

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и  
дизайна»  
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ВШТЭ



## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.04** Стандартизация и сертификация

Учебный план: \_\_\_\_\_ ФГОС3++z090303-1\_23-15.plx

Кафедра:  Информационно-измерительных технологий и систем управления

Направление подготовки:  
(специальность) 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки:  
(специализация) Искусственный интеллект в информационных системах

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: заочная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
	Лекции	Практ. занятия				
5	УП	4	10	126	4	Зачет
	РПД	4	10	126	4	
Итого	УП	4	10	126	4	
	РПД	4	10	126	4	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922

Составитель (и):

старший преподаватель

Слюта М.О.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой информационно-измерительных технологий и систем управления

Сидельников В.И.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Сидельников В.И.

Методический отдел:

Смирнова В.Г.

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать компетенции обучающегося в области стандартизации и сертификации. Сформировать у обучающихся навыки, обеспечивающих квалифицированное участие в деятельности по практическому применению стандартизации и сертификации как нормотворческой и практической дисциплины, обеспечивающей соблюдение качества товаров и услуг.

### 1.2 Задачи дисциплины:

Изучение отечественной и зарубежной нормативной базы в области стандартизации. Освоение необходимых понятий в области оценки и подтверждения соответствия. Освоение правил и порядка проведения сертификации продукции, процессов, услуг, систем качества.

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Программные средства обработки информации

Основы российской государственности

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ПК-3: Способен осуществлять работы по планированию ресурсного обеспечения проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</b>
---

<b>Знать:</b> законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации и сертификации
--

<b>Уметь:</b> применять методы контроля качества продукции и услуг при выполнении работ по оценке соответствия; применять полученные знания в области стандартизации и сертификации при принятии проектных решений.
---

<b>Владеть:</b> методиками выполнения процедур стандартизации и сертификации при создании и развитии производства объектов техники и оказания услуг.
--

### 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий
		Лек. (часы)	Пр. (часы)		
Раздел 1. Стандартизация.	5				
Тема 1. Основы стандартизации. История развития. Цели, принципы и задачи стандартизации. Техническое регулирование. Документы в области стандартизации. Национальный орган РФ по стандартизации.		2	2	20	ИЛ
Тема 2. Методологические основы стандартизации Объекты стандартизации. Аспекты стандартизации, направление стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Субъекты стандартизации: органы и службы. Уровни субъектов: международный, межрегиональный, межгосударственный, национальный. Подуровни национальной стандартизации. Функции, права и обязанности субъектов национальной стандартизации разных уровней, их взаимосвязь.			2	22	
Тема 3. Системы стандартизации. Структуры и принципы построения международных систем стандартизации ГОСТ, ISO, МЕС их взаимодействие между собой.			2	20	
Раздел 2. Сертификация.					
Тема 4. Системы сертификации. Виды сертификации. Объекты обязательной сертификации. Декларация соответствия. Сертификация персонала. Петля качества продукции.		2	2	22	ИЛ
Тема 5. Нормативное обеспечение сертификации. Структура нормативно-методического обеспечения сертификации. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий. Стандарты на объекты сертификации.			2	22	

Тема 6. Особенности сертификации. Особенности сертификации услуг. Условия ввоза импортируемой продукции, подлежащей обязательной сертификации. Сертификация систем качества. Правила и порядок сертификации систем качества. Средства сертификации.				20	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		4	10	126	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		14,25		126	

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

##### 5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрирует знание основных категорий и видов нормативной документации по стандартизации и сертификации; алгоритмов и программ для разработки и оформления документации; основы сертификации.</li> <li>2. Способен применять способы контроля качества продукции и услуг, формировать полученные результаты в виде научно-технического отчета.</li> <li>3. Использует стандарты и другие нормативные документы при оценке и контроле качества продукции.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вопросы устного собеседования</li> <li>2. Практико-ориентированные задания</li> </ol>

##### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Студент показывает знание фактического материала по программе, в том числе: знание обязательной литературы, современных публикаций по программе курса; студент положительно сдал коллоквиумы; учитываются логика, структура, стиль ответа; культура речи, манера общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить предложенное практическое задание; отсутствие пропусков занятий по неуважительным причинам	
Не зачтено	Отсутствие знания пройденного материала, плохое знание обязательной литературы; отрицательный результат по прохождению коллоквиумов; студент допускает существенные ошибки при ответе на вопросы преподавателя; невозможность приложить теорию к практике, решить предложенное	

	практическое задание; наличие неуважительных пропусков занятий.	
--	---	--

## 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Курс 5	
1	Структура Росстандарта и ее функционирование.
2	Международная стандартизация. (основные направления и развитие)
3	Структура МЕК и ее функционирование
4	Структура ISO и ее функционирование
5	Определение сертификации.
6	Виды сертификации. Обязательная сертификация.
7	Петля качества продукции.
8	Порядок разработки государственных стандартов
9	Характеристика стандартов разных видов и разных категорий
10	Особенности стандартизации услуг в России и за рубежом
11	Цели принятия технических регламентов.
12	Виды технических регламентов.
13	Содержание технических регламентов.
14	Применение технических регламентов.
15	Порядок разработки и принятия технического регламента.
16	Порядок внесения изменений и отмены технического регламента.
17	Принципы стандартизации.
18	Виды стандартов.
19	Документы в области стандартизации.
20	Цели стандартизации.
21	Сертификация продукции и услуг.
22	Правила и порядок проведения сертификации.
23	Добровольная и обязательная сертификация.
24	Системы обязательной сертификации.
25	Знаки соответствия.
26	Декларация соответствия.
27	Сертификация услуг.

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Провести оценку подлинности представленного штрих-кода и определить страну происхождения товара: 4 606016 112292.

2. Провести оценку подлинности представленного штрих-кода и определить страну происхождения товара: 4 607021 888196.

## 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

Письменная

Компьютерное тестирование

Иная

### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

В течение семестра выполняются контрольные работы.

При проведении зачета время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 20 мин.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Коротков, В. С., Афонасов, А. И.	Метрология, стандартизация и сертификация	Саратов: Профобразование	2017	<a href="http://www.iprbooks.hop.ru/66391.html">http://www.iprbooks.hop.ru/66391.html</a>
Радкевич, Я. М., Схиртладзе, А. Г., Лактионов, Б. И.	Метрология, стандартизация и сертификация	Саратов: Вузовское образование	2019	<a href="http://www.iprbooks.hop.ru/79771.html">http://www.iprbooks.hop.ru/79771.html</a>
Угольников, А. В.	Метрология. Электрические измерения	Саратов: Ай Пи Ар Медиа	2019	<a href="http://www.iprbooks.hop.ru/82232.html">http://www.iprbooks.hop.ru/82232.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Г.А. Кондрашкова, И.В. Бондаренкова, Е.П. Дятлова	Метрология. Стандартизация. Сертификация. Квалиметрия. Практикум [Текст] : учебно- методическое пособие	М-во науки и высшего образования РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. – СПб. : ВШТЭ СПб ГУПТД	2019	<a href="http://www.nizrp.narod.ru/metod/kafinfizmtex/2019_04_27_01.pdf">http://www.nizrp.narod.ru/metod/kafinfizmtex/2019_04_27_01.pdf</a>
Мухамеджанова, О. Г., Ермаков, А. С.	Метрология, стандартизация, и сертификация управление качеством	Москва: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ	2018	<a href="http://www.iprbooks.hop.ru/76899.html">http://www.iprbooks.hop.ru/76899.html</a>
Гордиенко, В. Е., Гордиенко, Е. Г., Норин, В. А., Абросимова, А. А., Новиков, В. И., Трунова, Е. В.	Метрология, стандартизация и сертификация. Технические измерения	Санкт-Петербург: Санкт- Петербургский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ	2016	<a href="http://www.iprbooks.hop.ru/74337.html">http://www.iprbooks.hop.ru/74337.html</a>

### 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>  
 Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>  
 Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibooks.ru/>

### 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftWindows 8  
 MicrosoftOfficeProfessional 2013

### 6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду