

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»  
(СВФУ)



**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН**

Направление подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника,  
Профиль «Электроснабжение»

*Квалификация (степень) - бакалавр*

*Форма обучения - очная*

**1. Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.4 Метрология, стандартизация и сертификация**  
**Трудоёмкость 3 ЗЕТ**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

**Цель освоения:** заключается в формировании у студентов знаний, умений и навыков по выбору оптимальных по точности методов измерения и приборов измерительной техники, анализа результатов измерений, а также базовых знаний в области стандартизации и подтверждения соответствия продукции и услуг.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- усвоение терминов, понятий и определений в области метрологии, стандартизации и сертификации;
- развитие умений и навыков инженерного подхода для овладения методами обработки результатов измерений.
- закрепление знаний способов упорядочения параметров и характеристик продукции и услуг для обеспечения их совместимости и взаимозаменяемости; а также путей обеспечения высокого качества продукции и услуг.
- развитие навыков работы с нормативно-техническими документами при самостоятельном решении инженерных и исследовательских задач.

**Краткое содержание дисциплины:** основные понятия метрологического и инженерного эксперимента; характеристики средств измерений; оценка погрешностей при измерениях; организационные, научные и методические и правовые основы метрологического обеспечения; основные положения законов РФ «Об обеспечении единства измерений», «О техническом регулировании»; структура и функции метрологической службы предприятия, организации, учреждения; формы подтверждения соответствия продукции и услуг, их цели и объекты, термины и определения в области сертификации и декларирования, роль подтверждения соответствия в повышении качества продукции и развитии экономики России на международном, региональном и национальном уровнях; качество продукции и защита потребителя; схемы и системы сертификации; условия осуществления сертификации; правила и порядок проведения сертификации; органы по сертификации и испытательные лаборатории; аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий; сертификация услуг; сертификация систем качества; правовые основы стандартизации; международная организация по стандартизации (ИСО); основные положения государственной системы стандартизации ГСС; научная база стандартизации; определение оптимального уровня унификации и стандартизации

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных планируемые результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике (ПК-1); способность использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса (ПК-8); способность составлять и оформлять типовую техническую документацию (ПК-9).	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: причины появления, источники и способы уменьшения погрешностей измерений, правила обработки результатов измерений, методы обеспечения единства измерений, основные нормативные документы в области метрологии и технического регулирования; уметь: обрабатывать результаты измерений, исключать систематические и оценивать случайные погрешности, проводить поверку и калибровку средств измерения, применять нормативно-

	<p>техническую документацию в области метрологии и технического регулирования в своей профессиональной деятельности;</p> <p>владеть: методиками обработки однократных и многократных измерений, проведения поверки и калибровки.</p>
--	--

### 1.3. Место дисциплины в структуру образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля) практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.4	Метрология, стандартизация и сертификация	4	Б1.Б.12 Физика, Б1.Б.11.1 Математика Б1.В.ОД.9 Введение в инженерную деятельность Б1.Б.17 Теоретические основы электротехники	Б2.П

### 1.4. Язык преподавания русский