

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2020 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

<b>Сертификация</b>		
Направление подготовки/ специальность	27.04.01 «Стандартизация и метрология»	
Образовательная программа (направленность (профиль))	Метрологический анализ и экспертиза технических систем	
Специализация	Метрологический анализ и экспертиза технических систем	
Уровень образования	высшее образование - магистратура	
Курс	2	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3	
Виды учебной деятельности	Временной ресурс	
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	<b>16</b>
	Практические занятия	<b>16</b>
	Лабораторные занятия	<b>16</b>
	ВСЕГО	<b>48</b>
	Самостоятельная работа, ч	<b>60</b>
	ИТОГО, ч	<b>108</b>

Вид промежуточной аттестации	<b>зачет</b>	Обеспечивающее подразделение	<b>ОАР</b>
------------------------------	--------------	---------------------------------	------------

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ПК(У)-1	способен к разработке и практической реализации систем стандартизации, сертификации и обеспечения единства измерений	ПК(У)-1.В3	Владеет навыками построения моделей и решения конкретных задач в области сертификации и стандартизации
		ПК(У)- 1.У3	Умеет выбирать и обосновывать разработку систем сертификации
		ПК(У)- 1.32	Знает актуальные проблемы в области подтверждения соответствия
ПК(У)-3	способен анализировать состояние и динамику метрологического и нормативного обеспечения производства, стандартизации и сертификации на основе использования прогрессивных методов и средств	ПК(У)- 3.В1	Владеет навыками анализа состояния нормативного обеспечения сертификации на основе использования прогрессивных методов и средств
		ПК(У)- 2.У1	Умеет анализировать состояние нормативного обеспечения сертификации
		ПК(У)- 2.31	Знает нормативное обеспечение в области подтверждения соответствия
ПК(У)-4	способен обеспечить выполнение заданий по разработке новых, пересмотру и гармонизации действующих технических регламентов, стандартов и других документов по техническому регулированию, стандартизации, сертификации, метрологическому обеспечению и управлению качеством	ПК(У)- 4.В1	Владеет навыками метрологического анализа технических решений и разработки нормативно-технических документов в различных областях профессиональной деятельности
		ПК(У)- 4.У1	Умеет разрабатывать, пересматривать (актуализировать) и гармонизировать нормативно-техническую документацию
		ПК(У)- 4.31	Знает требования, необходимые для разработки нормативно-технической документации
ПК(У)-5	способен разрабатывать процедуры по реализации процесса подтверждения соответствия	ПК(У)- 1.В1	Владеет навыками реализации процесса подтверждения соответствия
		ПК(У)- 2.У1	Умеет разрабатывать процедуры по реализации процесса подтверждения соответствия
		ПК(У)- 5.31	Знает порядок разработки процессов подтверждения соответствия

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Применять современные базовые и специальные знания для выполнения работ в области подтверждения соответствия	ПК(У)-5 ПК(У)-1
РД2	Выполнять работы по анализу, актуализации и разработке нормативного обеспечения сертификации на основе использования прогрессивных методов	ПК(У)-3 ПК(У)-4
РД3	Организовывать и реализовывать процесс подтверждения соответствия объектов	ПК(У)-5

## 3. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.

<b>Раздел (модуль) 1. Техническое регулирование в области подтверждения соответствия</b>	РД-1 РД-3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	8
<b>Раздел (модуль) 2. Подтверждение соответствия в РФ</b>	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	8
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	22
<b>Раздел (модуль) 3. Регистр систем качества</b>	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	22
<b>Раздел (модуль) 4. Особенности подтверждения соответствия в других странах</b>	РД-1	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	8

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

###### Основная литература

1. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И.М. Лифиц. – 13-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 362 с. – (Бакалавр. Прикладной курс). – ISBN 978-5-534-08669-0. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/426015> (дата обращения: 04.04.2020).

2. Спиридонова, А.С. Практикум по подтверждению соответствия: учебное пособие / А.С. Спиридонова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт кибернетики (ИК), Кафедра компьютерных измерительных систем и метрологии (КИСМ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2012. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m128.pdf> (дата обращения: 04.04.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.

3. Пухаренко, Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Интернет-тестирование базовых знаний: учебное пособие / Ю.В. Пухаренко, В.А. Норин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 308 с. – ISBN 978-5-8114-2184-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/111208> (дата обращения: 04.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

###### Дополнительная литература

1. О техническом регулировании (с изменениями на 28 ноября 2018 года): Федеральный закон от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ: принят Государственной Думой 15 декабря 2002 года. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/901836556> (дата обращения 05.03.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

2. О защите прав потребителей: Федеральный закон № 2300-1. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9005388> (дата обращения 05.04.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

3. Об аккредитации в национальной системе аккредитации (с изменениями на 29 июля 2018 года) (редакция, действующая с 27 января 2019 года): Федеральный закон от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ: принят Государственной Думой 23 декабря 2013 года. – URL:

<http://docs.cntd.ru/document/499067411> (дата обращения 05.03.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

#### **4.2. Информационное и программное обеспечение**

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Федеральная служба по аккредитации - <https://fsa.gov.ru>
2. РИА «Стандарты и качество» - <http://www.stq.ru>
3. Каталог документов NORMACS - <http://www.normacs.ru/Doclist>

Информационно-справочные системы:

1. Информационно-справочная система Кодекс – <http://kodeks.lib.tpu.ru/>

Профессиональные Базы данных:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**): Zoom Zoom, WinDjView, Google Chrome, Cisco Webex Meetings, Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, WinDjView, 7-Zip