МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Пятигорский техникум торговли, технологий и сервиса»

**(ГБПОУ ПТТТиС)**



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ДОМАШНЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП. Метрология и стандартизация**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ:**

**19.02.10 Технология продукции общественного питания**

**Составитель:**

Шапедько И.А. – преподаватель ГБПОУ ПТТТиС

**Методическое сопровождение:**

методист – Волокова Т.Б.

**2020 г.**

**ОДОБРЕНО** Составлено в соответствии с федеральным

методическим советом государственным образовательным стандартом

ГБПОУ ПТТТиС среднего профессионального образования

по специальности 19.02.10 Технология продукции об щественного питания

**РАССМОТРЕНО**

на заседании П(Ц)К «ЭиЮ»

Протокол № от « » 20 года

**Составитель:** *Шапедько И.А. – ГБПОУ ПТТТиС, преподаватель;*

**Методическое сопровождение:** *Волокова Т.Б. – ГБПОУ ПТТТиС, методист.*

**Рекомендовано к печати методическим советом ГБПОУ ПТТТиС**

Протокол № от « » 20 года

**Пояснительная записка**

Методическая разработка предназначена в помощь обучающимся заочного отделения для выполнения домашней контрольной работы по ОП Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия .

ОП. Метрология и стандартизация является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.10 Технология продукции общественного питания

В результате освоения междисциплинарного курса студент **должен уметь:**

* применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
* оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
* использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
* приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

В результате освоения междисциплинарного курса студент**должен знать**:

* основные понятия метрологии;
* задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
* формы подтверждения соответствия;
* основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
* терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ

Теоретический материал студенты изучают самостоятельно, а также в период экзаменационной сессии на установочных занятиях под руководством преподавателя.

Перед изучением каждой темы студент должен ознакомиться с содержанием программы по данной теме, подобрать необходимую литературу.

По итогам изучения дисциплины студенты выполняют домашнюю контрольную работу.

Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, Методическими рекомендациями по организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения в образовательных организациях, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования и учебным планом по реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям) предусмотрено выполнение домашней контрольной работы, которая включает в себя изучение трех теоретических вопросов и практическое задание.

Для выполнения домашней контрольной работы студенты-заочники должны внимательно ознакомиться с методическими указаниями по выполнению домашней контрольной работы.

**Методические указания**

**по выполнению и оформлению контрольной работы**

Контрольная работа является важным этапом в изучении междисциплинарного курса и рассматривается как одна из форм самостоятельной работы студентов.

Цель контрольной работы заключается в систематизации, структуризации, углублении и закреплении знаний учащихся по соответствующим вопросам программы. Контрольная работа составлена по вариантам, каждый из которых со­стоит из трех теоретических вопросов и одного практического задания.

Работа должна быть оформлена грамотно и быть читаемой. Способы оформления - рукописный или набранный на компьютере текст, студент выбирает самостоятельно.

Контрольная работа начинается с титульного листа (Приложение 1, 2). На титульном листе необходимо указать фамилию, имя, отчество студента, шифр, группу, наименование дисциплины, вариант контрольной работы, домашний адрес, место работы.

За титульным листом следует план, где перечисляются все разделы работы. Далее следует основной текст. В конце работы приводится список использованных источников, где сна­чала указываются нормативные документы (законы, указы, постановления, приказы, инструкции и т.д.), затем в алфавитном порядке - учебная литература и справочные пособия с указанием фамилии и инициалов автора, наименования источника, места и года его издания, Интернет-ресурсы; затем ставится дата выполнения работы и подпись студента. Для рецензии преподавателя оставляют один чистый лист.

**Требования к оформлению работы набранной на компьютере.**

* контрольную работу набирают в Word или другом текстовом редакторе с аналогичным функционалом;
* при наборе нужно использовать шрифт Times New Roman, в работе не допускается использование шрифта разных гарнитур;
* интервал между строк — полуторный;
* размер шрифта — 14;
* текст выравнивается по ширине;
* в тексте делают красные строки с отступом в 12,5 мм;
* нижнее и верхнее поля страницы должны иметь отступ в 20 мм;
* слева отступ составляет 30 мм, справа — 15 мм;
* контрольная работа нумеруется с первого листа, но на титульном листе номер не ставят. Нумеруют арабскими цифрами, используя шрифт Times New Roman, кегль 12, с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту.
* номер страницы в работе выставляется в нижнем правом углу без точки в конце;
* заголовки работы оформляются жирным шрифтом;
* в конце заголовков точка не предусмотрена;
* заголовки набираются прописными буквами, размер шрифта — 12;
* переносить слова в заголовке не допускается;
* все пункты и разделы в работе должны быть пронумерованы арабскими цифрами;
* названия разделов размещаются посередине строки, подразделы – с левого края;
* работа распечатывается в принтере на листах А4;
* текст должен располагаться только на одной стороне листа;
* ссылки нумеруются в сквозном порядке арабскими цифрами в пределах каждой части работы (введения, разделов и заключения).
* сноска оформляется в конце раздела (Вставка – Ссылка – Сноска – Концевая сноска, применить ко всему документу),без красной строки (абзаца); нумерация: арабскими цифрами, шрифт: Times New Roman, 10 кегль, выравнивание по ширине.
* одинарный интервал как внутри одной сноски, так и между двумя сносками.
* иллюстрации, таблицы и схемы сопровождаются пояснениями. Например, «Рисунок 1», «Таблица 2».
* общий объем работы не должен превышать 12 страниц печатного текста.

**Требования к оформлению работы оформленной рукописным способом.**

Контрольная работа выполняется в тетради, страницы которой нумеруются. На каждой странице тетради следует оставлять поля шириной 4-5 см, а в конце тетради - 2-3 свободные страницы для написания рецензии (заключения) преподавателем.

Работа должна быть выполнена аккуратно, четким, разборчивым почер­ком. Перед каждым ответом на вопрос следует писать номер задания и его пол­ную формулировку. Сокращения слов (кроме общепринятых) и подчеркивания в тексте не допускаются. Ответ на новый вопрос необходимо начинать со следующей страницы. Общий объем работы не должен превышать 24 стра­ницы рукописного текста.

**Общие требования.**

При изложении ответа подразумевается не механическое переписывание учебников, монографий или учебных пособий, а осмысление предмета вопроса и формирование своими словами полного, глубокого ответа.

Правильность решения задачи сводится не только к использованию формул, но и к использованию актуального законодательства.

Выполненная домашняя контрольная работа представляется в учебную часть учебного заведения в установленные графиком сроки. На каждую контрольную работу преподаватель дает письменное заключение (рецензию) и выставляет оценки «зачтено» или «не зачтено». Не зачтённая работа возвращается студенту с подробной рецензией, содержащей рекоменда­ции по устранению недостатков. По получении проверенной контрольной работы обучающийся должен внима­тельно ознакомиться с исправлениями и замечаниями на полях, прочитать за­ключение преподавателя, сделать работу над ошибками и повторить недостаточно усвоенный материал в соответствии с рекомендациями преподавателя. После этого студент выполняет работу повторно и сдает вместе с первой на проверку.

Контрольная работа, выполненная не по своему варианту, возвращается без проверки. В случае возникновения проблем при выполнении контрольной работы, следует обращаться за консультацией кпреподавателю.

**Выбор варианта задания домашней контрольной работы**

Вариант контрольной работы определяется в зависимости от последней цифры личного шифра студента (номера зачётной книжки). Например, последняя цифра личного шифра 1 - вариант № 1 и т.д., цифра 0 – вариант № 10

**Варианты заданий для домашней контрольной работы**

**по Метрология и стандартизация**

**для обучающихся заочного отделения**

**по специальности: 19.02.10 Технология продукции общественного питания**

**Вариант** 1.

1. Методологические основы стандартизации. Цели и задачи стандартизации в России. Состояние и основные направления развития стандартизации.

2 Подтверждение соответствия. Основные принципы сертификации. Классификация видов контроля, применяемых при сертификации в зависимости от объекта контроля

3. Метрологическое обеспечение. Методы поверки и калибровки средств измерений.

4. Практическое задание: Расшифруйте обозначения, назовите категорию, уровень внедрения, вид следующих НТД:

ГОСТ Р 1.5-04 «ГСС РФ. Общие требования к построению, изложению, оформлению и

содержанию стандартов»;

ГОСТ 14192-93 «Маркировка грузов»;

ТУ 4311 -182 3876434-94 «Сорочки мужские швейные»;

ИСО 9001-87 «Общее руководство качеством и элементы системы качества. Руководящие

указания»;

ГОСТ 7194-81 «Картофель свежий. Правила приемки и методы определения качества».

**Вариант** 2.

1. Государственная система стандартизации России (ГСС): понятия, объекты и структуры. Нормативная база технического регулирования.

2. Методы и сущность классификации объектов. виды классификаторов; перечень отраслей, предусмотренных в ОКОНХ.

3. Содержание и сущность сертификации. Объекты обязательной сертификации.

4. Практическое задание: Примите решение, если при проведении проверки соответствия товаров требованиям стандарта инспектор взял в кафе для лабораторного анализа 0,5кг колбасы, пачку вермишели, банку консервов, 1плитку шоколада. Решите кто должен возместить стоимость этих товаров и затрат на проведение анализа?

**Вариант** 3.

1. Законодательное обеспечение применения общетехнических систем и комплексов стандартов в РФ.

2. Сущность декларирования соответствия. Объекты декларирования.

3. Метрология в зарубежных странах и международные метрологические организации.

4. Практическое задание : Рассчитайте стоимость транспортных услуг каждой компании, если груз нужно перевезти на расстояние 2000 км, а стоимость перевозки единицы длины составляет 5 условных единиц. Три транснациональные 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 перевозок груза указаны за 1 км; у второй – за 1 ярд; у третьей – 1 фут. Проранжируйте стоимость транспортных услуг по шкале отношений в возрастающем порядке.

**Вариант** 4

1. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов

2. Основа метрологического обеспечения. Правовые основы метрологической деятельности.

3. Общероссийские классификаторы, объекты классификации кодирования ЕСКК (единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации).

4. Практическое задание: Определите вид метрологического контроля, если в торговом предприятии используется весы РН 10 Ц 13 У. Укажите кто осуществляет поверку весов, способы подтверждения факта поверки весов?

**Вариант** 5.

1. Законодательное обеспечение применения общетехнических систем и комплексов стандартов в РФ.

2. Перспективы вступления России в ВТО. Проект ТАСИС по стандартизации и сертификации.

3. Виды средств измерений. Эталоны, их классификация и виды.

4. Практическое задание: Приведите примеры средств измерений, используемых в торговых предприятиях, составьте метрологические характеристики одного из них

**Вариант** 6.

1. Правовые основы сертификации в РФ.сертификация услуг розничной торговли

2. Метрология в зарубежных странах и международные метрологические организации.

3. Стандартизация в зарубежных странах.

4. Практическое задание: Проанализируйте ГОСТ Р 50762-07 «Общественное питание. Классификация предприятий.» Укажите отличительные признаки предприятий общественного питания разных типов. Какие факторы учитываются при определении типа предприятия? Чем отличаются бары разных классов?

**Вариант** 7.

1. Деятельность региональных организаций по стандартизации

2. Характеристика видов стандартов. Состав обязательных требований государственных и межгосударственных стандартов.

3. Основные функции цели и задачи подтверждения соответствия.

4. Практическое задание: Примите решение, если в магазине «Кулинария» реализуют салаты, изготовленные в столовой. При проверке качества реализуемых салатов госинспектор выдал предписание о запрете реализации их на том основании, что на них отсутствует сертификат соответствия и качественное удо­стоверение на данный салат. Правомерны ли действия госинспектора:

-если магазин находится при столовой;

-если является самостоятельным предприятием?

Может ли директор магазина опротестовать это решение и как он должен аргументи­ровать свой протест? Что может служить основанием для снятия салатов запрета на реали­зацию?

**Вариант** 8

1. Характеристика основных единиц Международной система единиц физических величин (СИ).

2. Характеристика технических регламентов.

3. Основы сертификационных испытаний. Задачи контроля и испытаний.

4.Практическое задание: В магазине «Кулинария» проведена проверка качества товаров на соблюдение обязательных

требований стандартов. При проверке обнаружено:

консервы «Огурцы маринованные» (в стеклянных банках) со сколами;

котлеты рубленные неправильной формы;

пирожные «Корзиночки с кремом» слегка подгоревшие;

салат «Оливье» с неравномерными кусками овощей.

Правильны ли действия госинспектора, выдавшего предписание о запрете реализации всехперечисленных товаров и применившего штрафные санкции. На основании, каких правовых актов сделаны предписания и взысканы штрафы? Может ли директор магазина опротестовать действия госинспектора, и на каком основании?

**Вариант** 9.

1. Метрологические характеристики средств измерений. Сущность и необходимость единства измерений

2. Нормоприменение стандартов в РФ. Необходимость присоединения России к Всемирной торговой организации ( ВТО).

3. Формы подтверждения соответствия, применяемые в РФ. Характеристика процедур обязательного и добровольного подтверждения соответствия.

4. Практическое задание: Раскройте требования к обслуживающему персоналу общепита согласно стандарта.

**Вариант** 10

1. Стандартизация систем управления качеством. Примеры внедрения СК в России.

2. Сущность сертификации и схемы обязательной сертификации.

3. Задачи технического регулирования; принципы и цели

4. Практическое задание: Примите решение, если химическое предприятие производит поставки российским потребителям, а также экс­портируют минеральные удобрения, расфасованные в мешки весом 50 и 500 кг. Подлежит ли продукция государственному контролю как торговая операция между покупателем и продавцом? Обоснуйте Ваш ответ.

## ГЛОССАРИЙ

Метрология - наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности.

Измерение - нахождение значения физической величины опытным путем с помощью специальных технических средств.

Прямое измерение - измерение, при котором искомое значение величины находят непосредственно из опытных данных. Например: измерение напряжения при помощи вольтметра.

Косвенное измерение - измерение, при котором искомое значение величины находят на основании известной зависимости между этой величиной и величинами, подвергаемыми прямым измерениям. Например: измерение электрической мощности постоянного тока при помощи вольт- и амперметра (P=U I).

Истинное значение физической величины- значение физической величины, которое идеальным образом отражает в качественном и количественном отношениях соответствующее свойство данного объекта. Истинное значение практически недостижимо.

Действительное значение физической величины - значение, полученное экспериментальным путем и настолько приближающееся к истинному значению, что для данной цели может быть использовано вместо него.

Средство измерений - техническое средство, используемое при измерениях и имеющее нормированные метрологические характеристики. Метрологическими называют характеристики, которые оказывают влияние на результат и погрешность измерения (например, рабочий диапазон частот, климатические условия и др.).

Погрешность измерения - отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой величины.

Погрешность измерительного прибора - разность между показанием прибора и истинным значением измеряемой величины Точность измерений - качество измерения, отражающее близость его результатов к истинному значению измеряемой величины. Высокая точность измерений соответствует малым погрешностям.

Результат измерения - значение величины, найденное путем ее измерения.

Показание средства измерений - это значение измеряемой величины, определяемое по отсчетному устройству средства измерений и выраженное в принятых единицах этой величины. Для нахождения показания прибора Хпр. необходимо величину отсчета N умножить на цену деления шкалы k: Хп.=kN. Цена деления шкалы соответствует интервалу между двумя соседними отметками шкалы, выраженному в значениях измеряемой величины.

Принцип измерения - совокупность физических явлений, на которых основано данное измерение.

Метод измерения- совокупность приемов использования принципов и средств измерений.

Стандартизация — это деятельность, направленная на разработку и установление требований, норм, правил и характеристик (обязательных для выполнения и рекомендуемых), обеспечивающая право потребителя на приобретение товаров надлежащего качества за приемлемую цену, а также право на безопасность и комфортность труда. Цель стандартизации — достижение оптимальной степени упорядочения в той или иной области деятельности посредством широкого и многократного использования установленных положений, требований и норм для решения реально существующих, планируемых или потенциальных задач.

Объект стандартизации — продукция, процесс или услуга, для которых разрабатывают те или иные требования, характеристики, параметры, правила и т. п. Стандартизация может касаться либо объекта в целом, либо его отдельных составляющих.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий**

Учебники и учебные пособия:

1. Николаева, М.А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Текст] : учебник для студентов средних спец. учеб. заведений / М.А. Николаева, Л.В. Карташова. – М. : Инфра-М, 2015. – 336 с.

