Государственное образовательное учреждение

 среднего профессионального образования

 Луганской Народной Республики

 «Луганский архитектурно-строительный колледж

 имени архитектора А.С. Шеремета»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**для выполнения самостоятельной работы по дисциплине ОП.08. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия**

**для студентов специальности**

**38.02.04 Коммерция (по отраслям)**

|  |
| --- |
| Рассмотрено и одобрено на |
| заседании цикловой комиссии |
| бухгалтерского учёта и экономических дисциплинПротокол от \_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_Председатель цикловой комиссии\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Е. Цыганок |

Разработчик: Воронова Е.В. - преподаватель высшей квалификационной категории.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка………………………………………………………...4

2.Темы для самостоятельного изучения…………………………………………6

3.Методические рекомендации…………………………………………………..7

4.Задания для самостоятельной работы………………………………………..10

5.Критерии оценивания………………………………………………………… 17

6. Список рекомендуемой литературы…………………………………………18

 **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Самостоятельная работа студентов – это способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом процессе преподавателей. В ходе самостоятельной работы должна осуществляться главная функция обучения – закрепление знаний, получение новых и превращение их в устойчивые умения и навыки.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной внеаудиторной работы разработаны на основе Государственных образовательных стандартов Луганской Народной Республики по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям) и соответствует требованиям рабочей программы дисциплиныОП.08. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия по формированию общих и профессиональных компетенций выпускника.

Данная учебно-методическая разработка соединила все необходимые материалы для самостоятельного изучения дисциплины ОП.08. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: тематический план курса, программу, тематику лекций, планы занятий и их краткое теоретическое содержание, задачи для самоконтроля и вопросы для самопроверки, различные средства активизации творческого потенциала студентов в процессе овладения материалами курса.

Методическая разработка находится в библиотеке колледжа в печатном виде и на электронных носителях.

Рекомендации включают:

* тематику самостоятельных работ,
* задания для самостоятельной работы и формы их представления,
* цель и задачи самостоятельной подготовки;
* рекомендации по выполнению заданий,
* теоретические сведения по темам;
* вопросы и задачи для самоконтроля;
* виды контроля качества выполненной работы,
* рекомендуемые источники информации.

**Цель проведения внеаудиторной самостоятельной работы состоит:**

* в создании дополнительных условий для освоения общих и профессиональных компетенций;
* в формировании теоретических знаний и практических умений в соответствии с требованиями рабочей программы;
* в углублении и расширении теоретических знаний;
* в формировании практического опыта и практических умений в работес нормативной документацией, со справочной и специальной литературой, в поиске и отборе информации из различных источников;
* в развитии познавательных способностей и активизация умственной деятельности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
* в формировании самостоятельности мышления;
* в развитии исследовательских умений.
* в развитии творческих способностей у студента;
* в формировании у студентов потребности беспрерывного самостоятельного пополнения знаний;
* в получении студентом глубокой системы знаний как признаки прочности знаний;
* самостоятельная работа студентов как результат нравственно-волевых усилий.

**Задачи самостоятельной подготовки**

* научить студента самостоятельно работать с литературой;
* творчески воспринимать учебный материал и осмысливать его;
* приобрести навыки постоянной самостоятельной работы в получении и обобщении знаний и умений;
* сформировать готовность студента к получению образования в смежных сферах профессиональной деятельности.

**Рекомендации относительно форм, методов, способов самостоятельной подготовки**

Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке, учебном кабинете или компьютерной лаборатории колледжа, а также в домашних условиях.

Самостоятельная работа должна начинаться еще до начала лекционных занятий, то есть нужно активно использовать систему опережающего изучения учебников и учебных пособий. Это позволяет заложить теоретическую базу для более глубокого восприятия информации во время лекции.

Проверка выполнения самостоятельной работы выносится на контроль параллельно с учебным материалом, который изучался на аудиторных занятиях, а также на промежуточную аттестацию.

С целью повышения качества и результативности самостоятельной работы рекомендуется заводить рабочие тетради для самостоятельного изучения дисциплины ОП.08. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия.

 **ТЕМЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **№** **п/п**  | **Наименование темы самостоятельной работы** | **Кол-во часов**  | **Формы выполнения**  |
|  |  | **Раздел 1. Основы стандартизации** |  |  |
|  |  | **Тема 1.1. Общие сведения** |  |  |
| 1 | 2.1 | Тенденции и основные направления развития стандартизации | **2** | Подготовить сообщение |
|  |  | **Тема 1.2. Система стандартизации.** |  |  |
| 2 | 4.1 | Межотраслевые системы стандартизации. | **2** | Составить конспект |
|  |  | **Тема 1.3. Организация работ по стандартизации** |  |  |
| 3 | 6.1 | Организация работ по стандартизации в рамках Европейского союза | **2** | Подготовить сообщение |
|  |  | **Тема 1.4. Международная и региональная стандартизация** |  |  |
| 4 | 7.1 | Межотраслевая система стандартизации. | **2** | Подготовить сообщение |
|  |  | **Тема 1.5. Техническое регулирование** |  |  |
| 5 | 8.1 | Порядок разработки и принятия технического регламента | **2** | Подготовить сообщение |
|  |  | **Раздел 2. Основы метрологии** |  |  |
|  |  | **Тема 2.1 Метрология как деятельность. Объекты измерения** |  |  |
| 6 | 11.1 | Роль Д.И. Менделеева в становлении метрологии | **2** | Подготовить презентацию |
| 7 | 13.1 | Перспективы развития метрологической деятельности в Республике | **2** | Подготовить сообщение |
|  |  | **Тема 2.2. Государственная метрологическая служба** |  |  |
| 8 | 14.1 | Метрология в зарубежных странах | **2** | Составить конспект |
|  |  | **Раздел 3. Основы качества и подтверждение соответствия** |  |  |
|  |  | **Тема 3.1. Понятие качества** |  |  |
| 9 | 16.1 | Национальные премии качества | **2** | Подготовить сообщение |
|  |  | **Тема 3.2 Оценка и подтверждение соответствия** |  |  |
| 10 | 18.1 | Состояние и перспективы развития сертификации | **2** | Составить конспект |
|  |  | **Всего** | **20** |  |

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентами по заданию преподавателя и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Формами внеаудиторной самостоятельной работы являются:

* работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами;
* самостоятельное ознакомление с лекционными материалами, представленными на цифровых носителях, в медиотеке образовательного учреждения;
* подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных преподавателем;
* поиск информации по теме с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
* подготовка к выполнению аудиторных контрольных работ;
* выполнение домашних контрольных работ;
* выполнение тестовых заданий, решение задач;
* составление кроссвордов, схем;
* подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
* заполнение образцов (шаблонов) документов;
* оформление отчетов;
* оформление договоров;
* заполнение рабочей тетради;
* написание эссе, курсовой работы;
* подготовка к деловым и ролевым играм;
* подготовка к зачетам и экзаменам;
* подготовка выпускной квалификационной работы;
* ответы на контрольные вопросы;
* другие виды деятельности.

**Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы являются:**

1. Подготовка информационного сообщения – это вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объему устного сообщения для озвучивания на практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несет новизну, отражает современный взгляд по определенным проблемам.
Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объемом информации, но и ее характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию). Регламент времени на озвучивание сообщения – до 5 мин. Затраты времени на подготовку сообщения зависят от трудности сбора информации, сложности материала по теме, индивидуальных особенностей студента и определяются преподавателем. (ПРИЛОЖЕНИЕ 1)

Критерии оценивания:

* актуальность темы;
* соответствие содержания теме;
* глубина проработки материала;
* грамотность и полнота использования источников;
* наличие элементов наглядности.
1. Создание презентаций – это вид самостоятельной работы студентов по
созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью
мультимедийной компьютерной программы PowerPoint. Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформления ее в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. То есть создание материалов-презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у студентов навыки работы на компьютере. Материалы-презентации готовятся студентом в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint. В качестве материалов-презентаций могут быть представлены результаты любого вида внеаудиторной самостоятельной работы, по формату соответствующие режиму презентаций.

Затраты времени на создание презентаций зависят от степени трудности материала по теме, его объема, уровня сложности создания презентации, индивидуальных особенностей студента и определяются преподавателем.

**Критерии оценивания:**

* соответствие содержания теме;
* правильная структурированность информации;
* наличие логической связи изложенной информации;
* эстетичность оформления, его соответствие требованиям;
* работа представлена в срок.

**3**. Написание конспекта первоисточника (статьи, учебника, книги и пр.) – представляет собой вид внеаудиторной самостоятельной работы студента по созданию обзора информации, содержащейся в объекте конспектирования, в более краткой форме.

