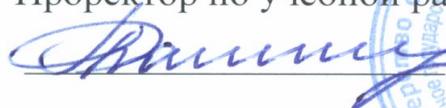


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 М. А. Романова

« _____ » _____ 20 _____ г.

06 НОЯ 2017



**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.20 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ**

**по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
профиль: Электрические системы и сети**

1. Цели освоения дисциплины является

Сформировать представление о современных проблемах метрологии, стандартизации и сертификации. Ознакомить с правовой базой, теоретическими, методическими и организационными основами метрологии, стандартизации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является обязательной и относится к вариативной части блока дисциплин основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Для изучения дисциплины Б1.Б.20 Метрология и стандартизация студентам необходимо предварительно изучить содержание следующих дисциплин: Математика, Физика, ТОЭ.

Дисциплина находится в логической и содержательной взаимосвязи с другими частями ОПОП, т.к. она способствует личностному, в том числе профессиональному росту будущих бакалавров. Дисциплина активизирует развитие направленности на профессиональную деятельность, вооружает студентов знаниями и навыками саморазвития. Она тесно связана с предметами базовой части учебного плана, учебной и производственной практиками. Содержание дисциплины является теоретической базой для успешного освоения дисциплин вариативной части, курсов по выбору, эффективного проведения преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

ПК-4	способностью проводить обоснование проектных решений
------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ: знать законодательную и нормативную базу в области обеспечения единства измерений, стандартизации; технологию измерений и контроля параметров процессов и объектов; методы обработки измерительной информации;

УМЕТЬ: уметь осуществлять поиск нормативных документов; подбирать средства измерений и составлять программы измерительных экспериментов; осуществлять оценивание точности и достоверности контрольно-измерительных процедур;

ВЛАДЕТЬ: иметь опыт выполнения работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			лек	прак	лаб	сам.	контр	
1	Основы метрологии	4	2	2	0	6	0	Тест. Решение контрольных заданий
2	Общие вопросы стандартизации	4	4	2	0	8	0	Тест. Решение контрольных заданий
3	Общие вопросы сертификации	4	2	4	0	6	0	Тест. Решение контрольных заданий
4	Основные методики выполнения измерений	4	2	4	0	6	0	Тест. Решение контрольных заданий
5	Использование технических средств для измерения основных параметров электроэнергетических и электротехнических объектов и систем происходящих в них процессов	4	4	2	0	8	0	Тест. Решение контрольных заданий
6	Использование нормативных документов по качеству, стандартизации и сертификации электроэнергетиче	4	2	2	0	6	0	Тест. Решение контрольных заданий

	ских и электротехнических объектов, элементы экономического анализа и практической деятельности							
	Зачет	4	0	0	0	0		Устный
	Итого:	72	16	16	0	40	0	

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

- 1 Никифоров А.Д. Метрология, стандартизация, сертификация. М.: Изд-во "Высшая школа", 2002. 422с.
- 2 Сергеев А.Г., Крохин В.В. Метрология. М.: Логос, 2001. 408 с.
- 3 Сергеев А.Г., Латышев М.Г., Терегеря В.В. Метрология, стандартизация, сертификация.М.: Логос, 2003. 536с.
- 4 Кравцов А.В. Метрология и электрические измерения. М.:Колос,1999. 216 с.

б) дополнительная литература

1. Козловский Н.С., Виноградов А.Н., .Основы стандартизации, допуски, посадки и технические измерения.М.: Машиностроение, 1982.
2. Сергеев А. Г., Терегеря В. В. М.: .Стандартизация. Карманная энциклопедия студента..«Логос», 2001.
3. Тарковский Д.Ф. А.С.Ястребов.Метрология, стандартизации технические средства измерений. М.: Высшая школа.2002.205 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. КнигаФонд; ООО «Центр цифровой дистрибуции»; <http://www.knigafund.ru>; ООО «Центр цифровой дистрибуции» Договор №985/11-ЛВ-25015 С 17,12,2015. до 17.12.2017 г.
2. Электронная библиотека диссертаций; Российская государственная библиотека; <http://www.rsl.ru>; ФГБУ «Российская государственная библиотека» Договор № 095/04/0173 от 22.06.2015 г до 13.11.2020 г.
3. Университетская библиотека ONLINE; ООО «Некс-Медиа» (RU); <http://www.biblioclub.ru> ; ООО «НексМедиа» Договор № 132-06/15 от 23.06.2015 г. до 15.11.2017
4. ЭБС Издательства «Лань»; ООО «Лань-Тренд»; www.e.lanbook.com; Бесплатный бессрочный контент
5. Polpred.com; ООО «ПОЛПРЕДСправочники» ; <http://polpred.com/>; ООО «ПОЛПРЕД Справочники» Бесплатный контент до 15.10.2018 с постоянным продлением;
6. IPRbooks; ООО «Ай Пи Эр Медиа»; <http://www.iprbookshop.ru/>; Бесплатный тестовый доступ до 22.12.2017

Автор д.п.н., профессор



(подпись)

Максимов В.П.
(расшифровка подписи)

Рецензент
заместитель начальника
Центральной службы релейной защиты и
автоматики
Регионального диспетчерского управления
ПАО «Сахалинэнерго»

_____ Урыбин М.А.

(подпись)

(расшифровка подписи)



Рассмотрена на заседании кафедры 25 сентября 2017 года, протокол № 1
(дата)

Утверждена на совете института 19 октября 2017 года, протокол № 2
(дата)