

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)

Факультет инновационных технологий

Кафедра управления инновациями

Вводится в действие с «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

по дисциплине «Стандартизация»

Составлены кафедрой управления инновациями для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Управление качеством».

Форма обучения очная

Составитель:  
Доцент кафедры управления инновациями

В.К. Жуков  
«29» октября 2018 г.

Томск 2018

**Оглавление**

Введение.....	3
Общие требования.....	3
Выполнение лабораторных работ.....	3
Тестовые вопросы.....	5
Экзаменационные вопросы.....	7
Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	8

## **Введение**

Лабораторные работы студентов являются неотъемлемым элементом изучения дисциплины «Стандартизация».

Подготовительная работа студентов предполагает изучение теоретического материала по актуальным вопросам дисциплины. Рекомендуется изучение доступной учебной и научной литературы, нормативно-технических документов, законодательства РФ на лабораторных занятиях.

Изученные теоретические материалы обсуждаются на лабораторных и практических занятиях и входят в экзаменационные вопросы.

В процессе лабораторных занятий студенты:

- готовятся к лабораторным работам в соответствии с описанием лабораторных работ и данными методическими указаниями к лабораторным работам
- осваивают материал с привлечением указанной преподавателем литературы,
- готовятся к практическим занятиям в соответствии с индивидуальными и/или групповыми заданиями,
- ведут подготовку к промежуточной аттестации и экзамену по данному курсу.

Целями лабораторных занятий студентов являются:

- формирование умений и навыков будущей профессиональной деятельности;
- выявление и устранение студентами пробелов в знаниях, необходимых для изучения данного курса;
- осознание и понимание роли и места изучаемой дисциплины «Стандартизация» в образовательной программе, по которой обучаются студенты.

В ходе выполнения лабораторных работ необходимо:

- оформить отчет по лабораторной работе, выполненной на предыдущем занятии.
- познакомиться с названием следующей лабораторной работы.
- прочитать рекомендованные разделы учебного пособия или повторить материалы соответствующей лекции.

## **Общие требования**

Лабораторные работы студентов должны быть обеспечены необходимыми учебными и методическими материалами, соответствующим оборудованием и инвентарём:

- основной и дополнительной литературой,
- демонстрационными и иными материалами, представленными во время лекционных и других занятий,
- методическими указаниями по проведению лабораторных работ,
- перечнем вопросов, выносимых на экзамен.

## **Виды лабораторных работ студентов**

Лабораторные работы студентов при изучении данной дисциплины предполагает следующие виды работ, их трудоемкость в часах и формы контроля, представленные в Таблице 1.

Таблица 1. Лабораторные работы студентов.

№п/п	Раздел программы	Кол-во часов	Название лабораторных работ
1.	Стандартизация. Принципы стандартизации.	6	Суть стандартизации, цель и задачи. Принципы и методы стандартизации
2.	Основные положения государственной системы стандартизации (ГСС). Определение оптимального уровня стандартизации.	6	Государственная (национальная) система стандартизации. Органы стандартизации. Уровни стандартизации
3.	Стандартизация в странах Европы, США и Японии	6	Стандартизация в Европе. Стандартизация в СССР и РФ. Стандартизация в США. Стандартизация в Японии
Всего часов лабораторных занятий		18	

### **Раздел программы 1. Стандартизация. Принципы стандартизации.**

Студенты должны усвоить основные вопросы данного раздела. Изучить терминологию стандартизации управления качеством.

Лабораторная работа №1.

Цель работы: изучение сущности и роли Стандартизации. Принципов стандартизации. Для освоения материала студенту предлагается выполнить следующее задание: изучить и сделать анализ стандартизации, деятельности международной организации по стандартизации ISO и международной электротехнической комиссии (МЭК).

Лабораторная работа №2.

Цель работы: изучение сущности и роли принципов стандартизации. Для освоения материала студенту предлагается выполнить следующее задание: изучить принципы стандартизации и сделать анализ их применения.

Лабораторная работа №3

Изучение сущности и роли методов стандартизации  
Для освоения материала студенту предлагается выполнить следующее задание: изучить методы стандартизации и сделать анализ их использования.

### **Раздел программы 3. Основные положения государственной системы стандартизации (ГСС). Определение оптимального уровня стандартизации.**

Студенты должны усвоить основные вопросы данного раздела.

Лабораторная работа № 4.

Цель работы: изучение сущности и роли Государственной (национальной) системы стандартизации (ГСС).  
Для освоения материала студенту предлагается выполнить следующее задание: изучить и сделать анализ Государственной (национальной) системы стандартизации.

Лабораторная работа № 5.

Цель работы: изучение роли национальных органов стандартизации.  
Для освоения материала студенту предлагается выполнить следующее задание: изучить и сделать анализ деятельности национальных органов стандартизации

Лабораторная работа № 6.

Цель работы: изучение уровней стандартизации.

Для освоения материала студенту предлагается выполнить следующее задание: изучить и сделать анализ стандартизации всех уровней.

### **Раздел программы 8. Стандартизация в странах Европы, США и Японии**

Лабораторная работа № 7.

Цель работы: изучение сущности и роли стандартизации в Европе, СССР и России.

Для освоения материала студенту предлагается выполнить следующее задание: изучить и сделать анализ стандартизации в странах Европы, СССР и России.

Лабораторная работа № 8.

Цель работы: изучение сущности и роли стандартизации в США.

Для освоения материала студенту предлагается выполнить следующее задание: изучить и сделать анализ стандартизации в США.

Лабораторная работа № 9.

Цель работы: изучение сущности и роли стандартизации в Японии.

Для освоения материала студенту предлагается выполнить следующее задание: изучить и сделать анализ стандартизации в Японии.

Изучать дисциплину на лабораторных занятиях рекомендуется по темам, предварительно ознакомившись с содержанием каждой из них. Важным аспектом являются особенности планирования и анализ стандартизации.

### **Тестовые задания.**

1. Стандарт – это документ, который разработан на основе консенсуса и устанавливает ... всеобщего и многократного использования.

обязательные принципы и требования

обязательные правила и рекомендации

требования, правила и обязательные характеристики

правила, общие принципы или характеристики

2. Управление стандартизацией в РФ осуществляет:

Комитет по стандартизации

Служба по стандартизации

Агентство по стандартизации

Росстандарт

3. Управление стандартизацией на международном уровне осуществляет:

ООН

ОБСЕ

АСЕАН

ИСО

4. Международный стандарт ISO 9001 предназначен для оценки качества^

Продукции

Процесса

Персонала

Системы качества

5. Метрологическое обеспечение качества предполагает наличие...

подходящих измерительных приборов и утвержденных методик измерения

лицензионного программного обеспечения и обученного персонала

качественных материалов, измерительного оборудования и компетентного персонала

подходящего измерительного оборудования, утвержденных методик и компетентного персонала

6. Принцип стандартизации:

добровольности  
очередности  
избирательности  
незаменимости

7. Метод стандартизации:

параллельности  
унификации  
анализа  
тестирования

8. Метод стандартизации:

апликации  
алгоритмизации  
агрегатирования  
ранжирования

9. Стандарты в обеспечении безопасности пищевой продукции:

ИСО 9000  
ИСО 33000  
ИСО 22000  
ИСО 18000

10. Стандарты на системы менеджмента качества

ИСО 9001  
ИСО 19011  
ИСО 9080  
ИСО 9004

11. Региональные организации по стандартизации:

ОБСЕ  
АСЕАН  
НАТО  
БРИКЛ

12. Опережающая стандартизация –это:

деятельность направленная на новые стандарты  
вид стандартизации  
тенденция в стандартизации  
метод стандартизации

13. Технический регламент –это :

технический документ  
регламентирующий документ  
правовой документ  
нормативный документ

14. Селекция –это:

вид деятельности организации  
метод стандартизации  
вид стандартизации  
форма стандартизации

15. Непосредственную разработку стандартов осуществляют:

технические комитеты  
специальные органы по стандартизации  
службы стандартизации

комитеты по стандартизации

16. Виды стандартов:

общенародные

национальные

муниципальные

общемировые

17. Недопустимость установления требований, противоречащих техническим регламентам является:

правилом работы по стандартизации

техническим заданием на стандарты

одним из основных принципов стандартизации

техническим условием стандартизации

18. Доступность предоставления информации по стандартам заинтересованным лицам за исключением оговоренных законодательством случаев является:

установленным правилом стандартизации

рекомендациями по стандартизации

основным принципом стандартизации

исключением из правил по стандартизации

19. Симплификация – это :

деятельность по стандартизации

метод стандартизации

вид стандартизации

уровень стандартизации

20. Метод стандартизации, заключающийся в классификации определенной совокупности объектов – это:

систематизация

унификация

утилизация

симплификация.

### **Экзаменационные вопросы .**

1. Стандартизация, в чём её суть.

2. Основные цели стандартизации.

3. Основные задачи стандартизации.

4. Категории стандартов.

5. История стандартизации.

6. Порядок и процедуры стандартизации.

7. Эволюция стандартов серии ИСО 9000.

8. Стандарты серии ИСО 14000.

9. Стандарт 18 000

10. Формы стандартизации.

11. Принципы стандартизации.

12. Методы стандартизации.

13. Стандарты серии ИСО 9000.

14. Основные положения и цели технического регулирования.

15. Безопасность продукции.

16. Технические регламенты.

17. Подтверждение соответствия.

18. Основные положения государственной (национальной) системы стандартизации в РФ.

19. Комплексная и опережающая стандартизация.

20. Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения.

21. Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения.

22. Стандартизация в Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены стандартов.
23. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций.
24. Национальные стандарты Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.
25. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения.
26. Стандартизация в Российской Федерации. Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения.
27. Общероссийский классификатор стандартов
28. Международный стандарт МЭК, ИСО/МЭК.
29. Региональный стандарт. Привести пример.
30. Межгосударственный стандарт. Привести пример.
31. Отраслевой стандарт. Привести пример.
32. Технические условия. Параметрические ряды.
33. Международные стандарты на системы управление качеством продукции.
34. Национальная и региональная стандартизация.
35. Регламент. Унификация и агрегатирование изделий.
36. Стандарт 22000.
37. Стандарт 27000.
38. Стандарт 33000.
39. Методические основы стандартизации.
40. Общероссийский классификатор стандартов.
41. Международная, региональная и национальная стандартизация.
42. Комплексные системы стандартов.

#### **Учебно-методическое обеспечение дисциплины.**

Основная литература.

1. Ясельская А.И. Управление качеством: Учебное пособие. - Томск: Изд-во ТУСУР, 2006 - 171 с.

Дополнительная литература.

1. Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством, Учебник для вузов - М. : Инфра-М, 2008. - 211 с.
2. Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация : Учебник для вузов - СПб. : Питер, 2006. - 432 с.