

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«АНГАРСКИЙ ТЕХНИКУМ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ И  
ТОРГОВЛИ»

**Домашняя контрольная работа  
по учебной дисциплине**

**«Метрология и стандартизация»**

для студентов II курса специальности  
19.02.10 Технология продукции общественного питания

Заочной формы обучения

Составил(а): Канищева Ю.Н.,  
преподаватель

**Разработчик:** Канищева Юлия Николаевна, преподаватель ГАПОУ ИО АТОПТ

Методические рекомендации по написанию домашних контрольных работ для студентов - заочников учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (приказ Министерства образования и науки № 384 от 22.04.2014г), на основе рабочего учебного плана по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания, примерной программы учебной дисциплины Метрология и стандартизации ФГАУ «Федеральный институт развития образования», рецензия на учебное издание № 01-01-07/1268 от 26.12.2012 на основании Протокола заседания Президиума Экспертного совета по профессиональному образованию ФГАУ «ФИРО» от 14.12.2012 № 9, регистрационный номер рецензии № 725 от 24.12.2012 г., рабочей программы профессионального модуля очной формы обучения. Рабочая программа используется при реализации ОПОП СПО по специальности «Технология продукции общественного питания» заочной формы обучения и Положения о выполнении и рецензировании домашних контрольных работ студентов заочной формы обучения ГАПОУ ИО «Ангарский техникум общественного питания и торговли».

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Методические указания по выполнению контрольных работ	стр. 4
2. Варианты домашней контрольной работы	6
3. Список литературы	10
4. Приложение 1. Образец оформления титульного листа	13

# **1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ДОМАШНИХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

## **Метрология и стандартизация**

### **Цели и задачи контрольной работы, ее место в изучении дисциплины**

В соответствии с рабочим учебным планом при изучении учебной дисциплины «Метрологии и стандартизации» необходимо выполнить одну домашнюю контрольную работу.

Контрольная работа является одним из видов самостоятельной учебной работы студентов заочной формы обучения, формой контроля освоения ими учебного материала по дисциплине, уровня знаний, умений и навыков.

Контрольная работа представляет собой систематическое, достаточно полное изложение соответствующей темы учебной дисциплины, на основе указанных источников и решение задач.

Выполнение контрольной работы формирует учебно-исследовательские навыки, закрепляет умение самостоятельно работать с первоисточниками, помогает усвоению важных разделов дисциплины.

Цели проведения контрольной работы:

- проверка и оценка знаний студентов;
- получение информации о характере познавательной деятельности студентов, уровне самостоятельности и активности, об эффективности форм и методов учебной деятельности.

### **Описание структуры контрольной работы**

Варианты контрольной работы состоят из двух типов заданий:

1. Задание теоретического характера.
2. Задание проблемного характера.

Приступая к выполнению контрольных заданий, следует проработать теоретический материал.

Ответить на вопросы теоретического характера требуется по сути, излагая основные положения не вдаваясь в излишние подробности, но и не ограничиваясь несколькими абзацами.

Например: вопрос контрольной работы «Расследование несчастных случаев происшедших в организации». Следует дать определение несчастного случая, в течение какого времени производится расследование несчастного случая со смертельным исходом, кто входит в состав комиссии, в какие органы необходимо сообщить о происшествии.

### **Требования к оформлению контрольной работы**

Контрольную работу следует выполнять в ученической тетради в клетку объемом 18 листов.

Первую страницу тетради оформить в соответствии с Приложением 1. Страницы тетради пронумеровать внизу справа. На страницах оставить поля в 3 см.

На второй странице написать номер варианта и перечень вопросов. Каждый ответ на вопрос следует начинать с новой страницы.

Задания выполняются в порядке возрастания их номеров.

Работа должна быть написана, синей пастой, разборчиво и аккуратно.

Ответ должен быть изложен логически последовательно, раскрыт полно и аргументировано.

Не допускать в контрольной работе сокращений, кроме общепринятых: т.д., т.п., т.о., и других.

В конце контрольной работы необходимо указать список литературы (не менее 5 источников, которыми пользовались в ходе выполнения контрольной работы). Далее необходимо поставить дату окончания выполнения контрольной работы и подпись студента. Полностью завершённую работу студент обязан выслать в техникум или сдать в учебную часть заочного отделения лично не позднее, чем за 2 недели до начала лабораторно-экзаменационной сессии.

