

## АННОТАЦИЯ

### дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 54 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., лабораторных 36 ч.; 25 часов самостоятельной работы; 2 часа КСР, 0,3 ИКР, 26,7 – часы контроля).

**Цель дисциплины:**

формирование у студентов знаний, умений и навыков в области метрологии, стандартизации и сертификации для обеспечения эффективности производственной и других видов деятельности, а также формирование целостности картины о системе государственного управления в области обеспечения единства средств и методов измерений, технического регулирования и сертификации продукции и услуг.

**Задачи дисциплины:**

- Подготовка к выполнению измерительных процессов в профессиональной деятельности в соответствии с требованиями государственной системы обеспечения единства измерений.

- Использование стандартов и нормативных документов, требования которых должны быть учтены при осуществлении профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина Б1.Б.21 «Метрология, стандартизация, сертификация» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: **ОПК-4, ОПК-6.**

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-4	способностью применять принципы оценки, контроля и менеджмента качества	принципы оценки, контроля и менеджмента качества, а также обеспечения единства средств и методов измерений, технического регулирования и сертификации продукции и услуг	применять принципы оценки, контроля и менеджмента качества, а также обеспечения единства средств и методов измерений, технического регулирования и сертификации продукции и услуг	методами оценки, контроля и менеджмента качества, а также обеспечения единства средств и методов измерений, технического регулирования и сертификации продукции и услуг
2.	ОПК-6	способностью к проведению измерений и наблюдений, составлению описания исследований, подготовке данных	теоретические основы технического регулирования, обеспечения единства средств и методов	применять принципы технического регулирования, обеспечения единства средств и методов	методами стандартизации и обработки результатов измерений

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по заданию, к участию во внедрении результатов исследований и разработок	измерений	измерений	

#### Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Метрология	26	6	-	12	8
2.	Стандартизация	26	6	-	12	8
3.	Сертификация	27	6	-	12	9
	ИКР	0,3				
	КСР	2				
	Контроль	26,7				
	<i>Всего:</i>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>25</b>

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен

#### Основная литература:

- Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата : в 2 ч. Ч. 1 : Метрология / А. Г. Сергеев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2017. - 324 с. - <https://biblio-online.ru/book/CB28A4A1-F60A-4D9F-A573-A28FE43A3506>
- Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата : в 2 ч. Ч. 2 : Стандартизация и сертификация / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2017. - 325 с. - <https://biblio-online.ru/book/4573F340-3BC9-4076-B475-99681B96A072>
- Райкова, Е. Ю. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология [Электронный ресурс] : учебник для прикладного бакалавриата / Райкова Е. Ю. - М. : Юрайт, 2017. - 349 с. - <https://biblio-online.ru/book/6BCD82E4-9D68-47B0-8D16-22E2F90831EA>
- Пухаренко, Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Интернет-тестирование базовых знаний [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.В. Пухаренко, В.А. Норин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 308 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91067>. — Загл. с экрана.