

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Казанский национальный исследовательский технический университет  
им. А.Н. Туполева-КАИ»**

**Чистопольский филиал «Восток»  
Кафедра Компьютерных и телекоммуникационных систем**

## **АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе дисциплины**

## **МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

Индекс по учебному плану: **Б1.Б.19**

Направление подготовки: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Квалификация: **Бакалавр**

Профиль подготовки: **Вычислительные машины, комплексы, системы и сети**

Вид профессиональной деятельности: **проектно-конструкторская,  
проектно-технологическая**

Разработчик: к.э.н., доц. кафедры Экономики инновационного производства  
М.В. Мунина

Чистополь 2019 г.

## РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является формирование у студентов целостного системного представления об управлении качеством как современной концепции управления, а также умений и навыков в области метрологии, стандартизации и сертификации продукции.

### 1.2. Задачи дисциплины

Основными задачами изучения дисциплины являются:

1. знание теоретических основ в области обеспечения качества и управления качеством, метрологии, стандартизации и сертификации продукции;
2. умение организовать работы по обеспечению качества процессов и продукции путем разработки и внедрения систем качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов;
3. владение методами повышения конкурентоспособности предприятий с помощью организации работ по обеспечению качества процессов и продукции.

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» базируется на материалах следующих дисциплин: «Системы управления», «Математика».

Знания и умения, приобретаемые студентами в ходе освоения содержания дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация», будут использоваться при изучении дисциплин «Автоматизация производства», «Автоматизация логистических процессов».

**1.4. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины ОПК-5; ОК-4.**

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

### Объем дисциплины (с указанием трудоемкости всех видов учебной работы)

Таблица 1

#### Объем дисциплины для очной формы обучения

Виды учебной работы	Трудоемкость		Семестр	
	в ЗЕ	в часах	4	
			в ЗЕ	в часах
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>3</b>	<b>108</b>
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>1,5</b>	<b>54</b>	<b>1,5</b>	<b>54</b>
Лекции	0,5	18	0,5	18
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	1	36	1	36
<b>Самостоятельная работа студента</b>	<b>1,5</b>	<b>54</b>	<b>1,5</b>	<b>54</b>
Проработка учебного материала	1,5	54	1,5	54
Курсовая работа	-	-	-	-
Промежуточная аттестация:	зачет			

## Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
Раздел 1. Качество как объект управления			
1.1. Понятие качества, стандартизации, метрологии. Основные термины и определения. История развития системы управления качеством	16	ОПК-5 ОК-4	ФОС ТК-2
1.2. Процесс и содержание управления качеством продукции. Основные методы стандартизации.	15		
1.3. Современная концепция менеджмента качества	13		
Раздел 2. Управление качеством в организации			
2.1. Сертификация продукции и систем качества. Стандарты качества	15	ОПК-5 ОК-4	ФОС ТК-3
2.2. Инструменты и методы управления качеством. Качество измерений и способы его достижения.	32		
2.3. Менеджмент как средство повышения качества	17		
Зачет			ФОС ПА
ИТОГО:	108		

**РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****3.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины****3.1.1. Основная литература:**

1. Управление качеством: Учебник / Аристов О.В. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 239 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-001953-6. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=344544>
2. Управление качеством: Учебник / Басовский Л.Е., Протасьев В.Б., - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 231 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011847-5. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=544276>

**3.1.2. Дополнительная литература:**

1. Статистические методы в управлении качеством: компьютерные технологии: учеб. пособие / В.Н. Клячкин. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 304 с. ISBN 978-5-279-03046-0. Режим доступа: <https://ibooks.ru/reading.php?productid=345032>
2. Управление качеством: учебное пособие/А.М.Елохов - 2 изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 334 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-010389-1. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=486424>

### **3.2. Информационное обеспечение:**

1. Основным источником сведений по курсу, размещенных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, являются материалы курса, выложенные в ЭОС Black Board.
2. Электронные библиотечные системы КНИТУ-КАИ.

### **3.3. Кадровое обеспечение**

#### **3.3.1. Базовое образование**

Высшее образование в предметной области и наличие ученой степени и ученого звания в области преподаваемой дисциплины и/или дополнительного профессионального образования - профессиональная переподготовка в области преподаваемой дисциплины и/или заключение экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.