

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования Свердловской области
«Камышловский гуманитарно-технологический техникум»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПО ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»**

**Основной профессиональной образовательной программа – программы
подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего
профессионального образования 38.02.05 Товароведение и экспертиза
качества потребительских товаров**

ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Автор: Плотникова Татьяна
Александровна,
преподаватель

Камышлов, 2015

АННОТАЦИЯ

Методические указания разработаны с целью оказания помощи студентам в их самостоятельном изучении учебной дисциплины «Метрология и стандартизация», приобретения навыков научно-исследовательской работы и ознакомления с требованиями по оформлению работы.

Методические указания по выполнению контрольных работ составлены на основании рабочей программы дисциплины «Метрология и стандартизация». Методическая продукция, по выполнению контрольных работ, разработана Плотниковой Т.А., преподавателем первой квалификационной категории Государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования Свердловской области «Камышловский гуманитарно-технологический техникум».

Методические указания по выполнению контрольной работы по общепрофессиональной дисциплине «Метрология и стандартизация» предназначены для студентов заочного отделения, обучающихся по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров. Методические рекомендации описывают общие правила выполнения контрольной работы (выбор темы и составление плана работы, содержание основных глав, подбор и изучение литературы, оформление), а также призваны помочь студенту избежать ошибок, наиболее часто встречающихся при их выполнении.

Программа курса предусматривает самостоятельную работу студента вне аудитории. Одной из форм данной работы является написание контрольной работы.

Источниками практического опыта, положенного в основу указаний стали методические разработки: П.Е. Бакаевой, главного специалиста отдела профессионального образования и государственного задания Министерства общего и профессионального образования Свердловской области, Н.Е. Эргановой, доктора педагогических наук, профессора, заведующей кафедрой профессионально-педагогических технологий РГППУ, О.В. Темняткиной, кандидата педагогических наук, доцента кафедры профессионального образования ГАОУ ДПО СО «Институт развития образования», г. Екатеринбург, Л.В. Колясниковой, кандидата педагогических наук, доцента кафедры профессиональной педагогики РГППУ.

Данные методические указания могут быть использованы студентами, с соответствующей корректировкой вопросов и заданий контрольных работ, всех специальностей и профессионально-педагогическими работниками ОУ СПО.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания представляют собой особым образом структурированную информацию, определяющую порядок, логику и акценты изучения какой-либо проблемы.

Цель пособия: организовать процесс последовательного выполнения контрольной работы в соответствии с установленными требованиями.

Актуальность методических указаний заключается в том, что написание контрольной работы предусмотрено учебным планом и является обязательным элементом программы обучения по общепрофессиональным дисциплинам и междисциплинарным курсам специальности.

В процессе обучения студент включается в самостоятельную деятельность. Одним из основных видов самостоятельной деятельности является выполнение контрольной работы, который отражает степень усвоения студентами дисциплины.

Контрольная работа – самостоятельный труд студента, который способствует углублённому изучению пройденного материала.

Цель выполняемой работы: получить специальные знания по выбранной теме.

Основные задачи выполняемой работы:

- 1) закрепление полученных ранее теоретических знаний;
- 2) выработка навыков самостоятельной работы;
- 3) выяснение подготовленности студента к будущей практической работе;

Весь процесс написания контрольной работы можно условно разделить на следующие этапы:

- а) выбор темы и составление предварительного плана работы;
- б) сбор научной информации, изучение литературы;
- в) анализ составных частей проблемы, изложение темы;
- г) обработка материала в целом.

Данная методическая продукция имеют следующую структуру:

- титульный лист;
- аннотацию;
- сведения об авторе;
- пояснительную записку;
- содержание;
- список рекомендуемой литературы;
- приложения.

Методические указания имеют точного адресата, то есть указывают на то, кому они предназначены: студентам и преподавателям. Соответственно этому регламентируется терминология, стиль и объем методической продукции. Данная разработка включают в себя: требования к написанию контрольной работы, теоретические вопросы и задания, методические указания по её выполнению, список рекомендуемой литературы.

Данная методическая продукция содержит в себе раскрытие нескольких частных методик, выработанных на основе положительного опыта.

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования Свердловской области
«Камышловский гуманитарно-технологический техникум»

«МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»
Методические указания
по выполнению контрольной работы
для студентов заочного отделения специальности
38.02.05 Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров

Составитель:
Плотникова Татьяна
Александровна
преподаватель

Камышлов, 2014

Пояснительная записка

Целью изучения дисциплины является приобретение теоретических знаний и практических навыков о научно-методических и организационных основах стандартизации, метрологии и сертификации в сфере торговли; рассмотрение вопросов повышения качества товаров народного потребления.

В ходе изучения дисциплины студент должен получить представление о методологических основах метрологии, стандартизации и сертификации.

В результате изучения дисциплины студент **должен знать:**

- структурные элементы стандартизации, метрологии и сертификации;
- правила проведения сертификации продукции и услуг.

В результате изучения дисциплины студент **должен уметь:**

- применять средства, методы стандартизации, метрологии и стандартизации в профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины осуществляется в ходе аудиторных занятий (лекций и практических работ) и самостоятельной (индивидуальной) работы студента-заочника.

При самостоятельном изучении дисциплины студент должен ознакомиться с содержанием каждой темы по данным методическим указаниям. Следует изучить учебный материал по лекционным материалам, практическим занятиям и по рекомендованным литературным источникам. Для лучшего усвоения учебного материала по рекомендуемой литературе целесообразно составлять конспект по каждой теме, т. е. кратко изложить основные положения тем в рабочей тетради. Конспект облегчает выполнение контрольной работы и подготовку к экзамену.

После изучения всех тем курса студент должен подготовить и в установленные сроки предоставить в техникум контрольную работу в соответствии с заданием и методическими указаниями по её выполнению.

Содержание

1. Порядок выбора тем контрольной работы
2. Структура контрольной работы и порядок ее оформления
3. Тематика теоретических вопросов контрольных работ:
4. Задания для контрольной работы
5. Рекомендуемый список литературы

Приложение

1. Порядок выбора тем контрольной работы

Выбор темы контрольной работы - согласно представленной таблице по последней цифре в зачетной книжке.

Выбрав темы контрольной работы, следует приступить к подбору необходимой литературы по данной проблеме и составлению библиографии, т. е. списка теоретических работ и нормативно - правовых источников, которые будут затем использованы студентом при написании контрольной работы.

Список литературы должен быть достаточно полным и включать только ту литературу, которая имеет непосредственное отношение к теме.

2. Структура контрольной работы и порядок ее оформления

Контрольная работа – одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о характере познавательной деятельности, уровня самостоятельности и активности студента в учебном процессе, эффективности методов, форм и способов учебной деятельности.

Отличительной чертой письменной контрольной работы является ее большая объективность по сравнению с устным опросом. Виды и характер письменных контрольных работ, их разнообразие зависят от содержания и специфики учебного предмета, уровня общего развития студентов.

Важно, чтобы система заданий письменных контрольных работ выявляла как знания по определенной теме (разделу), так и понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей, умения самостоятельно делать выводы и обобщения, творчески использовать знания и навыки.

Из вышесказанного следует, что контрольная работа — это своеобразный письменный экзамен, который требует серьезной подготовки.

Домашние контрольные работы часто используются на заочной форме обучения, где учебным планом предусмотрены определенное их количество и сроки выполнения.

При подготовке этих контрольных работ необходимо руководствоваться примерной тематикой, которую рекомендует преподаватель.

В процессе изучения литературы делаются краткие записи наиболее важных положений. Затем весь подготовленный материал систематизируется согласно плану, уточняются цитаты и выписки, составляется примерное содержание контрольной работы.

На последнем этапе контрольная работа доводится до «кондиции», при этом во введении дается характеристика и показывается актуальность темы; в соответствии с намеченными в плане вопросами раскрывается основное содержание, а в заключении делаются выводы, к которым пришел автор работы.

Контрольная работа имеет титульный лист, план, перечень вопросов, заданий.

Структурно контрольная работа состоит из содержания (первый лист на котором пишутся все вопросы и нумеруется начальная страница ответа), основного содержания (ответов на вопросы) и списка использованных

источников и литературы.

Содержание работы должно представлять самостоятельное, осмысленное изложение теоретических положений. При изложении основных вопросов темы студент должен проявить глубокое понимание их сущности, теоретически правильно и всесторонне их осветить. Изложение материала должно быть логичным, без повторов, содержать обобщения и выводы по каждому вопросу.

Все основные теоретические положения должны быть убедительно аргументированы.

Контрольная работа должна быть:

- выполнена по теме, определенной преподавателем согласно таблице;
- написана самостоятельно, на основе предварительного изучения и усвоения содержания научных публикаций по исследуемой теме;
- правильно оформлена, т.е. с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению контрольной работы.

Работы, выполненные с нарушением указанных требований, не рецензируются и возвращаются студентам на доработку.

Контрольная работа выполняется на стандартных машинописных листах (формат А 4), с одной стороны листа, на компьютере.

Объем не должен превышать 10 печатных страниц. Все страницы, начиная с третьей, нумеруются снизу по центру каждого листа. Страница с текстом должна иметь левое - не меньше 20 мм, верхнее и нижнее поля - 20 мм, правое поле – 10 мм. Размер шрифта 14. Интервал - 1,5. Абзацный отступ - 1,25.

Первым листом работы является титульный лист, оформляемый в соответствии с прилагаемым образцом (приложение №1).

На втором листе помещается содержание (приложение №2).

Затем текст контрольной работы, где необходимо выделить номера и название вопросов в соответствии с содержанием.

Библиографическое оформление работы выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-84 «Библиографическое описание документа».

В конце контрольной работы приводится (в алфавитном порядке) список использованной литературы, т.е. источники, на которые студент ссылается в тексте и из которых использует постраничные сноски.

В контрольную работу должен быть вложен бланк рецензии. В рецензии преподаватель пишет отзыв на данную работу и ставит оценку.

Работу следует писать четко, грамотно и разборчиво, с соблюдением определенных правил литературного оформления; текст должен делиться на абзацы, каждый из которых включает самостоятельную мысль; писать нужно по возможности краткими предложениями; следует соблюдать единство условных обозначений и принятых сокращений слов и т. д.

Нарушение указанных требований может быть основанием возвращения работы студенту для приведения ее в соответствие с установленными объемами и стандартами оформления.

Контрольные работы оцениваются по системе «зачет», «незачет» с

оценкой.

Контрольные работы сдаются для проверки в учебную часть, где обязательно регистрируются.

Студент, не выполнивший в установленный срок работу не допускается к аттестации.

В случае неудовлетворительного отзыва рецензента, студент обязан выполнить работу вновь или откорректировать ее в соответствии с полученными указаниями.

К повторно выполненной работе необходимо приложить рецензию на первую работу.

Выбор варианта по последней цифре в номере зачетной книжки

№ в зачетной книжке	Выполнить работу в соответствии и с нумерацией темы	№ задания	№ в зачетной книжке	Выполнить работу в соответствии и с нумерацией темы	№ задания
1	10,12, 25	5	6	5, 20, 26	10
2	9,11, 28	4	7	4, 18, 24	9
3	8,14, 23	3	8	3, 17, 21	8
4	7, 13, 30	2	9	2, 15, 29	7
5	6, 19, 22	1	10	1, 16, 27	6

3. Тематика теоретических вопросов контрольных работ

1. Метрология: основные понятия; краткая история метрологии, роль измерений и значение метрологии для торговли.
2. Основы технических измерений: характеристика объектов измерений; виды, методы, средства измерений; основы теории и методики измерений.
3. Система воспроизведения единиц величин: понятие воспроизведения, общая характеристика передачи размера единицы, поверочных схем СИ и эталонов; требования, предъявляемые к эталонам.
4. Государственная система обеспечения единства измерений: цель, задачи, состав; метрологические службы международные и РФ.
5. Государственный метрологический контроль и надзор: цель, объекты, характеристика видов контроля и надзора.
6. Калибровка и поверка средств измерений: понятие, функции, оформление результатов, принципы.
7. Средства измерений по техническим устройствам: виды, характеристика, правила эксплуатации для исключения искажения результата измерения.
8. Метрологическое обеспечение испытаний продукции с целью подтверждения соответствия: понятие, цели и задачи, основные требования, сертификация средств измерений.
9. Ответственность за нарушение метрологических правил в РФ.

10. Стратегия метрологии: перспективы развития деятельности в РФ.
11. Стандартизация: сущность, цели, принципы и задачи
12. История развития стандартизации.
13. Органы и службы стандартизации РФ.
14. Международная и региональная стандартизация: задачи, перечень организаций, организация работы в рамках ЕС.
15. Применение международных и региональных стандартов в отечественной практике.
16. Общая характеристика стандартов разных видов и категорий.
17. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований ГОСТов.
18. Тенденции и основные направления развития стандартизации в РФ.
19. Стандартизация услуг: понятие и особенности требований к отдельным группам услуг.
20. Характеристика стандартов на методы оценки качества пищевых продуктов.
21. Основные понятия сертификации.
22. Системы качества.
23. Сертификация продукции.
24. Понятие качества и декларация о соответствии.
25. Обязанности и функции субъектов сертификации.
26. Идентификация пищевых продуктов.
27. История развития сертификации.
28. Характеристика систем подтверждения непродовольственных товаров.
29. Правила и документы по проведению работ в области сертификации.
30. Направления развития сертификации в РФ.

4. Задания для контрольной работы

1. Поверка системы тарокомпенсации электронных весоизмерительных приборов.
2. Расшифровка литографических обозначений на рыбной консервированной продукции.
3. Поверка электронных весоизмерительных приборов на постоянство показаний.
4. Сравнительный анализ Е-компонентных знаков состава двух продуктов с характеристикой их технологической функции.
5. Поверка механических весоизмерительных приборов на устойчивость показаний.
6. Расчет контрольной цифры кода на подтверждение подлинности товара продовольственной группы
7. Расшифровка литографических обозначений на мясной консервированной продукции
8. Поверка механических весоизмерительных приборов на точность и чувствительность.
9. Сравнительный анализ оформления сертификата соответствия и

декларации о соответствии на непродовольственные товары.

10. Расшифровка литографических обозначений на молочной консервированной продукции.

5. Рекомендуемый список литературы

Основные источники:

1. Госстандарт России. Государственная система обеспечения единства измерений. Инструкция. Порядок осуществления государственного логического надзора за количеством товаров, отчуждаемых при совершении торговых операций. М., от 26.06.2008 N 102-ФЗ
2. ГОСТ Р 15.201-2000. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Порядок голосования, утверждения и регистрации технических условий.
3. ГОСТ 2.114—95 ЕСКД. Технические условия. Правила построения, изложения и оформления.
4. ГОСТ Р 8.579—2002. Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте.
5. ГОСТ ИСО 9000 — 2011. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
6. ГОСТ ИСО 9001 — 2008. Системы менеджмента качества. Требования.
7. ГОСТ Р ИСО 9004 — 2008. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности.
8. ГОСТ ИСО 9000:2011. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
9. Крылова Г. Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. 2-е изд., перераб. и доп. — М.:ЮНИТИ-ДАНА, 1999. - 711 с.
10. Лифиц И. М. Стандартизация, метрология и сертификация. Учебник. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт-Издат. 2005. — 345 с.
11. Радченко Л.А. Основы метрологии, стандартизации и сертификации в общественном питании: учебное пособие-Изд.2-е., доп. и испр. – Ростов н/Д: Феникс, 2009.- 348 с.
12. ГОСТ Р 5 1074—2003. Продукты пищевые. Информация для потребителей. Общие требования.
13. ГОСТ Р 1.2—92. Государственная система стандартизации российской Федерации. Порядок разработки государственных стандартов.
14. ГОСТ Р 1.4—93. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Стандарты предприятий. Общие положения.
15. ГОСТ Р 1.0—92. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Основные положения.
16. ГОСТ Р 1.5—2002. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов.

Дополнительные источники:

1. <http://mini-soft.ru/nstu/konspekt.php>
2. Николаева М. А. Оценка и подтверждение соответствия продукции и услуг. М.: Форум, 2010.-336 с.
3. ОСТ 28.01—95. Требования к производственному персоналу.
4. Положение о Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии. Постановление Правительства РФ от 17 июня 2004 г. № 294.
5. Правила оказания услуг общественного питания (Постановление Правительства РФ от 21.05.2001 N 389).

Пример оформления содержания

Содержание

Вопрос 10. Стратегия метрологии: перспективы развития деятельности в РФ	2
Вопрос 12. История развития стандартизации	4
Вопрос 25. Обязанности и функции субъектов сертификации	7
Задание № 5. Поверка механических весоизмерительных приборов на устойчивость показаний	9
Список используемой литературы	10

Образец титульного листа

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования Свердловской области
«Камышловский гуманитарно-технологический техникум»

Оценка _____, дата _____, подпись _____

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»**

специальность среднего профессионального образования
38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров

Выполнила:
Фамилия Имя Отчество
группа № 53Т,
номер зачетки _____
Проверила:
Плотникова Татьяна
Александровна
преподаватель

Камышлов, 2014

Используемая литература при написании методических указаний

1. Бакаева П.Е. Методика разработки Фонда оценочных средств основной профессиональной образовательной программы на основе ФГОС: метод. рекомендации, 21.05.13.
1. Виды методической продукции. Справочник. – Ярославль: Областной центр работы с детьми и юношеством, 1995.
2. Дополнительное образование детей. Словарь-справочник /Автор-составитель Д. Е. Яковлев, — М: АРКТИ, 2002.
3. Колясникова Л.В. Новые образовательные технологии в вузе: сборник докладов пятой международной научно-методической конференции, 4-6 февраля 2008 года. В 2-х частях. Часть 2. - Екатеринбург: ГОУ ВПО "УГТУ-УПИ", 2008. - 569 с.
4. Профессионализм методиста, или Один в пяти лицах: Методическое пособие /Т.А. Сергеева, Н.М. Уварова и др. — М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2002.
5. Темняткина О.В. Методика разработки Фонда оценочных средств Основной профессиональной образовательной программы на основе ФГОС. Методические рекомендации, 13.04.12.
6. Эрганова Н.Е. Методика профессионального обучения: Учеб. пособие.3-е изд., испр. И доп. – Екатеринбург: Изд-во Рос. Проф.-пед. Ун-та, 2003.- 150 с.