

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич  
 Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ  
 Дата подписания: 11.10.2022 11:50:32  
 Уникальный программный ключ:  
 49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

(электронный документ)

### Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	<b>Метрология, стандартизация и сертификация</b>
Содержание	Теоретические основы метрологии. Основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира. Основные понятия, связанные со средствами измерений. Закономерности формирования результата измерения, понятие погрешности, источники погрешностей. Основные понятия метрологического и инженерного эксперимента; методы и средства измерений неэлектрических величин; цифровые измерительные приборы. Понятие метрологического обеспечения. Правовые основы обеспечения единства измерений. Основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений. Правовые основы стандартизации. Международная организация по стандартизации (ИСО). Определение оптимального уровня унификации и стандартизации. Термины и определения в области сертификации. Качество продукции и защита потребителя. Условия осуществления сертификации. Обязательная и добровольная сертификация.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Знает виды технических измерений, методы и средства измерений; обрабатывает результаты многократных прямых и косвенных измерений при проведении анализа производственных процессов и технических систем; применяет методы обнаружения и устранения грубых и систематических погрешностей. Формирует метрологическое обеспечение технических измерений; осуществляет метрологический анализ методик, средств и систем измерений; демонстрирует навыки подготовки отчетов, описаний, инструкций, технических паспортов средств и систем автоматизации. Демонстрирует навыки согласования и утверждения нормативно-технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет с оценкой
<b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	
Основная литература	1. Крылова, Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник / Г.Д. Крылова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 671 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01295-7 ; 2. Новиков В.К. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс]: курс лекций/ Новиков В.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 210 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/46480">http://www.iprbookshop.ru/46480</a> .— ЭБС «IPRbooks».

Дополнительная литература	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Сергеев А. Г., Крохин В.В. Метрология. – М.: Логос, 2001.</li><li>2. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация. – М.: Юрайт, 2002.</li><li>3. Тартаковский Д.Ф. Метрология, стандартизация и технические средства измерений: учебник. М.: Высшая школа, 2002.</li><li>4. Веремеевич А.Н. Метрология, стандартизация и сертификация. Основы взаимозаменяемости. Курс лекций.М.: "МИСИС",2004.</li></ol>
---------------------------	--