

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 08.02.2021 16:48:34
Уникальный программный ключ:
0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1e11eabb75e74344c4851109360c

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра вычислительной техники

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
О.Г. Локтионова
«15» 12 2017 г.



МЕТРОЛОГИЯ И ЭЛЕКТРОИЗМЕРЕНИЯ

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной
работы для студентов направления подготовки 10.03.01 –
Информационная безопасность

УДК 006.91
Составитель Д.В.Титов

Рецензент
д.т.н., профессор Чернецкая И.Е.

Метрология и электроизмерения: методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Д.В.Титов, Курск, 2017.- 5 с.

Содержат методические рекомендации к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Метрология и электроизмерения».

Методические указания по структуре, содержанию и стилю изложения материала соответствуют методическим и научным требованиям, предъявляемым к учебным и методическим пособиям.

Предназначены для студентов направления подготовки 10.03.01 – Информационная безопасность.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать 15.12. Формат 60x84 1/16
Усо.печ.л. 0,29. Уч.-изд.л. 0,26. Тираж ___ экз. Заказ 3015. Бесплатно.
Юго-Западный государственный университет.
305040. г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний в области метрологического обеспечения проектирования и производства продукции, практических навыков применения основных методов стандартизации и сертификации продукции.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами изучения дисциплины «Метрология и электроизмерения» являются:

- теоретическое освоение основных методов измерений и понимание возможности и роли метрологии, стандартизации и сертификации при решении широкого круга задач;
- приобретение знаний об основах извлечения, сбора и преобразования измерительной информации;
- приобретение навыков интерпретации результатов измерения, определения и описания погрешностей.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

- основные понятия теории измерения;
- основные методы метрологического обеспечения проектирования и производства продукции;
- основные сведения о национальной системе стандартизации и сертификации продукции;
- принципы организации системы менеджмента качества на предприятии.

уметь:

- применять на практике основные методы и средства получения и обработки измерительной информации;
- формировать основные документы по стандартизации и сертификации продукции.

владеть:

- навыками работы со средствами измерений;
- аппаратным и программным обеспечением, необходимым для проведения экспериментов, анализа результатов, составления отчетов.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

- способность применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач (ОПК-3).
- способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов (ПК-11).
- способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации (ПК-12).

2 Самостоятельная работа студентов (СРС)

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	Основы теории погрешностей	6 неделя	10
2	Метрологические характеристики средств измерений	8 неделя	10
3	Технические измерения	10 неделя	10
4	Поверка и аттестация средств измерений	11 неделя	10
Итого:			54

3 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

3.1 Основная учебная литература

1. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст]: учебное пособие /А.Г.Сергеев, В.В.Терегеря. - М. : Юрайт, 2010. - 820 с.
2. Титов В. С. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст]: учебное пособие / В. С. Титов, В. Е. Эрастов. - Курск : КГТУ, 2005. - 184 с.
- 3.Схиртладзе А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст]: учебник /А.Г. Схиртладзе, Я.М. Радкевич, С.А.Сергеев- Ст.Оскол: ТНТ, 2010 – 840 с.

3.2 Дополнительная литература

4. Сергеев А. Г. Метрология, стандартизация, сертификация: Учеб. пособие / А. Г. Сергеев ; М. В. Латышев, В. В. Терегеря. - М.: Логос, 2005. - 560 с.
5. Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебник/ Ю.В.Димов.-2-ое изд.- СПб.: Питер, 2006.- 432 с.

3.3 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

- Датчики и системы,
- Контрольно-измерительные приборы и системы,
- Известия Юго-Западного государственного университета,
- Известия Юго-Западного государственного университета, серия Управление, вычислительная техника, информатика. Медицинское приборостроение.

4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека ЮЗГУ <http://www.lib.swsu.ru/>
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/library>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru>