.</li> <li>Системы и схемы сертификации.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>Тестирование....</li> <li>Контрольная работа ....</li> <li>Самостоятельная работа.</li> <li>Защита реферата....</li> <li>Семинар</li> <li>Защита курсовой работы (проекта)</li> <li>Выполнение проекта;</li> <li>Наблюдение за выполнением практического задания.</li> </ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</li> <li>Применять документацию систем качества.</li> <li>Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</li> </ul>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание</p>	<p>(деятельностью студента)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</li> <li>Решение ситуационной задачи....</li> </ul>

	курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
--	---	--

#### 4.2. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации

Формы текущего контроля успеваемости:

**Устный опрос (УО)** позволяет выявить правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, степень развития логического мышления

**Тестирование (Т)** – задания, с вариантами ответов.

Критерии оценивания

*Оценки «отлично»* заслуживает студент, если он ответил правильно на 90% вопросов теста

*Оценки «хорошо»* заслуживает студент, если он ответил правильно на часть вопросов 75%-90%;

*Оценки «удовлетворительно»* заслуживает студент, если он правильно ответил часть вопросов 50%-75%;

*Оценки «неудовлетворительно»* заслуживает студент, если он правильно ответил менее чем на 50% вопросов.

**Практическое задание (ПЗ)** используется для закрепления теоретических знаний и отработки навыков и умений, способности применять знания при решении конкретных задач.

Критерии оценивания

*Оценки «отлично»* заслуживает студент, обнаруживший глубокое знание материала, умение свободно выполнять задания, понимающий взаимосвязь основных понятий темы;

*Оценки «хорошо»* заслуживает студент, обнаруживший полное знание материала; успешно выполняющий предусмотренные задания; и допустивший незначительные ошибки: неточность фактов, стилистические ошибки;

*Оценки «удовлетворительно»* заслуживает студент, обнаруживший знания основного материала в объеме, необходимом для дальнейшего изучения дисциплины. Справляющийся с выполнением заданий; допустивший погрешности в ответе, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

*Оценки «неудовлетворительно»* заслуживает студент, обнаруживший существенные пробелы в знании основного материала; не справляющийся с выполнением заданий, допустивший серьезные погрешности в ответах, нуждающийся в повторении основных разделов курса под руководством преподавателя.

Формы текущего контроля



	Название темы	Формы текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
1	Тема 1. Основы сертификации	Т, УО
2	Тема 2. Сертификация информационных систем	Т, ПЗ, УО

Примечание. В столбце «Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации» перечисляются все используемые в учебном процессе по данной дисциплине формы контроля освоения материала. (Т – тестирование; ПЗ– практическое задание, УО– устный опрос).

### 4.3 Материалы текущего и промежуточного контроля успеваемости обучающихся

#### Примерный тест к Теме 1.

##### 1. Добровольная сертификация продукции проводится по:

- 1) решению правительства.
- 2) желанию изготовителя.
- 3) заданию контролирующих органов.
- 4) истечению заданного срока.

##### 2. Сертификация продукции проводится с целью установления:

- 1) соответствия принятым стандартам.
- 2) лучшего образца.
- 3) брака.
- 4) значимости выпускаемой продукции.

##### 3. Вся экспортная продукция должна проходить:

- 1) типизацию.
- 2) унификацию.
- 3) сертификацию.
- 4) нормализацию.

##### 4. Различают следующие виды сертификации продукции:

- 1) законодательную и исполнительную.
- 2) обязательную и добровольную.
- 3) точную и приблизительную.
- 4) корректную и поверхностную.

##### 5. Аттестация производства – это подтверждение:

- 1) способности предприятия обеспечивать стабильное качество продукции.
- 2) возможности предприятия производить продукцию.
- 3) возможности предприятия контролировать выпуск продукции.
- 4) способности предприятия реализовывать продукцию.

**6. ... - это действие, удостоверяющее посредством сертификата соответствия или знака соответствия, что изделие или услуга соответствует определенным стандартам или другим нормативным документам?**

- 1) сертификация;
- 2) декларирование;
- 3) стандартизация;
- 4) разработка;

**7. ... - изготовитель, продавец, исполнитель, обратившийся за проведением работ по сертификации?**

- 1) исполнитель;
- 2) заявитель;
- 3) эксперт;
- 4) научный сотрудник;

**8. Деятельность по сертификации в РФ основана на законе РФ?**

- 1) "О техническом регулировании";
- 2) "О сертификации продукции и услуг";
- 3) "О защите прав потребителей";
- 4) "Об обеспечении единства измерений";

**9. Организацию и проведение работ по обязательной сертификации в РФ осуществляет ...?**

- 1) Госстандарт;
- 2) Центр сертификации;
- 3) МЭК;
- 4) Научный институт;

**10. Орган по ... осуществляет сертификацию продукции, выдает сертификаты, предоставляет заявителю право на применение знака соответствия на условиях договора, приостанавливает или отменяет действие выданных им сертификатов?**

- 1) Добровольной сертификации;
- 2) Обязательной сертификации;
- 3) Декларированию;
- 4) Защите прав потребителей;

**11. ... о соответствии и составляющие доказательственные материалы хранятся у заявителя в течении 3-х лет с момента окончания срока его действия?**

- 1) Сертификат;
- 2) Декларация;
- 3) Договор;
- 4) Условие;

**12. Система ... может быть создана юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем или несколькими юридическими лицами или несколькими индивидуальными предпринимателями?**

- 1) Декларирования;
- 2) Добровольная сертификации;**
- 3) Обязательная сертификации;
- 4) Подтверждения качества;

**13. ... соответствия осуществляется по одной из следующих схем: принятие документа о соответствии на основании собственных доказательств, доказательств, полученных с участием органа по сертификации или аккредитованной испытательной лаборатории?**

- 1) Декларирование;**
- 2) Добровольное подтверждение;
- 3) Обязательное подтверждение;
- 4) Свободное подтверждение;

**14. Срок действия сертификата соответствия?**

- 1) 1 год;
- 2) 3 года;**
- 3) 5 лет;
- 4) 3 месяца;

**15. В нормативно-методическую базу сертификации входят?**

- 1) правила по сертификации;**
- 2) подзаконные акты;
- 3) указы президента;
- 4) федеральные законы;

**16. ... не является участником сертификации?**

- 1) Госстандарт;
- 2) производитель;
- 3) потребитель;**
- 4) орган по сертификации;

**17. Официальный язык сертификата?**

- 1) русский;**
- 2) английский;
- 3) национальный;
- 4) латинский;

**18. ... - документ, выданный по правилам системы сертификации, устанавливающий, что продукция соответствует установленным требованиям?**

- 1) стандарт;
- 2) сертификат;**
- 3) лицензия;
- 4) договор;

## 19. Организация, проводящая сертификацию определенной продукции?

- 1) Госстандарт;
- 2) Экспертная комиссия;
- 3) Орган по сертификации;**
- 4) Научный институт;

## 20. Создать систему добровольной сертификации могут ...

- 1. Госстандарт Российской Федерации
- 2. юридическое лицо**
- 3. индивидуальный предприниматель
- 4. союз потребителей

### Примерный тест к Теме 2.

- 1. Из перечисленных целей: 1) обеспечение реализации методов испытаний ИТ средствами автоматизации; 2) большая длительность жизненного цикла с множеством версий; 3) снижение налогов за высокое качество; 4) увеличение прибыли разработчиков и поставщиков ИТ, - экономическими целями сертификации могут быть

2 и 3

1 и 4

**2, 3 и 4**

1,2 и 3

- 2. Базовая эталонная модель взаимосвязи открытых систем (ВОС-OSI) - это система международных стандартов для:

архитектуры АИС

**телекоммуникации в АИС**

сетевой архитектуры

связи операционных систем

- 3. Взаимодействие между средой и информационной системой осуществляется посредством

допустимых действий

неделимых действий

термов

**сообщений**

4. По своему назначению и ориентации на определенные задачи и группы пользователей, документацию на ПС и БД можно разделить на количество типов, равное

3

4

6

5

5. Из перечисленных информационных массивов: 1) испытанные и аттестованные базовые версии программ, пригодные для производства, с полным комплектом эксплуатационной и технологической документации; 2) библиотеки объектно-ориентированных модулей; 3) модели и имитаторы для генерации тестов, программы обработки результатов, конкретные тестовые и эталонные значения, - к массивам базы данных проекта можно отнести

1, 2 и 3

только 1

**1 и 3**

1 и 2

6. Для построения совместимых распределенных систем работы с файлами и управления ими предназначены стандарты

FSAM

**FTAM**

QIFY

FCAM

7. Концептуальная схема предназначена  
только для разработчиков АИС

только для пользователей АИС

**для пользователей и разработчиков АИС**

для заказчиков АИС

8. МСЭ - Европейская ассоциация производителей вычислительных машин  
**нет**

да

9. Пользователями информационной системы могут быть  
**ЭВМ, а также люди**

только люди

только другие системы

**информационный процессор и операторы**

10. Из перечисленного: 1) отраслевой стандарт; 2) муниципальный стандарт; 3) технические условия, - к системе стандартов, установленной в Российской Федерации можно отнести

только 2

**1 и 3**

2 и 3

1 и 2

### **Практические занятия.**

**Практическое занятие № 1.** Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ Р 1.5-2012. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

**Цель занятия:** Изучить и сравнить структурные элементы стандартов разных видов.

**Задачи:**

1. рассмотреть структурные элементы по ГОСТ Р 1.5-2012. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения
2. проанализировать структурные элементы стандартов разных видов.
3. выявить различия и общность стандартов разных видов.

**Практическое занятие № 2.** Перевод национальных неметрических единиц измерения в единицы СИ

**Цель занятия:** Изучить неметрические единицы измерений

**Задачи:**

рассмотреть неметрическую систему измерений

**Задача 1.**

При заключении договора купли-продажи на поставки партии импортных товаров сторонами не было оговорено, в каких единицах измерения будет определен размер товарной партии. Каждая из договорных сторон имела в виду свои национальные единицы измерения. Рассчитайте возможные убытки одной из сторон.

	п.п	
	Наименование товара	Масса партии
	Единицы измерения	Цена за убытки ед.из.дол.
	импортера	экспортера
Масло сливочное	1	2000
	Кг	Торговый фунт
	5	2
	2	5
Пшеница	600	Центнер (рос.)
	Короткий центнер	

	15
	3
Сахарный песок	1000
	Центнер (англ.)
	Короткий центнер
	40
	4
Мясо	100
	Тонна (рос.)
	Тонна (США)
	1600
	5
Мука	200
	Тонна (амер.)
	Короткая тонна
	200
	6
Медикаменты (масса упаковки 31 шт.)	10000
	2 аптекарских унции
	2 торговых унции
	1,0
	7
Нефть	200
	Сухой баррель
	Нефтяной баррель
	200
	8
Пиво	10000
	Бушель англ.
	Бушель США
	300
	9
Ткани х.б	100000
	М
	Ярд
	2,0
	10
Ткани шерстяные	200000
	М
	фут
	15,0

## Задача 2.

Три транснациональных компании предлагают услуги по морским перевозкам грузов. С какой фирмой выгоднее заключить договор на перевозку, если цены на транспортные услуги у всех компаний одинаковые, но у первой компании стоимость перевозки груза указана на 1 км, у второй – за 1 ярд, у третьей – за 1 фут. Рассчитайте стоимость транспортных услуг каждой компании, если груз нужно перевезти на расстояние 1000 км, а стоимость перевозки единицы длины составляет 5 у.е.

Проранжируйте стоимость транспортных услуг по шкале отношений в возрастающем порядке.

### Задача 3.

При заключении контракта на поставку мороженого мяса в особых условиях было указано, что температура его хранения должна быть не ниже  $10^0$  Фаренгейта. Фактически мясо хранилось при  $-6^0$  Цельсия.

Может ли фирма-получатель предъявить претензии поставщику-импортеру, если при хранении в течение сроков годности качество мяса ухудшилось и оно признано непригодным для пищевых целей?

#### Величина

Единица  
Значение в метрических единицах  
Длина  
лига морская (междунар.)  
5,55600 км  
лига законная (США)  
4,82803 км  
миля морская (Великобр.)  
1,85318 км  
миля морская (междунар.)  
1,852 км (точно)  
миля морская (США)  
1,852 км (точно)  
миля (междунар.)  
1,60934 км  
фурлонг  
201,168 м (точно)  
кабельтов (междунар.)  
185,2 м  
чейн  
20,1168 м (точно)  
род, поль, перч  
5,0292 м  
фатом (морская сажень)  
1,8288 м  
ярд  
914,4 мм (точно)  
фут  
304,8 мм (точно)  
спэн  
228,6 мм  
линк  
201,168 мм  
хэнд  
101,6 мм (точно)  
дюйм



25,4 мм (точно)  
 линия большая (1/10 дюйма)  
 2,54 мм (точно)  
 линия (1/12 дюйма)  
 2,117 мм  
 калибр  
 254 мкм (точно)  
 мил  
 25,4 мкм (точно)  
 микродюйм  
 25,4 нм (точно)  
 пика, цицero (полигр.)  
 4,21752 мм  
 точка (полигр.)  
 351,460 мкм  
 Площадь  
 тауншип  
 93,23% км<sup>2</sup>  
 квадратная миля (междунар.)  
 2,58999 км<sup>2</sup>  
 акр  
 4046,86 м<sup>2</sup>  
 руд  
 1011,71 м<sup>2</sup>  
 квадратный чейн  
 404,686 м<sup>2</sup>  
 квадратный род, поль, перч  
 25,2929 м<sup>2</sup>  
 квадратный фатом  
 3,34451 м<sup>2</sup> (точно)  
 квадратный ярд  
 0,836127 м<sup>2</sup>  
 квадратный фут  
 929,030 см<sup>2</sup>  
 квадратный дюйм  
 645,16 мм<sup>2</sup> (точно)  
 квадратный мил  
 645,16 мкм<sup>2</sup> (точно)  
 круговой мил  
 506,708 мкм<sup>2</sup>  
 Объем, вместимость  
  
 акр-фут  
 1233,49 м<sup>3</sup>  
 кубический фатом  
 6,11644 м<sup>3</sup>  
 корд (Великобр.)  
 3,62456 м<sup>3</sup>  
 тонна регистровая  
 2,83168 м<sup>3</sup>  
 кубический ярд  
 0,764555 м<sup>3</sup>  
 кубический фут  
 28,3169 дм<sup>3</sup>  
 кубический дюйм  
 16,3871 см<sup>3</sup>  
 баррель нефтяной (США)

158,987 дм<sup>3</sup>  
 баррель сухой (США)  
 115,627 дм<sup>3</sup>  
 бушель (Великобр.)  
 36,3687 дм<sup>3</sup>  
 бушель (США)  
 35,2391 дм<sup>3</sup>  
 пек (Великобр.)  
 9,09218 дм<sup>3</sup>  
 пек (США)  
 8,80977 дм<sup>3</sup>  
 галлон (Великобр.)  
 4,54609 дм<sup>3</sup>  
 галлон жидкостный (США)  
 3,78541 дм<sup>3</sup>  
 галлон сухой (США)  
 4,40488 дм<sup>3</sup>  
 кварта (Великобр.)  
 1,1361 дм<sup>3</sup>  
 кварта сухая (США)  
 1,10122 дм<sup>3</sup>  
 кварта жидкостная (США)  
 0,946353 дм<sup>3</sup>  
 унция жидкостная (Великобр.)  
 28,4131 см<sup>3</sup>  
 унция жидкостная (США)  
 29,5735 см<sup>3</sup>  
 пинта (Великобр.)  
 0,568261 дм<sup>3</sup>  
 пинта сухая (США)  
 0,550610 дм<sup>3</sup>  
 пинта жидкостная (США)  
 0,473176 дм<sup>3</sup>  
 Масса  
 тонна длинная (Великобр.) (2240 фунтов)  
 1,01605 т  
 тонна короткая (США) (2000 фунтов)  
 0,907185 т  
 центнер длинный (Великобр.)  
 50,8023 кг  
 центнер короткий (США), квинтал  
 45,3592 кг  
 слаг  
 14,5939 кг  
 квартал  
 12,7006 кг  
 фунт (торговый)  
 0,453592 кг  
 фунт тройский, аптекарский  
 0,373242 кг  
 унция  
 28,3495 г  
 унция тройская, аптекарская  
 31,1035 г  
 тонна пробирная (США)  
 29,1667 г  
 тонна пробирная (Великобр.)

32,6667 г  
 драхма тройская, аптекарская  
 3,88793 г  
 драхма (Великобр.)  
 1,77185 г  
 пеннивейт  
 1,55517 г  
 скрупул аптекарский  
 1,29598 г  
 гран  
 64,7989 мг  
 Плотность  
 фунт на кубический фут  
 16,0185 кг/м³  
 слаг на кубический фут  
 515,379 кг/м³  
 унция на кубический фут  
 1,00116 кг/м³  
 тонна длинная на кубический ярд (Великобр.)  
 1328,94 кг/м³  
 фунт на кубический ярд  
 0,593276 кг/м³  
 фунт на кубический дюйм  
 2,76799·104 кг/м³  
 фунт на жидкостный галлон (Великобр.)  
 99,7763 кг/м³  
 фунт на жидкостный галлон (США)  
 119,826 кг/м³  
 унция на жидкостный галлон (Великобр.)  
 6,23602 кг/м³  
 унция на жидкостный галлон (США)  
 7,48915 кг/м³  
 гран на жидкостный галлон (США)  
 17,1181 г/м³

### Практическое занятие №3.

Заполнить заявку на сертификацию.

### Приложение 1

наименование органа по сертификации, адрес

#### ЗАЯВКА

#### НА ПРОВЕДЕНИЕ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ В СИСТЕМЕ СЕРТИФИКАЦИИ

(наименование продукта)

1. \_\_\_\_\_  
 наименование предприятия-изготовителя, продавца (далее — заявитель),

код ОКП-0

Юридический адрес \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_ Факс \_\_\_\_\_ Телекс \_\_\_\_\_

в лице \_\_\_\_\_

Ф., И., О. руководителя

заявляет, что \_\_\_\_\_  
 наименование вида продукции, код ОКП

\_\_\_\_\_,  
Выпускается серийно или партия (каждое изделие при единичном производстве)  
продается<sup>1</sup> по \_\_\_\_\_,  
наименование и реквизиты документации изготовителя (ТУ, стандарт)  
соответствует требованиям безопасности, экологичности, взаимозаменяемости и совместимости и  
просит провести сертификацию данной продукции на соответствие требованиям указанных  
стандартов по схеме \_\_\_\_\_

номер схемы сертификации

2. Заявитель обязуется:

выполнять все условия сертификации;

обеспечивать стабильность сертифицированных характеристик продукции, маркированной знаком  
соответствия;

довести до сведения потребителей данные об изменении основополагающих характеристик  
товаров;

оплатить все расходы по проведению сертификации.

3. Дополнительные сведения \_\_\_\_\_

Руководитель предприятия \_\_\_\_\_

подпись, инициалы, фамилия

Главный бухгалтер \_\_\_\_\_

подпись, инициалы, фамилия

Печать Дата

.

## Приложение 2

### РЕШЕНИЕ

#### ОРГАНА ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПО ЗАЯВКЕ НА ПРОВЕДЕНИЕ СЕРТИФИКАЦИИ

№ \_\_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Рассмотрев заявку \_\_\_\_\_

наименование предприятия-изготовителя, продавца

Юридический адрес \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_ Факс \_\_\_\_\_ Телекс \_\_\_\_\_

на сертификацию \_\_\_\_\_

наименование продукции, ход ОКП

Орган по сертификации \_\_\_\_\_

решает:

1. Сертификация будет проведена по схеме \_\_\_\_\_

номер схемы сертификации

2. Сертификация будет проведена на соответствие требованиям

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

наименование и обозначение нормативно-технических документов

3. Оценка производства будет проведена \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

наименование аккредитованной организации, адрес

\_\_\_\_\_

вид проверки

4. Инспекционный контроль за продукцией будет осуществляться путем испытаний образцов,

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

взятых в торговле и (или) у изготовителя с периодичностью

5. Работы проводятся на основе \_\_\_\_\_

хозяйственный договор,

\_\_\_\_\_

тариф, другие варианты оплаты

Приложения. Перечень необходимых технических документов и аккредитованных испытательных  
лабораторий, в которых может быть испытана продукция, органов по сертификации производства  
или система качества, в которых могут быть получены соответствующие сертификаты.

Руководитель  
органа по сертификации \_\_\_\_\_  
подпись расшифровка подписи

Печать " \_\_ " \_\_\_\_\_ 200 \_ г.

### Вопросы к экзамену:

1. Сущность сертификации.
2. Проведение сертификации.
3. Правовые основы сертификации.
4. Организационно-методические принципы сертификации.
5. Действие стандартов серии ИСО в области сертификации.
6. Деятельность МЭК в области сертификации.
7. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.
8. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации.
9. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечение и регулирование в сфере информационной безопасности.
10. Система менеджмента информационной безопасности.
11. Сертификация систем обеспечения качества.
12. Экологическая сертификация.
13. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ.
14. Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения.
15. Уровни качества программной продукции.
16. Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей.
17. Оформление требований.
18. Техническое задание.
19. Системы сертификации.
20. Процедура сертификации.
21. Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия.
22. Проверка наличия сертификата безопасности.
23. Платформы и центры сертификации.
24. Сертификат разработчика.
25. Процесс подписи и проверки кода.
26. SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов.