



Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области  
«Иркутский авиационный техникум»

**Методические указания  
по выполнению самостоятельной работы  
по дисциплине  
ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация  
специальности  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

**Иркутск, 2019**

РАССМОТРЕНЫ  
ВЦК КС №9 от 28.03.2019 г.  
Председатель ЦК

  
/ М.А. Богачева /

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УР

  
Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Кондратенко Архип Эдуардович

### **Пояснительная записка**

Дисциплина ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация входит в Общепрофессиональный цикл. Самостоятельная работа является одним из видов внеаудиторной учебной работы обучающихся.

#### **Основные цели самостоятельной работы:**

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентами по учебной дисциплине ОП.06. Метрология, стандартизация и сертификация разработаны в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины профессионального учебного цикла в соответствии с ФГОС в профессиональных образовательных учреждениях. Самостоятельная работа является одним из видов учебной работы обучающихся.

Цели самостоятельной внеаудиторной работы студентов

- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, - самостоятельное овладение новым учебным материалом;
- формирование профессиональных явлений;
- формирование умений и навыков самостоятельного умственного труда;
- мотивирование регулярной целенаправленной работы по освоению специальности;
- развитие самостоятельного мышления;
- формирование убежденности, волевых черт характера, способности к самоорганизации.

Выполнение заданий по самостоятельной работе должно формировать навыки работы с литературой, умение выбрать главное, самостоятельность в добывании знаний.

#### **Рекомендации для обучающихся по выработке навыков самостоятельной работы:**

Перед выполнением студентами внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж (виртуальный инструктаж) по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

## Тематический план

Раздел Тема	Тема занятия	Название работы	Количество часов
<b>Раздел 1. Техническое регулирование</b> Тема 1. Основные понятия технического регулирования	Федеральный закон «О техническом регулировании». Основные понятия технического регулирования. Принципы технического регулирования	Подготовка сообщения на тему: Роль и задачи метрологии. Общие сведения о метрологии	5
Тема 3. Государственный контроль (надзор) за соблюдением технических регламентов	Органы и объекты государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов	Подготовка сообщений: об организации работ по стандартизации в Российской Федерации	6
<b>Раздел 2. Метрология</b> Тема 1. Государственная метрологическая служба России	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений	Подготовка сообщений о методах и формах стандартизации на предприятиях	8
<b>Раздел 8. Сертификация (подтверждение соответствия)</b> Тема 1. Основные цели и принципы сертификации	Основные положения. Принципы и формы подтверждения соответствия	Подготовить сообщение на тему: Сущность и проведение сертификации	6
Тема 4. Международная сертификация	Сертификация в отдельных странах. Сертификация на региональном уровне. Сертификация на международном уровне	Подготовить сообщение на тему: Экономическое обоснование стандартизации	6

## Самостоятельная работа №1

**Название работы:** Подготовка сообщения на тему: Роль и задачи метрологии. Общие сведения о метрологии.

**Цель работы:** получить опыт поиска информации в интернете; научиться анализировать информацию.

**Уровень СРС:** эвристическая.

**Форма контроля:** проверка сообщения в устном виде.

**Количество часов на выполнение:** 5 часов.

**Задание:**

Задание 1: Пользуясь интернет-источниками и технической литературой, найдите информацию о роли и задачей метрологии и общие сведения о ней. Сделайте краткие пометки себе в тетрадь

Задание 2: Классифицируйте задачи метрологии по сферам ее применения

Задание 3: Подготовьте сообщение на 1-2 минуты по предложенной теме

**Критерии оценки:**

оценка «3» - Сообщение не совсем соответствует заданной теме. Роль метрологии сформулирована не совсем четко и понятно. Сферы применения метрологии названы.

оценка «4» - Сообщение соответствует заданной теме. Роль метрологии сформулирована не совсем четко и понятно. Сферы применения метрологии названы.

оценка «5» - Сообщение соответствует заданной теме. Роль метрологии сформулирована четко и понятно. Сферы применения метрологии названы.

## Самостоятельная работа №2

**Название работы:** Подготовка сообщений: об организация работ по стандартизации в Российской Федерации.

**Цель работы:** углубление и расширение теоретических знаний, формирование умений использовать справочную документацию и дополнительную литературу и представлять полученные знания в виде сообщения..

**Уровень СРС:** эвристическая.

**Форма контроля:** проверка сообщения в устном виде.

**Количество часов на выполнение:** 6 часов.

**Задание:**

Задание 1: Пользуясь интернет-источниками и технической литературой, найдите информацию Об организации работ по стандартизации в Российской Федерации. Сделайте краткие пометки себе в тетрадь

Задание 2: Изучите организацию работ по стандартизации измерительных приборов, которые могут пригодиться в Вашей дальнейшей работе по

специальности

Задание 3: Подготовьте сообщение на 1-2 минуты по предложенной теме

**Критерии оценки:**

оценка «3» - Сообщение соответствует заданной теме. Принцип организации работ по стандартизации в России понятно изложен но с небольшими неточностями. Организация работ по стандартизации измерительных приборов не изучена.

оценка «4» - Сообщение соответствует заданной теме. Принцип организации работ по стандартизации в России понятно изложен но с небольшими неточностями. Организация работ по стандартизации измерительных приборов изучена и рассказана группе.

оценка «5» - Сообщение соответствует заданной теме. Принцип организации работ по стандартизации в России понятно изложен. Организация работ по стандартизации измерительных приборов изучена и рассказана группе.

**Самостоятельная работа №3**

**Название работы:** Подготовка сообщений о методах и формах стандартизации на предприятиях.

**Цель работы:** получить опыт поиска информации в интернете; научиться анализировать информацию и представлять ее в виде сообщения на заданную тему..

**Уровень СРС:** эвристическая.

**Форма контроля:** проверка сообщения в устном виде..

**Количество часов на выполнение:** 8 часов.

**Задание:**

Задание 1: Пользуясь интернет-источниками и технической литературой, найдите информацию о методах и формах стандартизации на предприятиях. Сделайте краткие пометки себе в тетрадь

Задание 2: Изучите порядок процедуры стандартизации на предприятиях

Задание 3: Подготовьте сообщение на 1-2 минуты по предложенной теме

**Критерии оценки:**

оценка «3» - Сообщение соответствует заданной теме. Самые основные методы и формы стандартизации на предприятии озвучены но с небольшими неточностями. Порядок процедуры стандартизации не изложен.

оценка «4» - Сообщение соответствует заданной теме. Самые основные методы и формы стандартизации на предприятии озвучены но с небольшими неточностями. Порядок процедуры стандартизации изложен.

оценка «5» - Сообщение соответствует заданной теме. Самые основные методы и формы стандартизации на предприятии озвучены. Порядок процедуры стандартизации изложен.

#### Самостоятельная работа №4

**Название работы:** Подготовить сообщение на тему: Сущность и проведение сертификации.

**Цель работы:** развитие познавательных способностей и активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формирование самостоятельного мышления через подготовку сообщения.

**Уровень СРС:** эвристическая.

**Форма контроля:** проверка сообщения в устном виде..

**Количество часов на выполнение:** 6 часов.

**Задание:**

Задание 1: Пользуясь интернет-источниками и технической литературой, найдите информацию о сущности и проведении сертификации. Сделайте краткие пометки себе в тетрадь

Задание 2: Изучите порядок проведения сертификации

Задание 3: Подготовьте сообщение на 1-2 минуты по предложенной теме

**Критерии оценки:**

оценка «3» - Сообщение соответствует заданной теме. Сущность сертификации изложена. Порядок процедуры сертификации рассказан со значительными неточностями

оценка «4» - Сообщение соответствует заданной теме. Сущность сертификации изложена. Порядок процедуры сертификации рассказан с незначительными неточностями

оценка «5» - Сообщение соответствует заданной теме. Сущность сертификации изложена. Порядок процедуры сертификации рассказан

#### Самостоятельная работа №5

**Название работы:** Подготовить сообщение на тему: Экономическое обоснование стандартизации.

**Цель работы:** систематизация и закрепление теоретических знаний и практических умений обучающихся; получение опыта поиска информации в интернете и умение анализировать полученную информацию и отработка умений использовать полученную информацию для решения тестовых заданий..

**Уровень СРС:** эвристическая.

**Форма контроля:** проверка сообщения в устном виде..

**Количество часов на выполнение:** 6 часов.

**Задание:**

Задание 1: Пользуясь интернет-источниками и технической литературой, найдите информацию о экономических обоснованиях стандартизации- какое назначение, для кого является обязательным. Сделайте краткие пометки себе в тетрадь

Задание 2: Сделайте экономическое обоснование стандартизации для любой выбранной сферы.

Задание 3: Подготовьте сообщение на 1-2 минуты по предложенной теме

**Критерии оценки:**

- оценка «3» - Сообщение соответствует заданной теме но отклонениями. Назначение экономического обоснования стандартизации изучен.
- оценка «4» - Сообщение соответствует заданной теме но с небольшими отклонениями. Назначение экономического обоснования стандартизации изучен.
- оценка «5» - Сообщение соответствует заданной теме. Назначение экономического обоснования стандартизации изучен.