

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.02.2021 15:38:42

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da145141b561af0ee9e73a19

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра информационной безопасности

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Автоматизированные системы обработки информации

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	34	34	34	34
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	56	56	56	56
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Метрология, стандартизация и сертификация" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника профиль Автоматизированные системы обработки информации

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	изучение основных положений метрологического обеспечения и измерительной техники в стране;
1.2	проведение анализа результатов измерений и оценки их погрешностей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
--------------------	------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2: Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям

Знать:

методы разработки документов информационно-маркетингового назначения

Уметь:

осуществлять разработку технической документации в области информационных технологий

Владеть:

знаниями, необходимыми для создания документов, в сфере информационно-маркетинговых исследований

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Метрология, стандартизация и сертификация.	Раздел			
1.1	Объект и основные понятия метрологии	Лек	4	2	0
1.2	Объект и основные понятия метрологии	Лаб	4	2	0
1.3	Объект и основные понятия метрологии	Ср	4	4	0
1.4	Классификация измерений.	Лек	4	2	0
1.5	Классификация измерений.	Ср	4	2	0
1.6	Правовые основы метрологии	Лек	4	2	0
1.7	Правовые основы метрологии	Лаб	4	2	0
1.8	Правовые основы метрологии	Ср	4	6	0
1.9	Рубежный контроль	Лаб	4	2	0
	Раздел 2. Сертификация	Раздел			
2.1	Основные понятия сертификации	Лек	4	2	0
2.2	Основные понятия сертификации	Лаб	4	2	0
2.3	Основные понятия сертификации	Ср	4	8	0
2.4	Основные функции сертификации.	Лек	4	2	0
2.5	Основные функции сертификации.	Лаб	4	2	0
2.6	Основные функции сертификации.	Ср	4	6	0
2.7	Правовые основы сертификации	Лек	4	2	0

2.8	Правовые основы сертификации	Лаб	4	4	0
2.9	Правовые основы сертификации	Ср	4	6	0
2.10	Рубежный контроль	Лаб	4	4	0
Раздел 3. Стандартизация		Раздел			
3.1	Основные понятия стандартизации	Лек	4	2	0
3.2	Основные понятия стандартизации	Лаб	4	2	0
3.3	Основные понятия стандартизации	Ср	4	8	0
3.4	Функции стандартизации	Лек	4	2	0
3.5	Функции стандартизации	Лаб	4	6	0
3.6	Функции стандартизации	Ср	4	6	0
3.7	Правовые основы стандартизации	Лек	4	2	0
3.8	Правовые основы стандартизации	Лаб	4	4	0
3.9	Правовые основы стандартизации	Ср	4	10	0
3.10	Рубежный контроль	Лаб	4	4	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине "Метрология, стандартизация и сертификация" были рассмотрены и одобрены на заседании кафедры информационной безопасности от «23» апреля 2019 г. протоколом № 11, является приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине "Метрология, стандартизация и сертификация" были рассмотрены и одобрены на заседании кафедры информационной безопасности от «23» апреля 2019 г. протоколом № 11, является приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Степанова Е. А. - Метрология и измерительная техника: основы обработки результатов измерений: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/90804379-5080-4A04-83DB-FE523B616B2A	1
Л1.2	Коротков В.С., Афонасов А.И. - Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие - Саратов: Профобразование, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/66391.html	1
Л1.3	Тришина Т.В., Трухачев В.И., Беляев А.Н. - Метрология, стандартизация и сертификация. Лабораторный практикум: учебное пособие - Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/72700.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Авдяков Д. В. - Стандартизация: учеб.-метод. пособ. для студентов ХГФ - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2017.		20

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.2	Сергеев А. Г. - Сертификация: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/C45A6595-9859-4A27-B206-5E1624C3B9F5	1
Л2.3	Мурашкина Т. И. - Метрология. Теория измерений: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/F0F12356-3F90-4508-A4B9-CD43FFF799F9	1

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л3.1	Грибов В.В., Богданова Н.В. - Метрология, стандартизация и сертификация: учебно-методическое пособие - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2013.	http://www.iprbookshop.ru/66553.html	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows 7 (OpenLi-cense: 47818817)
7.3.1.2	Ms OfficeProfessional 2007 (OpenLicense: 47818817)
7.3.1.3	Google Chrome (Свободная ли-цензия BSD)
7.3.1.4	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.5	Adobe Acrobat Reader DC (Бес-платное программное обеспе-чение)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	1. http://195.93.165.10:2280 – Электронный каталог библиотеки КГУ
7.3.2.2	2. http://elibrary.ru – Научная электронная библиотека
7.3.2.3	3. http://uisrussia.msu.ru – Университетская информсистема «Россия».
7.3.2.4	4. http://www.biblioclub.ru Университетская библиотека
7.3.2.5	5. http://www.rsl.ru Российская государственная библиотека

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лаборатория механики и молекулярной физики для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 181.
7.2	Доска аудиторная комбинированная 5 рабочих поверхностей (покрытие зеленое) – 1 шт.
7.3	Комплект встроенной мебели для лабораторных работ – 1 шт.
7.4	прибор ФПМ-02 – 1 шт.
7.5	прибор ФПМ-04 – 1 шт.
7.6	прибор ФПМ-05 – 1 шт.
7.7	прибор ФПМ-06 – 1 шт.
7.8	Вращающийся маятник – 1 шт.
7.9	Генератор ГЗ-34 – 1 шт.
7.10	Крутильный маятник ФП-8а – 1 шт.
7.11	Микроскоп МБР-3 – 1 шт.
7.12	Микроскоп Мир-2 – 1 шт.
7.13	Потенциометр Р-307 – 1 шт.
7.14	Прибор момента инерции тел ТМ-98 – 1 шт.
7.15	Прибор ФП-102А – 1 шт.
7.16	Прибор ФПМ-03 – 1 шт.
7.17	Прибор ФПМ-09 – 2 шт.
7.18	Физический прибор ФП-1 – 1 шт.
7.19	Физический прибор ФП-26А – 1 шт.
7.20	Стол лабораторный – 14 шт.
7.21	Стул – 46 шт.
7.22	Шкаф стенка – 1 шт.
7.23	
7.24	Учебно-наглядные пособия, представленные комплектом мультимедийных презентаций «Механика и молекулярная физика».

7.25	
7.26	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 181.
7.27	
7.28	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.29	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 146.
7.30	Столов – 61
7.31	Посадочных мест – 162
7.32	Компьютеров:
7.33	Для пользователей – 40
7.34	Для библиотекаря – 2
7.35	Моноблоков MSI (27) - модель MS-A912, 12Gb оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz
7.36	Моноблоков Asus (13) - модель ET2220I, 4Gb оперативной памяти, Intel Core i3-3220 CPU 3.30 GHz

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимися на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

«Методические указания по подготовке к практическим занятиям по дисциплине утверждены на заседании кафедры от «23» апреля 2019 г. протоколом № 11, находятся на кафедре «Информационной безопасности» в свободном доступе для студентов.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине, утвержденных на заседании кафедры от «23» апреля 2019 г. протоколом № 11 и находятся на кафедре «Информационной безопасности» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.