**РАССМОТРЕНО**

На заседании МК

Экономики и управления

Протокол №1 от 30.08.2023 г.

Председатель \_\_\_\_\_\_\_Л.В.Черняева

***МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ***

***к выполнению контрольной работы***

по **ОП 08. Метрология и стандартизация**

для студентов заочного отделения

специальности **38.02.05** Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров

Составила преподаватель О.В. Рачковская

Ульяновск

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.**

Перед тем как выполнять контрольную работу, следует внимательно изучить программу дисциплины “Метрология и стандартизация».

Контрольная работа должна быть выполнена в установленные сроки и написана грамотно, разборчиво, без сокращения слов и одним цветом пасты.

Контрольная работа выполняется в тетради, на обложке которой студент указывает фамилию, имя, отчество, номер личного дела, номер группы, название дисциплины, вариант контрольной работы, домашний адрес, место работы. Объем работы не менее 12 страниц:

* для замечаний преподавателя с правой стороны листа тетради оставляются поля размером 4-5 см;
* в начале работы указывается номер варианта, а в скобках все номера вопросов контрольной работы;
* ответы на вопросы должны быть четкие, полные, ясные, сопровождаться конкретными примерами из практики работы предприятий, организаций торговли;
* каждый новый вопрос и ответ на него начинается с новой страницы;
* ответы должны быть конкретными и раскрывать поставленные вопросы, их существо, в ответах следует показывать умение излагать свои мысли, сообщать факты, делать выводы по результатам решения задачи;
* переписывать полностью тексты из учебников и других источников не допускается;
* не разрешается менять порядок вопросов;
* в конце работы указывается перечень использованной литературы, ставится дата выполнения работы и личная подпись, а также необходимо оставить место для рецензии преподавателя.

Выполненная контрольная работа сдается / высылается / в учебное заведение на рецензирование в соответствии с учебным графиком. Студенты, получившие работу после проверки, должны внимательно ознакомиться с рецензией и с учетом замечаний, рекомендаций преподавателя доработать отдельные вопросы. Не зачтенная работа выполняется студентом повторно с учетом рекомендаций рецензии и сдается в учебное заведение вместе с вновь выполненной работой на проверку тому же преподавателю.

Вариант контрольной работы определяется порядковым номером фамилии студента по списку группы. Контрольная работа, выполненная не по своему варианту, не зачитывается. В случае, затруднений при выполнении контрольной работы студенты могут получить устную консультацию в учебном заведении.

**ВАРИАНТ 1.**

1. Стандартизация: понятия, цели, задачи. Значение стандартизации в народном хозяйстве. Основные направления развития стандартизации.

2. Обеспечение единства измерений в народном хозяйстве.

3. /а/. Предприятие по выпуску колбасных изделий подало заявку на сертификацию: а/ товарной партии колбас; б/ серийного выпуска продукции. Какую форму и схему по сертификации может выбрать орган по сертификации? Дайте обоснование.

3. /б/ Вновь созданное АО “Витязь” стало выпускать детскую обувь малыми партиями. Определите форму сертификации данного товара. Выберите и дайте обоснование схемы сертификации.

**ВАРИАНТ 2.**

1. Статистический контроль качества продукции по альтернативному признаку.

2. Средства измерений: понятие, классификация. Приведите примеры средств измерений.

3. / а, б /. Проанализируйте структуру и содержание стандарта на продовольственные /непродовольственные/ товары в соответствии с требованиями ГОСТ 1.5-02.

**ВАРИАНТ 3.**

1. Международные метрологические организации /МБМВ, МОЗМ/: цели создания, их задачи, структура. Участие России в работе этих организаций.

2. Правовая база стандартизации. Закон РФ “О техническом регулировании”. Основные положения.

3. / а, б /. При проверке торгового предприятия представитель ЦСМ запретил реализацию товара, имеющего сертификат соответствия. В сертификате указан срок действия, до окончания которого один месяц. Запрет мотивирован окончанием срока годности товара. Правомочны ли действия должностного лица и можно ли их обжаловать? Если правомочны, то на основе какого законодательного акта сделан запрет? Правильно ли оформлен сертификат? Можно ли продлить сроки реализации товара и на этом основании снять запрет?

**ВАРИАНТ 4.**

1. Субъекты национальной стандартизации, их функции.

2. Правовая база метрологии. Закон РФ “Об обеспечении единства измерений”. Объекты, основные разделы, ответственность за нарушением требований.

3 /а/. При проверке торгового предприятия а/ инспектор ЦСМ; б/ представитель Роспотребнадзора аннулировал сертификат соответствия на импортные шоколадные конфеты, мотивируя несоблюдением условий хранения. Кто имеет право аннулировать сертификат соответствия: а/ инспектор ЦСМ; б/ представитель Роспотребнадзора?

3. /б/. Аналогичную ситуацию выполните на примере импортной губной помады.

**ВАРИАНТ 5.**

1. Сертификация соответствия товаров. Понятие о соответствии: общность и различия. Значение сертификации в коммерческой деятельности.
2. Средства и методы сертификации. Укажите конкретные способы подтверждения соответствия в России.
3. /а/. Проанализируйте показатели качества предусмотренные ГОСТ 7825-96 “Масло соевое, Технические условия”. Назовите и охарактеризуйте показатели безопасности и другие обязательные требования, регламентированные данным ГОСТом.
4. /б/. Проанализируйте показатели качества по ГОСТ 25579-90 “Игрушки. Общие требования безопасности и метода контроля”. Назовите показатели безопасности и другие обязательные требования, регламентированные данным ГОСТом для пластмассовых электрических игрушек.

**ВАРИАНТ 6.**

1. Методы стандартизации, их характеристика. Приведите примеры применения методов стандартизации в Вашей профессиональной деятельности.
2. Особенности сертификации импортной продукции.
3. /а, б/. В торговом предприятии используются весы РНIОIЗУ.

Каким видам метрологического контроля они подлежат? Кто осуществляет поверку весов? Как удостоверяется факт поверки весов?

**ВАРИАНТ 7.**

1. Особенности сертификации пищевых продуктов: нормативная база, номенклатура общих показателей безопасности, применяемые схемы.
2. Контроль качества продукции: классификация и характеристика видов контроля качества продукции.
3. /а, б/. Укажите виды нормативных документов, применяемых при проверке качества продовольственных /непродовольственных/ товаров. Проанализируйте их структуру и содержание на примере одного стандарта на продукцию.

**ВАРИАНТ 8.**

1. Порядок разработки, внедрения, пересмотра и изменения стандартов разных категорий. Информационные указатели стандартов.
2. Государственный метрологический контроль: цели, объекты, сфера, виды контроля.
3. /а, б/. Установите правильность заполнения бланка сертификата соответствия и его подлинность на продовольственные /непродовольственные/ товары, реализуемые в Вашей торговой организации. Приложите к контрольной работе ксерокопию этого сертификата соответствия.

**ВАРИАНТ 9.**

1. Средства стандартизации: понятие о нормативных документах /НД/, виды НД. Категории стандартов, их краткая характеристика.
2. Управление качеством продукции: понятие, цели, задачи, объекты, принципы и функции УКП.
3. /а/. В торговом предприятии при взвешивании на товарных весах применяются гири. Каким видам метрологического контроля они подлежат? Кто осуществляет поверку гирь? Как удостоверяется факт поверки гирь?
4. /б/. Аналогичную задачу решите на примере деревянного метра, применяемого при отмеривании тканей.

**ВАРИАНТ 10.**

1. Классификация услуг. Состояние и перспективы сертификации в сфере услуг. Характеристика системы обязательной сертификации в сфере услуг: нормативная база, применяемые схемы.
2. Международные организации по стандартизации /ИСО, МЭК/, их цели, задачи, состав, структура. Участие России в работе этих организаций.
3. /а, б/. Проанализируйте структуру и содержание стандарта на продукцию в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.5-02.

**ВАРИАНТ 11.**

1. Государственный контроль качества товаров и услуг. Организация контроля качества.
2. Межгосударственная система стандартизации. Понятие, цели, задачи, субъекты стандартизации. Основные виды нормативных документов Межгосударственной системы стандартизации.
3. /а/. При проверке торгового предприятия инспектор ЦСМ запретил реализацию сгущенного молока, имеющего сертификат соответствия, выданный в другом территориальном ЦСМ, мотивируя тем, что сертификат соответствия должен быть выдан органом по сертификации данного территориального ЦСМ. Правомочны ли действия должностного лица?

Может ли при этом он аннулировать сертификат соответствия? Дайте объяснения.

1. /б/. При проверке торгового предприятия инспектор ЦСМ запретил реализацию пластмассовой посуды, имеющий сертификат соответствия, выданный в другом территориальном ЦСМ, мотивируя тем, что сертификат соответствия должен быть выдан органом по сертификации данного территориального ЦСМ.

Правомочны ли действия должностного лица?

Может ли при этом он аннулировать сертификат соответствия? Дайте объяснения.

**ВАРИАНТ 12.**

1. Проблема качества продукции на современном этапе. Модели обеспечения качества продукции: понятие, название, элементы систем качества.
2. Правовая база сертификации. Основные положения Закона РФ “О техническом регулировании». Государственный контроль за соблюдением правил обязательной сертификации и санкции за их нарушение. Укажите, какие санкции предъявлялись к Вашим предприятию за нарушение обязательной сертификации.
3. /а, б/. Используя указатели стандартов, составьте перечень стандартов, необходимых в торговом предприятии для проверки качества конкретного продовольственного /непродовольственного/ товара. По каждому стандарту указать индекс, регистрационный номер, год утверждения, заголовок, подзаголовок. /Выбор товара студент осуществляет самостоятельно/.

**ВАРИАНТ 13.**

1. Государственная система стандартизации: понятие, объекты, структура, назначение.
2. Особенности сертификации в России. Направление развития сертификации на современном этапе.
3. /а/. Используя ГОСТ 1936-85 “Чай. Правила приемки и метода анализа”, установите объем выборки, значение приемочного и браковочного чисел при приемке партии чая фасованного байхового 400 единиц транспортной тары для проведения одноступенчатого нормального контроля по органолептическим показателям и по качеству маркировки.

3. /б/. Используя ГОСТ 26503-87 “Изделия кожгалантерейные. Приемка”, сопоставьте значение приемочного и браковочного чисел при приемке партии женских сумок в количестве 500 штук при нормальном и усиленном контроле.

**ВАРИАНТ 14.**

1. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандарта, правил обязательной сертификации и за сертифицированной продукции.
2. Объекты измерений в метрологии, их количественная и качественная характеристики. Значение физических величин.
3. /а, б/. Проанализируйте структуру и содержание стандарта на методы испытаний на продовольственные /непродовольственные/ товары в соответствии с требованиями ГОСТ 1.5-02.

**ВАРИАНТ 15.**

1. Средства поверки и калибровки: понятия, /поверка, калибровка, эталон, поверочная схема/: назначение, схема поверки.
2. Схемы сертификации продукции, их сущность и особенности применения.
3. /а, б/. В Вашем торговом предприятии используются различные средства измерений /весы, термометры, психрометр и др./. укажите конкретные средства измерений и метрологические характеристики одного из них /по выбору студента/. Каким видам метрологического контроля данное средство измерения подлежит?

**ВАРИАНТ 16.**

1. Погрешности измерений. Определение. Классификация, причины возникновения, способы обнаружения и устранения при однократных и многократных измерениях.
2. Технические условия. Определение. Назначение. Порядок разработки, принятия, учета и применения.
3. /а, б/. Назовите показатели качества и нормативную документацию для целей обязательной сертификации 2-х, 3-х продовольственных /непродовольственных/ видов товаров. /Выбор товара студент осуществляет самостоятельно/.

**ВАРИАНТ 17.**

1. Испытания продукции. Понятие. Виды испытаний, объекты, субъекты.
2. Экономическая эффективность стандартизации. Показатели. Анализ экономической эффективности. Направления повышения экономической эффективности.
3. /а, б/. На примере любого продовольственного /непродовольственного/ товара, подлежащего обязательной сертификации, проанализируйте сопроводительные документы, подтверждающие факт обязательной сертификации: их подлинность, срок действия, полноту обязательных показателей.

**ВАРИАНТ 18.**

1. Государственная система обеспечения единства измерений: понятие, назначение, виды нормативных документов.
2. Порядок проведения сертификации продукции.
3. /а/. В торговом предприятии расфасовали карамель “Студенческая” в пакеты по 0,5 кг. При проверке отобранных образцов пакетов с карамелью среднее отклонение их массы от номинального значения оказалось равным 20 гр. Каковы должны быть действия роспотребнадзора в соответствии с Законом РФ “Об обеспечении единства измерений”?

3./б/. Аналогичную ситуацию выполните на примере расфасованных по 1 кг гвоздей строительных /среднее отклонение от массы упаковки то же/.

**ВАРИАНТ 19.**

1. Межотраслевая система стандартов по управленческой документации. Назначение. Объекты. Виды стандартов.
2. Метрология: понятие, цели, задачи. Роль в народном хозяйстве. Основные направления обеспечения единства измерений в стране.
3. /а/. При проверке торгового предприятия представитель ЦСМ запретил реализацию маргарина “Солнечный”, не соответствующего обязательным требованиям стандарта.

При проверке обнаружено: загрязненная упаковка, отсутствие данных о сроках годности маргарина.

Правомочны ли действия работника, выдавшего предписание о запрете реализации маргарина и принявшего штрафные санкции?

На основании каких правовых актов сделано предписание и наложен штраф?

Может ли директор магазина опротестовать эти решения и на каком основании? Ответ аргументируйте.

3. /б/. Аналогичную ситуацию выполните на примере мыла туалетного, на этикетке в маркировке отсутствует указание о массе изделия.

**ВАРИАНТ 20.**

1. Организационные причины стандартизации: безопасность потребления, охрана окружающей среды, взаимозаменяемость, совместимость, применимость, экономичность, оптимальность требований: определение, их краткая характеристика.
2. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений. Определение. Краткая характеристика.
3. /а, б/. Установите правильность заполнения бланка сертификата соответствия и его подлинность на продовольственные /непродовольственные/ товары, реализуемые в Вашей торговой организации. Приложите к контрольной работе ксерокопию этого сертификата соответствия.

**ВАРИАНТ 21.**

1. Обязательная и добровольная сертификация: понятие. Общность и различия. Правовая база. Объекты.
2. Международные стандарты ИСО серии 9000. назначение, объекты, структура.
3. /а, б/. В торговом предприятии представитель Роспотребнадзора запретил использование весов. Запрет мотивирован несоблюдением сроков поверки. Правомочны ли действия госинспектора, выдавшего предписание о запрете использования весов и применившего штрафные санкции. На основании каких правовых актов сделано предписание и выписан штраф?

**ВАРИАНТ 22.**

1. Поверка средств измерений. Понятие. Порядок проведения поверки. Поверочные схемы.
2. научные принципы стандартизации: эффективность, динамичность, комплексность, взаимовыгодность, перспективность, обязательность. Определение. Их краткая характеристика.
3. /а, б/. При проверке торгового предприятия представитель ЦСМ запретил реализацию товара, подлежащего обязательной сертификации и имеющего сертификат, выданный в республике Беларусь. Запрет мотивирован тем, что на территории России действуют только сертификаты соответствия, выданные органами по сертификации России. Правомочны ли эти действия и можно ли их обжаловать? Может ли при этом работник ЦСМ аннулировать сертификат?