 В конспекте должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы, аргументы, этапы доказательства и выводы. Ценность конспекта значительно повышается, если студент излагает мысли своими словами, в лаконичной форме.

 Конспект должен начинаться с указания реквизитов источника (фамилии автора, полного наименования работы, места и года издания). Особо значимые места, примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамку, пометками на полях, чтобы акцентировать на них внимание и прочнее запомнить. Работа выполняется письменно. Озвучиванию подлежат главные положения и выводы работы в виде краткого устного сообщения (3-4 мин) в рамках теоретических и практических занятий.

 Контроль может проводиться и в виде проверки  конспектов  преподавателем.

 Затраты времени при составлении конспектов зависят от сложности материала по теме, индивидуальных особенностей студента и определяются преподавателем.
Критерии оценивания:

* содержательность конспекта,
* соответствие плану;
* отражение основных положений, результатов работы автора, выводов;
* ясность, лаконичность изложения мыслей студента;
* наличие схем, графическое выделение особо значимой информации;
* соответствие оформления требованиям;
* грамотность изложения;
* конспект сдан в срок.

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**Самостоятельная работа № 1**

**Тема: 2.1 Тенденции и основные направления развития стандартизации**

Цель самостоятельной работы: формирование умений поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного роста;

В результате выполнения самостоятельной работы студент должен знать: тенденции и основные направления развития стандартизации.

Форма контроля самостоятельной работы: собеседование.

Задание: подготовить сообщение по теме: Тенденции и основные направления развития стандартизации.

План.

1. Особенности организации проведения работ по стандартизации на современном этапе

2. Приоритетное направление развития работ по стандартизации

3. Участие субъектов хозяйствования и иностранных инвесторов в финансировании разработки новых стандартов

# Вопросы для самоконтроля:

# 1.Назовите приоритетные направления развития стандартизации.

2. Каковы основные направления развития стандартизации

Информационные источники для подготовки:

1. Лифиц, И. М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2001. — 268 с. Стр.24-28
2. [https://studfile.net/preview/6336077/page:29/](https://studfile.net/preview/6336077/page%3A29/)

**Самостоятельная работа № 2**

**Тема 4.1: Межотраслевые системы стандартизации.**

Цель самостоятельной работы: формирование умений поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного роста;

В результате выполнения самостоятельной работы студент должен знать: межотраслевые системы стандартизации.

Форма контроля самостоятельной работы: проверка конспекта.

Задание: подготовить конспект.

 План изучения темы:

* 1. Три направления межотраслевых стандартов Источник: https://znaytovar.ru/new2630.html.
	2. Стандарты по обеспечению качества продукции
	3. Принцип обозначения стандартов, входящих в межотраслевые системы

# Вопросы для самоконтроля:

1. Межотраслевые системы стандартизации. Назначение. Виды.
2. Единые системы: конструкторской документации (ЕСКД), технической документации (ЕСТД), в области охраны окружающей среды (ЕСООС), ГСИС, УСД, СРПР. Объекты. Виды стандартов.

Информационные источники для подготовки:

1. Лифиц, И. М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2001. — 268 с. Стр.84-107
2. https://studref.com/687565/prochie/mezhotraslevye\_sistemy\_standartov

**Самостоятельная работа № 3**

**Тема 6.1: Организация работ по стандартизации в рамках Европейского союза**

Цель самостоятельной работы: формирование умений поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного роста;

В результате выполнения самостоятельной работы студент должен знать: организацию работ по стандартизации в рамках Европейского союза.

Форма контроля самостоятельной работы: проверка сообщения

Задание: подготовить сообщение.

План.

1  Стандартизация в рамках Европейского Союза.

3.  Цели европейской стандартизации.

4.  Европейский комитет по стандартизации (CEN)

Вопросы для самоконтроля:

1. Организация работ по стандартизации в рамках европейского союза.
2. Международные организации по стандартизации.
3. Международные практики внедрения европейских стандартов.
4. Оценка экономического эффекта на предприятиях от внедрения международных и европейских стандартов

 Информационные источники для подготовки:

1. Лифиц, И. М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2001. — 268 с. Стр.77-81
2. [https://studfile.net/preview/6336077/page:19/](https://studfile.net/preview/6336077/page%3A19/)
3. https://pandia.ru/text/78/241/46382.php

**Самостоятельная работа № 4**

**Тема 7.1: Межотраслевая система стандартизации.**

Цель самостоятельной работы: формирование умений поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного роста;

В результате выполнения самостоятельной работы студент должен знать: что относится к основным средствам предприятия и как ведется их учет.

Форма контроля самостоятельной работы: собеседование.

Задание: подготовить сообщение

План

1. Межотраслевая стандартизация
2. Перечень и краткая характеристика межотраслевых систем стандартов

Вопросы для самоконтроля:

1. Межотраслевые системы стандартизации и их характеристика.

Информационные источники для подготовки:

1. Лифиц, И. М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2001. — 268 с. Стр.84-107
2. https://studfile.net/preview/6284906/page:6/

**Самостоятельная работа № 5**

**Тема 8.1: Порядок разработки и принятия технического регламента**

Цель самостоятельной работы: формирование умений поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного роста;

В результате выполнения самостоятельной работы студент должен знать: порядок разработки и принятия технического регламента

Форма контроля самостоятельной работы: проверка сообщения.

Задание:

1. При подготовке задания используйте рекомендуемые по данной теме учебники, техническую литературу, материалы электронных библиотек или другие Интернет-ресурсы.
2. Внимательно прочитайте материал, по которому требуется подготовить сообщение.
3. Составьте план конспекта, акцентируя внимание на наиболее важные моменты текста.
4. В соответствии с планом подготовьте сообщение.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение понятия «Техническое регулирование».
2. Нормативный документ технического регулирования.
3. Как изменился статус стандарта в связи с принятием закона «О техническом регулировании».

Информационные источники для подготовки:

1. Лифиц, И. М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2001. — 268 с. Стр.42-43

**Самостоятельная работа № 6**

**Тема 11.1: Роль Д.И. Менделеева в становлении метрологии**

Цель самостоятельной работы: познакомиться с ролью Д.И. Менделеева в становлении метрологии, с основными из важнейших направлений реформ Д.И. Менделеева

Форма контроля самостоятельной работы: просмотр презентации.

Задание: подготовить презентацию на тему: **Менделеев - гений русской науки**

Вопросы для самоконтроля:

1. Роль Д.И. Менделеева в становлении метрологии.
2. Какой закон был принят В июне 1899 года и о чем?
3. Где велись работы по разработке и внедрению новых приборов, методик контроля и надзора за мерами и весами по всей стране.
4. Создание чего явилось основным из важнейших направлений реформ Менделеева?

Информационные источники для подготовки:

1. Лифиц, И. М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2001. — 268 с.

Стр.114-115

1. <https://sites.google.com/site/mendeleev180let/vklad-v-razvitie-metrologii>

**Самостоятельная работа № 7**

**Тема 13.1: Перспективы развития метрологической деятельности в Республике**

Цель самостоятельной работы: получение и углубление теоретических знаний о метрологии; изучение развития метрологической деятельности в ЛНР

Форма контроля самостоятельной работы: проверка сообщения.

Задание: подготовить сообщение

План.

1. Перспективы развития метрологической службы в ЛНР.
2. Средства измерений.
3. Поверка и калибровка СИ.
4. Эталоны единиц физических величин.

Вопросы для самоконтроля:

1. Каким Законом регулируется метрологическая деятельность в ЛНР?
2. Что такое средство измерений?
3. По каким признакам можно классифицировать все средства измерений?

Информационные источники для подготовки:

1. ЗАКОН ЛНР Об обеспечении единства измерений от27 мая 2016 года № 95-II.
2. Лифиц, И. М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2001. — 268 с. Стр.173

**Самостоятельная работа № 8**

**Тема 14.1:** Метрология в зарубежных странах

Цель самостоятельной работы: изучить виды международных метрологических организаций, их функции и обязанности.

Форма контроля самостоятельной работы: проверка сообщения.

Задание:составить конспект

План:

1. Понятие «метрологические службы».
2 Международные метрологические организации.
3. Функции международных метрологических организаций.

Вопросы для самоконтроля:

1. Раскройте понятие «калибровка средств измерений»
2. Охарактеризуйте Метрическую конвенцию 1985 года.
3. Дайте определение понятию «эталон»

Информационные источники для подготовки:

1. Лифиц, И. М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2001. — 268 с. стр.149,165

**Самостоятельная работа № 9**

**Тема16.1: Национальные премии качества**

Цель самостоятельной работы: расширить знания в области метрологии и соответствия качества, изучить наиболее престижные премии качества.

Форма контроля самостоятельной работы: собеседование

Задание: подготовить сообщение

План:

1. Премия Деминга
2. Национальная премия качества М.Бэлдриджа
3. Европейская премия качества
4. Некоторые национальные награды за качество
5. Список используемой литературы

Вопросы для самоконтроля:

1. Одна из первых и наи­более популярная — премия качества?
2. Какие номинации премии качества утверждены с 1984 г.
3. Какую систему оценоч­ных показателей содержит Положение о премии для предприятий?

Информационные источники для подготовки:

1. <https://all-sci.net/upravlenie-kachestvom_1074/121-natsionalnyie-premii-oblasti-238472.html>;
2. https://topref.ru/referat/148270.html

**Самостоятельная работа № 10**

**Тема18.1: Состояние и перспективы развития сертификации**Цель самостоятельной работы: расширить знания в области сертификации, изучить состояние и перспективы развития сертификации.

Форма контроля самостоятельной работы

Задание: составить конспект

План:

## Направления развития систем оценки и подтверждения соответствия.

1. Гармонизация отечественных правил с междуна­родными и региональными правилами.
2. Совершенствование методов сертификации
3. Совершенствование инфраструктуры сертификации.
4. Расширение практики сертификации систем каче­ства.

Вопросы для самоконтроля:

Когда в России введена сертификация ?

Какова перспектива развития сертификации в ЛНР?

По каким направлениям в ближайшей перспективе будет развиваться сертификация?

Информационные источники для подготовки:

1. Лифиц, И. М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2001. — 268 с. Стр.239-242
2. <https://stu>dopedia.ru/4\_163237\_sostoyanie-i-perspektivi-razvitiya-sertifikatsii.html

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

Качество выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов оценивается посредством текущего контроля.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы являются:

- уровень освоения учебного материала;

-уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;

- уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить информацию, изучать ее и применять на практике;

- обоснованность и четкость изложения материала;

- оформление материала в соответствии с требованиями преподавателя

- уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное;

- уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;

-уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.

 **.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии** | **Оценка** |
| Соблюдён объем выполненного задания. Работа оформлена аккуратно, последовательность соблюдена. Работа содержательная, соответствует теме, грамотно формулируются предложения  | **5** |
| Частично не соблюдён объём. Нарушена последовательность. Соответствует теме, но есть ошибки в формулировках  | **4** |
| Задание не соответствует объёму. Работа выполнена неаккуратно, нарушена последовательность. Соответствует теме, но есть ошибки в терминологии. | **3** |
| несоответствие выполненной работы, указанным критериям | **2** |

**ТРЕБО**

##  **СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Лифиц И.М., Основы стандартизации, метрологии, сертификации: Учебник.-М.: Юрайт - М, 2001. - 268с.
2. В.Ю.Шимарев Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для стул:. учереждений сред. проф. образования- М. Издательский центр « Академия», 2014.,- 320 с.
3. С.А.Зайцев, А.Н.Толстов, Д.Д.Грибанов, Р.В.Меркулов. Метрология,стандартизация и сертификация в энергетике: учебное пособие для студ.сред.проф. образования -М.: Издательский центр «Академия», 2009-224с.
4. Огвоздин В.Ю. Управление качеством: Основы теории и практики: Учебное пособие.-4 е изд., испр. И доп. - М.: Издательство

«Дело и Сервис», 2002-1бОс.

1. Гиссин В.И. Управление качеством продукции: Учебн. Пособие.-Ростов н/Д: Феникс,2000-256с.

**Дополнительные источники:**

1. ГОСТ Р51672-2000 «Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия». Основные положения.
2. ГОСТ 8.315-97 «Государственная система обеспечения единства измерений. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов>>. Основные положения.
3. ГОСТ Р 8.563-96 «Государственная система обеспечения единства измерений». Методики выполнения измерений.
4. Закон ЛНР от 27.05.2016 № 95-П «Об обеспечении единства измерений».

**Интернет-ресурсы:**

1. l1ttp://w\vvv.пi.coш
2. 11tp://\Y\vw .Jal J'v"ie w.rll
3. [http://www.iso.org](http://www.iso.org/)

 ПРИЛОЖЕНИЕ 1

 «Луганский архитектурно-строительный колледж

 имени архитектора А.С. Шеремета»

 **СООБЩЕНИЕ**

**по дисциплине ОП.08. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия**

**для студентов специальности**

**38.02.04 Коммерция (по отраслям)**

**На тему:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 Выполнил студент группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (ФИО)

г. Луганск

2021г.