Все контрольные работы регистрируются в «Журнале учета домашних контрольных работ» и передаются на проверку и рецензирование преподавателю.

В случае, если контрольная работа не зачтена, студент обязан ее переделать или доработать в соответствии с требованиями и указаниями проверяющего преподавателя и повторно сдать на проверку (рецензирование) вместе с рецензией на не зачтённую работу (см. Положение о выполнении и рецензировании домашних контрольных работ студентов заочной формы обучения ГАПОУ ИО АТОПТ).

Зачтенная контрольная работа с подписью проверяющего преподавателя предъявляется студентом на дифференцированном зачете по данной учебной дисциплине. Студент, не выполнивший контрольную работу, к дифференцированному зачёту не допускается.

Небрежно выполненная контрольная работа, а также выполненная не по своему варианту или разным почерком, будет возвращена студенту без проверки.

По всем неясным вопросам, которые могут возникнуть при освоении материала или в процессе выполнения контрольной работы необходимо обращаться устно или письменно в учебную часть техникума за консультацией к ведущему преподавателю.

### **Порядок выбора варианта контрольной работы**

Вариант контрольной работы выбирается в соответствии с порядковым номером студента в журнале теоретического обучения.

<b>В. №1</b>	<b>В. №2</b>	<b>В. №3</b>	<b>В. №4</b>	<b>В. №5</b>	<b>В. №6</b>	<b>В. №7</b>	<b>В. №8</b>	<b>В. №9</b>	<b>В. №10</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

## 2. ВАРИАНТЫ ДОМАШНЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

### Вариант № 1

**Задание 1.** Используя различные источники информации, подготовить развёрнутые ответы на предложенные теоретические вопросы.

1. Метрология. Определение. Разделы метрологии. Цели и задачи. Роль и значение метрологии.
2. Измерения. Определение. Виды измерений. Понятие о единстве измерений.
3. Субъекты метрологии. Функции, права и обязанности субъектов метрологии.
4. Методы стандартизации: упорядочение (систематизация, селекция, симплификация, типизация, оптимизация). Унификация. Краткая характеристика. Примеры результатов применения этих методов в народном хозяйстве, в том числе в общественном питании.

**Задание 2.** Составить схему алгоритма действий при оформлении сертификата соответствия.

### Вариант № 2

**Задание 1.** Используя различные источники информации, подготовить развёрнутые ответы на предложенные теоретические вопросы.

1. Средства измерений. Определение. Классификация. Назначение. Метрологические характеристики средств измерений
2. Органы и службы стандартизации РФ. Принципы и методы стандартизации.
3. Средства сертификации: нормативные документы, организационно-методические документы. Требования, предъявляемые к стандартам для целей сертификации.
4. Ответственность за нарушение требований государственных стандартов в соответствии с действующим законодательством РФ. Эффективность работ по стандартизации.

**Задание 2.** Составить таблицу: характеристика видов государственного метрологического контроля и надзора.

### Вариант № 3

**Задание 1.** Используя различные источники информации, подготовить развёрнутые ответы на предложенные теоретические вопросы.

1. Методологические основы стандартизации и её экономическая эффективность. Основные направления развития стандартизации. Объекты стандартизации и их классификация.

2. Требования и разработка стандартов: отраслевых и предприятий (организаций). Классификаторы.

3. Государственная система обеспечения единства измерений. Правовая база.

4. Система стандартизации. Техническое регулирование. Субъекты и объекты государственного контроля и надзора. Правовое обеспечение государственного контроля и надзора.

**Задание 2.** Составить схему по теме «Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов согласно ФЗ о техническом регулировании».

#### **Вариант № 4**

**Задание 1.** Используя различные источники информации, подготовить развернутые ответы на предложенные теоретические вопросы.

1. Метрология. Определение. Разделы метрологии. Цели и задачи. Роль и значение метрологии.

2. Средства измерений. Определение. Классификация. Назначение. Метрологические характеристики средств измерений

3. Система разработки и постановки новой продукции на производство. Технические условия на продукцию.

4. Ответственность за нарушение требований государственных стандартов в соответствии с действующим законодательством РФ. Эффективность работ по стандартизации.

**Задание 2.** Составить схему «Обязательная и добровольная сертификация. Обязанности и функции субъектов сертификации».

#### **Вариант № 5**

**Задание 1.** Используя различные источники информации, подготовить развернутые ответы на предложенные теоретические вопросы.

1. Органы и службы стандартизации РФ. Принципы и методы стандартизации.

2. Методы стандартизации: упорядочение (систематизация, селекция, симплификация, типизация, оптимизация). Унификация. Краткая характеристика. Примеры результатов применения этих методов в народном хозяйстве, в том числе в общественном питании.

3. Методологические основы стандартизации и её экономическая эффективность. Основные направления развития стандартизации. Объекты стандартизации и их классификация.

4. Характеристика национальных стандартов: виды, разработка, применение. Нормативные документы по стандартизации. Требования и разработка стандартов: отраслевых и предприятий (организаций). Классификаторы.

**Задание 2.** Составить таблицу: Требования к качеству мяса и мясных продуктов, колбас.

### **Вариант № 6**

**Задание 1.** Используя различные источники информации, подготовить развернутые ответы на предложенные теоретические вопросы.

1. Измерения. Определение. Виды измерений. Понятие о единстве измерений.

2. Виды стандартов. Характеристика стандартов разных видов. Примеры стандартов разных видов, действующих в торговле, в общественном питании.

3. Система разработки и постановки новой продукции на производство. Технические условия на продукцию.

4. Система стандартизации. Техническое регулирование. Субъекты и объекты государственного контроля и надзора. Правовое обеспечение государственного контроля и надзора.

**Задание 2.** Составить схему алгоритма действий при открытии пункта общественного питания.

### **Вариант № 7**

**Задание 1.** Используя различные источники информации, подготовить развернутые ответы на предложенные теоретические вопросы.

1. Сертификация соответствия. Понятие. Формы. Значение сертификации в условиях рыночных отношений.

2. Погрешность. Определение погрешности, классификация

3. Методологические основы стандартизации и её экономическая эффективность. Основные направления развития стандартизации. Объекты стандартизации и их классификация.

4. Органы и службы стандартизации РФ. Принципы и методы стандартизации.

**Задание 2.** Составить схему алгоритма действий при проведении аккредитации предприятия.

### **Вариант № 8**

**Задание 1.** Используя различные источники информации, подготовить развернутые ответы на предложенные теоретические вопросы.

1. Государственный метрологический контроль и надзор. Цель, объекты, сферы распространения и характеристика видов государственного метрологического контроля и надзора.

2. Характеристика национальных стандартов: виды, разработка, применение. Нормативные документы по стандартизации.



3. Виды стандартов. Характеристика стандартов разных видов. Примеры стандартов разных видов, действующих в торговле, в общественном питании.

4. Международное сотрудничество в области стандартизации. Задачи. Международные организации по стандартизации: ИСО, МЭК. Функции. Область применения МСИСО, МСМЭК.

**Задание 2.** Составить схему: «Цель, объекты, сферы распространения и характеристика видов государственного метрологического контроля и надзора»

### **Вариант № 9**

**Задание 1.** Используя различные источники информации, подготовить развернутые ответы на предложенные теоретические вопросы.

1. Погрешность. Определение погрешности, классификация.

2. Государственная система обеспечения единства измерений. Правовая база.

3. Требования и разработка стандартов: отраслевых и предприятий (организаций). Классификаторы.

4. Средства сертификации: нормативные документы, организационно-методические документы. Требования, предъявляемые к стандартам для целей сертификации.

**Задание 2.** Составление схемы «Государственная метрологическая служба РФ. Метрологические службы государственных органов управления».

### **Вариант № 10**

**Задание 1.** Используя различные источники информации, подготовить развернутые ответы на предложенные теоретические вопросы.

1. Метрология. Определение. Разделы метрологии. Цели и задачи. Роль и значение метрологии.

2. Государственный метрологический контроль и надзор. Цель, объекты, сферы распространения и характеристика видов государственного метрологического контроля и надзора

3. Сертификация соответствия. Понятие. Формы. Значение сертификации в условиях рыночных отношений.

4. Международное сотрудничество в области стандартизации. Задачи. Международные организации по стандартизации: ИСО, МЭК. Функции. Область применения МСИСО, МСМЭК.

**Задание 2.** Составить схему алгоритма действий при разработке технического условия (ТУ).

### 3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

#### **Основные источники:**

1. Лифиц И.М. Метрология, стандартизация, сертификация. М – Юрайт, 2014 г.
2. Бузов Б.А. Управление качеством продукции. Технический регламент, стандартизация и сертификация. М. Академия. 2013г.
3. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. М. Юнити-Дана, 2014г.
4. Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация. ЗАО Издательский дом «Питер» 2013г.

#### **Дополнительная литература.**

1. Шустов Ю.С., Плеханова С.В. Основы метрологии и измерительные приборы в текстильной промышленности. М. МГТУ им. А.Н. Косыгина, 2014г.
2. ОК 002-13. Общероссийский классификатор услуг населению.
5. Общероссийский классификатор продукции.
3. Указатели стандартов, Т.Т. 1,2,3.
4. Борисов Ю.И., Сигов А.С., Нефедов В.И. и др. Метрология, стандартизация и сертификация. ИД «Форум –ИНФРА –М», 2013г.
5. Солопченко Г.Н. Метрология, стандартизация, сертификация. Электронный учебник.

#### **Нормативная литература**

1. Закон РФ «О техническом регулировании».
2. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений».
3. ГОСТ 8.009 "ГСИ. Нормирование и использование метрологических характеристик средств измерений." - М: Изд-во стандартов.
4. Закон Российской Федерации "Об обеспечении единства измерений" от 27.04.93 №4371-1.
5. Закон Российской Федерации "О стандартизации" от 10.06.1993 г., № 5156-1.
6. Закон Российской Федерации "О сертификации продукции и услуг" от 10.06.1993г., №5153-1
7. ГОСТ 8.438 "ГСИ. Системы информационно-измерительные. Поверка. Общие положения". - М.: Изд-во стандартов.
8. ГОСТ 8.061 "ГСИ. Поверочные схемы. Содержание и построение." - М.: Изд-во стандартов.
9. ГОСТ 8.395 "ГСИ. Нормальные условия измерений при поверке. Общие требования". - М.: Изд-во стандартов.
10. ГОСТ 8.513. "ГСИ. Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения." - М.: Изд-во стандартов.

11. ГОСТ 8.401 "ГСИ. Классы точности средств измерений. Общие требования". - М.- Изд-во стандартов.

12. ГОСТ 8.417 "ГСИ. Единицы физических величин". - М.: Изд-во стандартов.

13. МИ 1317 "ГСИ. Результаты и характеристики погрешности измерений. Формы представления". - М.: Изд-во стандартов

### **Интернет-ресурсы:**

1. Сайт РИА «Стандарты и качество»: стандартизация, метрология, менеджмент качества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ria-stk.ru>, с регистрацией.

2. Сайт НПФ «Экогигиена» г.Санкт-Петербург [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.eco-spb.ru](http://www.eco-spb.ru), свободный. – Заглавие с экрана.

3. Сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.eco-spb.ru](http://www.eco-spb.ru), с регистрацией.

4. Информационно-справочные материалы «Реестры Роспотребнадзора и санитарно-эпидемиологической службы России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://fp.crc.ru>, свободный. – Заглавие с экрана.

5. Информационно-справочные материалы «Весь общепит России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.pitportal.ru](http://www.pitportal.ru), свободный. – Заглавие с экрана.

6. Информационно-справочные материалы «Журнал Гигиена и санитария» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.medlit.ru/medrus/gigien.htm>, свободный. – Заглавие с экрана.

7. Сайт Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/ru/index.html](http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/ru/index.html), свободный. – Заглавие с экрана.

*Образец оформления титульного листа*

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области  
«Ангарский техникум общественного питания и торговли»

ДОМАШНЯЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА  
по учебной дисциплине

Метрология и стандартизация

Выполнил(а):  
Студент(ка) группы \_\_\_\_\_  
Специальность \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Заочная форма обучения  
\_\_\_\_\_  
ФИО  
Проверила:  
\_\_\_\_\_ преподаватель  
Отметка \_\_\_\_\_  
Подпись \_\_\_\_\_

ГОД