Каковы должны быть дальнейшие действия коммерческого директора торгового предприятия?

**ВАРИАНТ 23.**

1. Шкалы уравнения измерений. Виды шкал, их определения, математические модели измерений по различным шкалам.
2. Типичные этапы жизненного цикла продукции.
3. /а/. В магазине при приемочном контроле качества обнаружено несоответствие между фактическим качеством партии чая зеленого байхового /2 сорт/ и качеством, указанном в товарно-транспортной накладной /высший сорт/. При предъявлении претензии поставщик отказался признать расхождение ссылаясь на то, что объем не отвечал требованиям стандарта на правила приемки и методы анализа.

Укажите, кто прав: поставщик или покупатель. На основании какой статьи Закона РФ “О техническом регулировании” можно доказать правоту одного из хозяйственных субъектов?

3./б/. Аналогичную ситуацию выполните на примере швейных пальто /I сорт, II сорт/.

**ВАРИАНТ 24.**

1. Понятие об эталонах единиц физических величин, их виды и роль в обеспечении точности и единства измерений.
2. Виды стандартов: определение, объекты. Их характеристика. Приведите примеры видов стандартов, применяемые в Вашем торговом предприятии.
3. /а, б/. При проверке торгового предприятия представитель Роспотребнадзора запретил реализацию продовольственных /непродовольственных/ товаров /подлежащих обязательной сертификации/, на маркировке которых указан знак соответствия государственным стандартом Российской Федерации. Запрет мотивирован отсутствием сертификата соответствия или копии сертификата, но есть отметка в товарно-сопроводительных документах. Правомочны ли эти действия и можно ли их обжаловать?

Если правомочны, то на основании какого законодательного акта сделан запрет?

**ВАРИАНТ 25.**

1. Методы измерений. Понятие. Классификация. Приведите примеры методов измерений.
2. Европейские организации по стандартизации и качеству, их организационная структура и функции.
3. /а/. В магазине госинспектор обнаружил партию импортного апельсинового напитка “Gutta”, г. Рига, Латвия, в состав которого входит пищевая добавка Е121 /краситель цитрусовый, применение которого запрещено на территории России/. Ответственность работников магазина за реализацию товаров, не соответствующих показателям безопасности? Укажите правовые акты и конкретные их нормы /статьи/.
4. /б/. Аналогичную ситуацию выполните на примере светильников настольных, производство Гонконг, качество которых не соответствует по показателям электрической безопасности /несоблюдение требований к электроизоляции/.

##### ***Справочная таблица неметрических единиц измерения***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование  величины | Единицы измерения | Перевод в единицы  системы СИ |
| Длина (м) | ярд | 0,9144 |
| фут | 0,3048 |
| дюйм | 0,0254 |
| миля | 1609,344 |
| морская миля | 1852 |
| Масса (кг) | торговый фунт | 0,45356237 |
| Торговая унция | 28,3195 |
| Центнер (англ.) | 50,8023 |
| Короткий центнер | 45,3592 |
| Тонна (англ.) | 1016,05 |
| Короткая тонна | 907,185 |
| Объём (дм3) | Бушель (английский) | 36,3687 |
| Галлон (США) | 3,78543 |
| Нефтяной баррель (США) | 158,988 |
| Бушель (США) | 35,2393 |
| Сухой баррель (США) | 115,628 |

**Основные источники (Литература актуализирована, протокол №1 от 29.08.2018г.):**

**Федеральные законы**

1.Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ "О техническом регулировании" (с изменениями от 9 мая 2005 г., 1 мая, 1 декабря 2007 г., 23 июля 2008 г., 18 июля 2009 г., 23 ноября 2009 г., 30 декабря 2009 г.)

2.« Об обеспечении единства измерений» от 26 июня 2008 года № 102-ФЗ.

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 17 июня 2004 г. № 294 "О Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии" (с изменениями от 27 октября 2004 г., 5 сентября 2006 г., 5 июня 2008 г., 7 ноября 2008 г., 27 января 2009 г., 15 июня 2009 г.).

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 10 ноября 2003 г. № 677 "Об общероссийских классификаторах технико-экономической и социальной информации в социально-экономической области" (с изменениями от 4 августа 2005 г., 23 ноября 2006 г., 8 декабря 2008 г.)

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 сентября 2003 г. N 594 "Об опубликовании национальных стандартов и общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации" (с изменениями от 2 августа 2005 г., 29 декабря 2007 г.)

6. Закон РФ «О защите прав потребителей» с изм.

7. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 30.12.2008).

8. «О качестве и безопасности пищевых продуктов» - ФЗ-29 от 02.01.2000 с изм.

9. « О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)» от 08.08.2001 г. № ФЗ-134 с изм.

**Основная**

1. Лифиц И. М. Основы стандартизации, метрологии и управление качеством товаров. – М.: изд.: ЮНИТИ, 2008.-412c.

2.Николаева М.А. Техническое регулирование и стандартизация. - М: ОЦПКРТ, 2006. -208c.

3 Николаева М.А. Основы метрологии. - М.: ОЦПКРТ, 2006.- 72c.

4. Николаева М.А. Оценка и подтверждение соответствия. - М.: ОЦПКРТ, 2006.-56c.

**Дополнительные источники:**

5.ГОСТ Р 1.0 - 2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения. -М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005.

6.ГОСТ Р 1.2 - 2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальной Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены. -М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005.

7.ГОСТ Р 1.4 - 2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организации Общие положения - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005.

8. ГОСТ Р 1.8- 2004 Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005.

9. ГОСТ Р 1.9 - 2004 Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения. -М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005.

10 ГОСТ Р 1.10 - 2004 Правила стандартизации и рекомендации по стандартизации. Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены. - М,: ИПК Изд-во стандартов, 2005.

11.ГОСТ Р 1.12 - 2004 Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005.

12. Правила по сертификации. Система сертификации ГОСТ Р. Правила функционирования системы добровольной сертификации услуг. Утверждены Госстандартом России 21.08.2003 № 97

13.OK (MK ИСО/ИНФКО МКС) 001-2000. Общероссийский классификатор стандартов ГОСТ Р 8.563-96 Государственная система обеспечения измерений. Методика выполнения измерений.

14.Правила по проведению сертификации в Российской Федерации. Постановление. Госстандарта России 10.05.2000 № 26

15.ПР 50.2.003-94. ГСИ. Порядок осуществления государственного метрологического надзора за количеством товаров, отчуждаемых при совершении торговых операций.

16.ГОСТ 2.114-95 Технические условия (общие правила построения, изложения, оформления, согласования и утверждения технических условий на продукцию).

17. ГОСТ Р ИСО 9000-2001 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь.

18.ГОСТ Р ИСО 9000-2001 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь.

19.Журналы «Стандарты и качество», «Сертификация»

**Интернет-ресурсы:**

20. Резолюция всероссийского форума "Реформа технического регулирования в России: идеология и практика реализации" (Internet-сайт: http://www.rabotodateli.ru/teh/203.html)

21. Олефирова А.П. Подтверждение соответствия: Учебное пособие (http://window.edu.ru/window\_catalog/files/r48579/mtdukm71.pdf)

22. Олефирова А.П. Сертификация услуг: Учебное пособие (http://window.edu.ru/window\_catalog/files/r40669/mtdukm47.pdf)

http://protect.gost.ru/

23. www.gost.ru (Федеральное агентство по техническомурегулированию и метрологии)

24..http://www.gost.ru/wps/portal/pages.Sitemap.