

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.24 «Метрология, стандартизация и сертификация»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы

Цели и задачи изучения дисциплины

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

Задачи дисциплины

Задачами дисциплины являются:

- 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 (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Для изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» необходимо освоение следующих дисциплин: «Общая теория измерений» и «Физика». Данная дисциплина является необходимой для освоения в дальнейшем таких дисциплин как «Экологическая экспертиза и сертификация» и «Надзор и контроль в сфере безопасности».

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологии в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	
ИОПК-1.1. Демонстрирует знания о современных тенденциях развития техники и технологии, а также измерительной, вычислительной техники и информационных технологий в области техносферной безопасности.	Знает метрологические основы измерений, виды методов и средств измерений, метрологические характеристики средств измерений; основы стандартизации и подтверждения соответствия, методы стандартизации, основные федеральные законы в сфере обеспечения единства измерений, технического регулирования и стандартизации, а также современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности
	Умеет определять измеряемые и контролируемые параметры продукции и технологических процессов; рассчитывать погрешности в зависимости от

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	<p>класса точности средства измерений, анализировать нормативно-техническую документацию</p> <p>Владеет способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством</p>
ИОПК-1.2. Выбирает и применяет современные процессы и технологии; современную измерительную, вычислительную технику и информационные технологии при решении типовых задач в области профессиональной деятельности.	<p>Знает основные виды измерений и контроля, типы шкал, правила разработки и оформления нормативно-технической документации, основное содержание методики выполнения измерений, особенности подтверждения соответствия в области промышленной и экологической безопасности, охраны труда</p> <p>Умеет выбирать наиболее эффективные виды контроля и испытаний, применять измерительную, вычислительную технику при решении типовых задач в области техносферной безопасности</p> <p>Владеет навыками сбора измерительной информации, методами метрологических измерений параметров и свойств материалов, изделий и процессов, статистической обработки выборок данных, навыками оформления технической документации в соответствии с действующей нормативной базой, методами проведения поверки, калибровки средств измерений</p>

Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 1 семестре (очная форма обучения)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Метрология	42	18	-	12	12
2.	Стандартизация	32	8	-	12	12
3.	Сертификация	29,8	8	-	10	11,8
	<i>Итого по разделам дисциплины:</i>	103,8	34	-	34	35,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовая работа: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор



Е.А. Тищенко