

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Балтийский государственный технический университет
«ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

Управление дополнительного профессионального образования



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности и цифровизации

А.Е. Шашурин

20 23 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации

«Основы метрологии для инженерно-технических работников»

(форма обучения- очная, 72 часа, итоговая аттестация в форме зачета)

Автор программы:

Яковлев Сергей Павлович, кандидат технических наук

Эксперт, проводивший техническую экспертизу программы:
Ивановская Ю.В, специалист по учебно-методической работе УДПО

г. Санкт-Петербург
2023

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Балтийский государственный технический университет
«ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

Управление дополнительного профессионального образования



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности и цифровизации

А.Е. Шашурин

« 03 » 20 23 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Основы метрологии для инженерно-технических работников»

Цель: актуализация и совершенствование профессиональных компетенций инженерно-технических работников в области технических измерений и управления качеством продукции в соответствии с актуальной нормативно-правовой базой.

Категория слушателей: к обучению по программе допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее профессиональное образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее профессиональное образование.

Форма обучения: очная

Календарный учебный график:

общий объём программы в часах – 72;

Из них:

аудиторных часов - 72;

обучение в дистанционном режиме - 0;

Режим аудиторных занятий:

часов в день – 4-6;

дней в неделю – 5.

Общая продолжительность реализации программы – 3 недели в соответствии с расписанием.

№ п/п	Наименование модулей	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			Лекции	Практические занятия	
1.	Основы метрологического обеспечения производства	26	20	6	Зачет
2.	Нанометрология	24	20	4	Зачет
3.	Метрологическое обеспечение качества	20	18	2	Зачет
4.	Итоговая аттестация	2	-	2	Экзамен
	Итого:	72	58	14	

Начальник Управления ДПО

Яковлев С.П., кандидат технических наук

 П.С. Курченко

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Балтийский государственный технический университет
«ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

Управление дополнительного профессионального образования

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Основы метрологии для инженерно-технических работников»

№ п/п	Наименование модулей	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			Лекции	Практические занятия	
1.	Основы метрологического обеспечения производства	26	20	6	Зачет
1.1.	Основы метрологии. Методы и средства измерений и их свойства	2	2	-	
1.2.	Погрешности измерений	6	4	2	
1.3.	Нормативно-правовое регулирование в области обеспечения единства измерений	2	2	-	
1.4.	Взаимозаменяемость и системы допусков и посадок. ЕСДП	14	10	4	
1.5.	Современные средства измерения в технологии машиностроения: цифровой мерительный инструмент, ультразвуковые дефектоскопы и толщиномеры, координатно-измерительные машины	2	2	-	
2.	Нанометрология	24	20	4	Зачет
2.1.	Современные основы технического обеспечения нанометрологии	6	6	-	
2.2.	Стабильность, точность и неопределенность наноизмерений	8	6	2	
2.3.	Основные нанометрологические операции – поверка и калибровка сканирующей зондовой микроскопии	8	6	2	
2.4.	Организационные принципы нанометрологии в РФ	2	2	-	
3.	Метрологическое обеспечение качества	20	18	2	Зачет
3.1.	Организация поверки и калибровки средств измерения	8	6	2	
3.2.	Организация аттестации испытательного оборудования	6	6	-	
3.3.	Хранение средств измерения и	6	6	-	

	испытательного оборудования				
4.	Итоговая аттестация	2	-	2	Экзамен
	Итого:	72	58	14	