

Подготовка и защита реферата по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 230101.65 «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети». Дисциплина реализуется на факультете компьютерных технологий и управления Университета ИТМО кафедрой вычислительной техники.

1. Цель и правила подготовки реферата

Проведение всестороннего детального комплексного анализа темы реферата. Самостоятельный поиск и изучение современных литературных печатных и электронных источников информации. Формулировка аргументированных выводов по результатам выполненного анализа.

Объем реферата – не менее 10 страниц. Обязательно использование не менее 10 печатных и электронных источников информации, опубликованных за последние 5 лет. В тексте реферата должны быть приведены ссылки на использованные источники информации путем указания в квадратных скобках номера источника из списка литературы.

Презентация – не менее 5 слайдов с основными результатами по теме реферата.

Процедура защиты реферата: реферат должен быть представлен в электронной форме (форматы doc или docx) с приложением презентации (форматы pdf, ppt или pptx) основных результатов, ответы на вопросы преподавателя или выступление на занятии с устной презентацией результатов с последующим групповым обсуждением.

До 07.04.2016 года – срок отправки файлов с рефератом и презентацией по электронной почте на адреса muravyeva-vitkovskaya@cs.ifmo.ru или muravyeva-vitkovskaya@yandex.ru.

2. Критерии оценивания реферата (всего 20 баллов)

- соответствие содержания заявленной теме, отсутствие в тексте отступлений от темы – 3 балла;
- постановка проблемы, корректное изложение смысла основных научных идей, их теоретическое обоснование и объяснение – 3 балла;
- логичность и последовательность в изложении материала – 3 балла;
- наличие аналитического обзора литературных источников и Интернет-ресурсов – 3 балла;
- качество оформления (соответствие стандарту ГОСТ Р 7.0.5 – 2008 списка литературы, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.) – 3 балла;
- наличие обоснованных выводов и заключений – 5 баллов.

3. Структура реферата

Титульный лист, содержащий название темы реферата и автора.

Содержание реферата, с указанием названий структурных единиц и номеров страниц, на которых они расположены.

На Титульном листе и Содержании номера страниц не указываются, но учитываются при дальнейшей нумерации, например, Введение начинается обычно с третьей страницы или страницы с большим номером в зависимости от того, сколько страниц занимает Содержание.

Введение, содержащее краткое описание тематики и разделов реферата (не менее одной страницы).

Раздел 1, посвященный истории изучаемого вопроса (не менее двух страниц).

Раздел 2, содержащий анализ состояния объекта исследования в настоящее время (не менее двух страниц).

Раздел 3, описывающий перспективы развития объекта исследования (не менее одной страницы).

Заключение, содержащее аргументированные выводы по теме реферата (не менее одной страницы).

Литература, представляющая пронумерованный список использованных печатных и электронных источников, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 – 2008.

4. Темы рефератов

Раздел 1. Метрология

1. Теоретические основы метрологии
2. История развития метрологии
3. Правовые основы метрологии
4. Государственный метрологический надзор и контроль
5. Нормирование метрологических характеристик средств измерений
6. Организация метрологического контроля
7. Средства измерений и контроля
8. Виды измерений
9. Погрешности измерений
10. Методы и средства электрических измерений

Раздел 2. Стандартизация

1. Цели и задачи стандартизации
2. Основные принципы стандартизации
3. Правовые основы стандартизации
4. Виды стандартов
5. Методы стандартизации
6. Международная и региональная стандартизация
7. Международная организация ISO
8. Стандартизация в области информационных технологий
9. Единая система программной документации (ЕСПД)
10. Модели жизненного цикла программных средств

Раздел 3. Сертификация

1. История сертификации
2. Нормативно-правовые основы сертификации
3. Виды сертификации
4. Система сертификации ГОСТ Р
5. Системы менеджмента качества по международным стандартам ISO серии 9000
6. Сертификация продукции
7. Сертификация услуг
8. Сертификация информационного и программного обеспечения
9. Порядок проведения сертификационных испытаний
10. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий

Примечание: темы рефератов студенты выбирают самостоятельно, старосты групп составляют *общий список тем с фамилиями авторов*, отправляют список для согласования с преподавателем **до 10.03.2016 года** по электронной почте на адреса muravyeva-vitkovskaya@cs.ifmo.ru или muravyeva-vitkovskaya@yandex.ru.