Федеральные законы:

1. О техническом регулировании [Текст] : федер. закон : [принят Гос. думой 15 декабря 2002г. ; одобр. Советом Федерации 18 декабря 2002 г.]. – М. : Юрайт , 2012. – 36с.
2. Об обеспечении единства измерений [Текст] : федер. закон : [принят Гос. думой 11 июня 2008г. ; одобр. Советом Федерации18 июня 2008г.]. – М. : Юрайт , 2011. – 44 с.

3 "О стандартизации в Российской Федерации" от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ

1. О защите прав потребителей [Текст] : федер. закон : [принят Гос. Думой 7 февраля 1992 г.]. – М. : Юрайт, 2012. – 48 с.
2. О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ по вопросам осуществления государственного контроля (надзора) и муниципального контроля [Текст] : федер. закон : [принят Гос. думой 8 июля 2011 г. ; одобр. Советом Федерации13 июля 2011 г.]. – М. : Юрайт , 2011. – 37 с.
   1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17000-2009 Оценка соответствия. Словарь и общие принципы. [Текст]. — Введ. 2002—01—01. — М. : Изд-во стандартов, 2001. — 27 с.
   2. ГОСТ Р 54011-2010 Оценка соответствия. Общие правила отбора образцов продукции при проведении обязательного подтверждения соответствия третьей стороной. [Текст]. — Введ. 2002—01—01. — М. : Изд-во стандартов, 2001. — 27 с.
   3. ГОСТ Р 1.5–2004 Стандартизация в РФ. Стандарты национальные РФ. Правила построения, изложения, оформления и обозначения [Текст]. — Введ. 2004—12—30. — М. : Изд-во стандартов, 2002. — 61 с.
   4. ГОСТ Р 1.8–2011 Государственная система стандартизации Российской Федерации. Стандарты Межгосударственные. Правила разработки, применения, обновления и прекращения применения в части работ, осуществляемых в Российской Федерации [Текст]. — Введ. 2011—09—01. — М. : Изд-во стандартов, 2012. — 57 с.
   5. ГОСТ 1.2-2009Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены [Текст]. — Введ. 2010—05—01. — М. : Стандартинформ, 2010. — 27 с.
   6. Журнал «Стандарты и качество».

Интернет-ресурсы:

* 1. Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.gostinfo.rus.

2 Федеральное агенство по техническому регулированию и метрологии

[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gost.ru/wps/portal/>

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Пятигорский техникум торговли, технологий и сервиса»

**(ГБПОУ ПТТТиС)**

**Контрольная работа**

**Вариант №\_\_\_\_\_\_\_\_**

**По дисциплине**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Выполнил(а) студент(ка) группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ заочного отделения**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**(Ф.И.О.)**

**Шифр – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Домашний адрес:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Место работы:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

|  |  |
| --- | --- |
| Министерство образования Ставропольского края  ГБПОУ ПТТТиС  **Контрольная работа**  **Вариант №\_\_\_\_\_\_\_\_**  По дисциплине  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Выполнил(а) студент(ка) группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Заочного отделения  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (Ф.И.О.)  Шифр– \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Домашний адрес  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Место работы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Министерство образования Ставропольского края  ГБПОУ ПТТТиС  **Контрольная работа**  **Вариант №\_\_\_\_\_\_\_\_**  По дисциплине  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Выполнил(а) студент(ка) группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Заочного отделения  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (Ф.И.О.)  Шифр– \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Домашний адрес  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Место работы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Министерство образования Ставропольского края  ГБПОУ ПТТТиС  **Контрольная работа**  **Вариант №\_\_\_\_\_\_\_\_**  По дисциплине  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Выполнил(а) студент(ка) группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Заочного отделения  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (Ф.И.О.)  Шифр– \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Домашний адрес  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Место работы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Министерство образования Ставропольского края  ГБПОУ ПТТТиС  **Контрольная работа**  **Вариант №\_\_\_\_\_\_\_\_**  По дисциплине  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Выполнил(а) студент(ка) группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Заочного отделения  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (Ф.И.О.)  Шифр– \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Домашний адрес  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Место работы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |