

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор по образовательной  
деятельности

\_\_\_\_\_ С.Т. Князев  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

<b>Код модуля</b>	<b>Модуль</b>
1161029	Техническое регулирование и оценка соответствия

Екатеринбург

<b>Перечень сведений о рабочей программе модуля</b>	<b>Учетные данные</b>
<b>Образовательная программа</b> 1. Цифровизация систем стандартизации технологических процессов и производств машиностроения	<b>Код ОП</b> 1. 27.05.01/33.01
<b>Направление подготовки</b> 1. Специальные организационно-технические системы	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 1. 27.05.01

Программа модуля составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Матушкина Ирина Юрьевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	технологии сварочного производства

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Техническое регулирование и оценка соответствия

## 1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль состоит из четырех дисциплины: «Техническое регулирование в машиностроении», «Основы оценки соответствия», «Подтверждение соответствия и аккредитация», «Технология разработки стандартов и нормативной документации» и направлен на приобретение знаний в области технических регламентов, стандартизации и способов оценки соответствия, а также способности применять требования технического регулирования к реализации способов оценки соответствия и оформлять документы по стандартизации в области оценки соответствия. Дисциплина «Техническое регулирование в машиностроении» направлена на формирование у студентов способности разрабатывать техническую документацию, учитывая требования технических регламентов и системы стандартизации. Дисциплина «Основы оценки соответствия» направлена на формирование у студентов знаний способов оценки соответствия, подходов к оценке соответствий аккредитованных лиц, требований системы оценки соответствия. Дисциплина «Подтверждение соответствия и аккредитация» направлена на формирование способности осуществлять выбор форм и анализ способов подтверждения соответствия. Дисциплина «Технология разработки стандартов и нормативной документации» направлено на формирование способности осуществлять разработку, актуализацию, оформление, построение, изложения и обозначения технической документации объектов стандартизации в соответствии с установленными нормативными требованиями. Дисциплина модуля реализована в смешанной технологии. Реализация дисциплины модуля с использованием смешанной технологии обучения предполагает применение разработанного электронного курса УрФУ и размещенного на образовательной платформе УрФУ.

## 1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Техническое регулирование в машиностроении	3
2	Основы оценки соответствия	3
3	Подтверждение соответствия и аккредитация	3
4	Технология разработки стандартов и нормативной документации	3
ИТОГО по модулю:		12

## 1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	1. Введение в специальность

	2. Создание и сопровождение электронных технических систем
--	--

#### 1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Основы оценки соответствия	ОПК-1 - Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания	<p>З-1 - Соотносить проблемную область с соответствующей областью фундаментальных и инженерных наук</p> <p>З-2 - Привести примеры терминологии, принципов, методологических подходов и законов фундаментальных и инженерных наук, применимых для формулирования и решения задач проблемной области знания</p> <p>У-1 - Использовать для формулирования и решения задач проблемной области терминологию, основные принципы, методологические подходы и законы фундаментальных и инженерных наук</p> <p>У-2 - Критически оценить возможные способы решения задач проблемной области, используя знания фундаментальных и инженерных наук</p>
	ПК-5 - Способность разрабатывать комплект документации для оценки соответствия (аккредитация, подтверждение соответствия) организации, продукции, услуг, работ, систем менеджмента, а также проводить процедуры оценки соответствия	<p>З-1 - Объяснять законодательные и нормативные-правовые, руководящие документы по оценке соответствия, применяемые при разработке технической документации в условиях цифровизации</p> <p>У-1 - Анализировать и оценивать необходимость выбора способа оценки соответствия продукции, процессов и услуг</p> <p>П-1 - Разработать методики отбора образцов и формы протокола испытаний в соответствии с требованиями документации</p>

	организации в условиях цифровизации	
Подтверждение соответствия и аккредитация	ОПК-1 - Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания	<p>З-1 - Соотносить проблемную область с соответствующей областью фундаментальных и инженерных наук</p> <p>З-2 - Привести примеры терминологии, принципов, методологических подходов и законов фундаментальных и инженерных наук, применимых для формулирования и решения задач проблемной области знания</p> <p>У-1 - Использовать для формулирования и решения задач проблемной области терминологию, основные принципы, методологические подходы и законы фундаментальных и инженерных наук</p> <p>У-2 - Критически оценить возможные способы решения задач проблемной области, используя знания фундаментальных и инженерных наук</p>
	ПК-5 - Способность разрабатывать комплект документации для оценки соответствия (аккредитация, подтверждение соответствия) организации, продукции, услуг, работ, систем менеджмента, а также проводить процедуры оценки соответствия организации в условиях цифровизации	<p>З-2 - Объяснять требования законодательства РФ в области подтверждения соответствия и аккредитации в условиях цифровизации</p> <p>У-2 - Анализировать и обосновывать выбор способа подтверждения соответствия продукции, работ и услуг, а также критерии аккредитации заявителей, выполняющих работы в области обеспечения единства измерений в условиях цифровизации</p> <p>П-2 - Разрабатывать комплект документов для подтверждения соответствия продукции требованиям, для аккредитации испытательного центра в условиях цифровизации</p>
Техническое регулирование в машиностроении	ОПК-1 - Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания	<p>З-1 - Соотносить проблемную область с соответствующей областью фундаментальных и инженерных наук</p> <p>З-2 - Привести примеры терминологии, принципов, методологических подходов и законов фундаментальных и инженерных наук, применимых для формулирования и решения задач проблемной области знания</p>

		<p>У-1 - Использовать для формулирования и решения задач проблемной области терминологию, основные принципы, методологические подходы и законы фундаментальных и инженерных наук</p> <p>У-2 - Критически оценить возможные способы решения задач проблемной области, используя знания фундаментальных и инженерных наук</p>
	<p>ПК-1 - Способность организовать управление нормативно-правовой документацией, регулирующей деятельность по метрологическому обеспечению, стандартизации и оценке соответствия и разрабатывать нормативно-техническую (в том числе технологическую) документацию на продукцию, процессы, услуги, работы в условиях цифровизации машиностроения</p>	<p>З-1 - Объяснять законодательные и нормативно-правовые, руководящие документы по стандартизации, оценке соответствия, метрологии, применяемые при разработке технической документации</p> <p>У-1 - Анализировать требования нормативных документов для разработки технических документов</p> <p>П-1 - Разрабатывать технические условия как конструкторский документ</p>
<p>Технология разработки стандартов и нормативной документации</p>	<p>ОПК-1 - Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания</p>	<p>З-1 - Соотносить проблемную область с соответствующей областью фундаментальных и инженерных наук</p> <p>З-2 - Привести примеры терминологии, принципов, методологических подходов и законов фундаментальных и инженерных наук, применимых для формулирования и решения задач проблемной области знания</p> <p>У-1 - Использовать для формулирования и решения задач проблемной области терминологию, основные принципы, методологические подходы и законы фундаментальных и инженерных наук</p> <p>У-2 - Критически оценить возможные способы решения задач проблемной области, используя знания фундаментальных и инженерных наук</p>

	<p>ПК-1 - Способность организовать управление нормативно-правовой документацией, регулирующей деятельность по метрологическому обеспечению, стандартизации и оценки соответствия и разрабатывать нормативно-техническую (в том числе технологическую) документацию на продукцию, процессы, услуги, работы в условиях цифровизации машиностроения</p>	<p>З-2 - Объяснять правила разработки, утверждения, дополнения, изменения, управления нормативно-правовой и технической (в том числе технологической) документацией</p> <p>У-2 - Анализировать программы и методики контроля и испытаний машиностроительных изделий, средства технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления и определять необходимость их актуализации или разработки новых</p> <p>П-2 - Разрабатывать новые или актуализировать действующие программы и методики контроля и испытаний машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления в соответствии с правилами</p>
--	--	---

### 1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Техническое регулирование в**  
**машиностроении**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Матушкина Ирина Юрьевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавателе ль	технологии сварочного производства

**Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий**

Протокол № 20220422-01 от 22.04.2022 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Матушкина Ирина Юрьевна, Старший преподаватель, технологии сварочного производства

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Правовые основы технического регулирования	Термины и определения, технический барьер, группы регулирующих мер, обзор требований ФЗ «О техническом регулировании», цели и принципы технического регулирования, объекты и субъекты технического регулирования, технический регламент
P2	Стандартизация в Российской Федерации	Термины и определения, обзор требований ФЗ «О стандартизации», документы по стандартизации, цели и принципы стандартизации, объекты и субъекты стандартизации, методы стандартизации, межотраслевые системы и комплексы, категории и виды национальных стандартов
P3	Международная и региональная стандартизация	Международные организации по стандартизации, региональные организации по стандартизации, стандартизация иностранных государств (США, Великобритания, Франция, Германия, Япония и др.), гармонизация стандартов
P4	Умные (SMART) стандарты	Что такое умные (SMART) стандарты. Место SMART-стандартов в международной стандартизации. Деятельность ПТК 711 «Умные (SMART) стандарты».

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной профессиональной деятельности	ОПК-1 - Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания	З-1 - Соотносить проблемную область с соответствующей областью фундаментальных и общинженерных наук
			ПК-1 - Способность организовать управление нормативно-правовой документацией, регулирующей деятельность по метрологическому обеспечению, стандартизации и оценки соответствия и разрабатывать нормативно-техническую (в том числе технологическую) документацию на продукцию, процессы, услуги, работы в условиях цифровизации машиностроения	У-1 - Анализировать требования нормативных документов для разработки технических документов  П-1 - Разрабатывать технические условия как конструкторский документ

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## **2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Техническое регулирование в машиностроении**

#### **Электронные ресурсы (издания)**

1. ; Техническое регулирование. Правовые аспекты реформы : монография.; Научный эксперт, Москва; 2010; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=78306> (Электронное издание)
2. Колышкин, А. Е.; Техническое регулирование. Основные положения : учебное пособие.; Академия стандартизации, метрологии и сертификации, Москва; 2009; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138526> (Электронное издание)
3. Ширялкин, А. Ф.; Стандартизация и техническое регулирование: учебно-практическое пособие : учебное пособие.; Ульяновский государственный технический университет (УлГТУ), Ульяновск; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363509> (Электронное издание)
4. Быкадоров, В. А., Васильев, Ф. П.; Техническое регулирование и обеспечение безопасности : учебное пособие.; Юнити-Дана|Закон и право, Москва; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446481> (Электронное издание)
5. , Матушкина, , И. Ю., Онищенко, , Л. А., Шалимова, , М. П.; Техническое регулирование: технические регламенты и стандартизация : учебное пособие.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2018; <http://www.iprbookshop.ru/106531.html> (Электронное издание)

#### **Печатные издания**

1. , Матушкина, И. Ю., Онищенко, Л. А., Шалимов, М. П.; Техническое регулирование: технические регламенты и стандартизация : учебное пособие для студентов вуза, обучающихся по направлениям подготовки: 27.03.01 "Стандартизация и метрология", 27.04.01 "Стандартизация и метрология", 15.03.01 "Машиностроение", 12.03.05 "Лазерная техника и лазерные технологии".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2018 (10 экз.)

#### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

#### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

#### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Издательство журналов РИА "Стандарты и качество" <https://ria-stk.ru/>
2. Консультант плюс <http://www.consultant.ru/>
3. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии  
<https://www.rst.gov.ru/portal/gost>
4. Евразийская экономическая комиссия <http://www.eurasiancommission.org/ru/Pages/default2.aspx>
5. Международная организация по стандартизации ИСО <https://www.iso.org/ru/home.html>
6. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ

**3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****Техническое регулирование в машиностроении****Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Периферийное устройство	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		Подключение к сети Интернет	
5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Основы оценки соответствия**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Матушкина Ирина Юрьевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавателе ль	технологии сварочного производства

**Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий**

Протокол № 20220422-01 от 22.04.2022 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Матушкина Ирина Юрьевна, Старший преподаватель, технологии сварочного производства

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Термины и определения	Термины, относящиеся к оценке соответствия в целом. Термины по оценке соответствия, относящиеся к выбору и определению. Термины по оценке соответствия, относящиеся к итоговой проверке и подтверждению соответствия.
P2	Понятие оценки соответствия	Способы оценки соответствия. Термины и общие принципы оценки соответствия (ГОСТ ISO/IEC 17000-2012). Система стандартов в области оценки соответствия
P3	Отбор образцов и испытания как способы оценки соответствия	Термины и определения. Общие положения. Порядок обращения образцов продукции при подтверждении соответствия.

## 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная	Технология формирования уверенности и	ОПК-1 - Способен формулировать и решать научно-	З-1 - Соотносить проблемную область с

	деятельность	готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания	соответствующей областью фундаментальных и общетеоретических наук
			ПК-5 - Способность разрабатывать комплект документации для оценки соответствия (аккредитация, подтверждение соответствия) организации, продукции, услуг, работ, систем менеджмента, а также проводить процедуры оценки соответствия организации в условиях цифровизации	У-1 - Анализировать и оценивать необходимость выбора способа оценки соответствия продукции, процессов и услуг  П-1 - Разработать методики отбора образцов и формы протокола испытаний в соответствии с требованиями документации

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основы оценки соответствия

#### Электронные ресурсы (издания)

1. ; Стандартизация и оценка соответствия : учебное пособие.; Высшая школа, Минск; 2012; <http://www.iprbookshop.ru/20282.html> (Электронное издание)
2. ; Стандартизация и оценка соответствия : учебное пособие.; Высшая школа, Минск; 2012; <http://www.iprbookshop.ru/20282.html> (Электронное издание)
3. Москвичева, Е. В.; Оценка соответствия в системе технического регулирования : учебное пособие.; Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, Самара; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/111788.html> (Электронное издание)
4. ; Основы технического регулирования. Сертификация и лицензирование : учебно-методическое пособие.; Директ-Медиа, Москва, Берлин; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276167> (Электронное издание)

#### Печатные издания

1. , Рейман, Л. Д., Савченко, С. А., Солдатенков, А. В.; Практические аспекты информатизации. Стандартизация, сертификация и лицензирование : Справ. кн. руководителя.; ФИОРД-ИНФО : Известия, Москва; 2000 (3 экз.)
2. , Бондаренко, В. А., Якунин, Н. Н., Игнатова, Н. В., Климонтов, В. Я.; Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во" направления подгот. дипломир. специалистов "Эксплуатация назем. транспорта" .; Машиностроение, Москва; 2004 (22 экз.)

## **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Издательство журналов РИА "Стандарты и качество" <https://ria-stk.ru/>
2. Консультант плюс <http://www.consultant.ru/>
3. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии  
<https://www.rst.gov.ru/portal/gost>
4. Евразийская экономическая комиссия <http://www.eurasiancommission.org/ru/Pages/default2.aspx>
5. Международная организация по стандартизации ИСО <https://www.iso.org/ru/home.html>
6. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ
7. Федеральный закон "О стандартизации в Российской Федерации" от 29.06.2015 N 162-ФЗ

## **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основы оценки соответствия**

#### **Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

<b>№ п/п</b>	<b>Виды занятий</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов  Рабочее место преподавателя  Доска аудиторная	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Подтверждение соответствия и**  
**аккредитация**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Матушкина Ирина Юрьевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавателе ль	технологии сварочного производства

**Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий**

Протокол № 20220422-01 от 22.04.2022 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Матушкина Ирина Юрьевна, Старший преподаватель, технологии сварочного производства

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Оценка и подтверждение соответствия	Термины и определения. Общие положения об оценке соответствия. Принципы технического регулирования в вопросах подтверждения соответствия. Цели, принципы подтверждения соответствия. Виды и способы подтверждения соответствия. Обязательное подтверждение соответствия: субъекты, объекты ОПС, порядок проведения сертификации, схемы сертификации, правила заполнения сертификата соответствия. Декларирование соответствия: субъекты, объекты, способы декларирования, схемы декларирования, порядок регистрации декларации о соответствии с применением ФГИС Росаккредитация, правила заполнения декларации о соответствии. Добровольная сертификация: объекты, субъекты, схемы и порядок проведения добровольной сертификации в национальной системе качества, правила заполнения сертификата соответствия при добровольной сертификации.

<b>P2</b>	Подтверждение соответствия по отраслям экономики	Сертификация систем качества. Сертификация производства. Сертификация услуг (работ).
<b>P3</b>	Общие понятия об аккредитации	Основные термины и определения. Цели и принципы аккредитации. Участники национальной системы аккредитации. Информационное обеспечение в области аккредитации. Критерии аккредитации.
<b>P4</b>	Порядок проведения аккредитации	Порядок предоставления государственной услуги по аккредитации. Порядок предоставления государственной услуги по подтверждению компетентности аккредитованного лица. Порядок предоставления государственной услуги по расширению области аккредитации. ФГИС Росаккредитации.

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной профессиональной деятельности	ОПК-1 - Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания	З-1 - Соотносить проблемную область с соответствующей областью фундаментальных и общинженерных наук
			ПК-5 - Способность разрабатывать комплект документации для оценки соответствия (аккредитация, подтверждение соответствия) организации, продукции, услуг, работ, систем менеджмента, а также проводить	У-2 - Анализировать и обосновывать выбор способа подтверждения соответствия продукции, работ и услуг, а также критерии аккредитации заявителей, выполняющих работы в области обеспечения единства

			процедуры оценки соответствия организации в условиях цифровизации	измерений в условиях цифровизации П-2 - Разрабатывать комплект документов для подтверждения соответствия продукции требованиям, для аккредитации испытательного центра в условиях цифровизации
--	--	--	---	---

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## **2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Подтверждение соответствия и аккредитация**

#### **Электронные ресурсы (издания)**

1. Тарасова, О. Г.; Идентификация и подтверждение соответствия продукции и услуг : практикум.; Поволжский государственный технологический университет, Йошкар-Ола; 2021; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621744> (Электронное издание)
2. Мигачёв, Б. С.; Подтверждение соответствия продукции и услуг : учебное пособие.; Академия стандартизации, метрологии и сертификации, Москва; 2009; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135785> (Электронное издание)
3. ; Подтверждение соответствия продукции и услуг: практикум : учебное пособие.; Воронежский государственный университет инженерных технологий, Воронеж; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481992> (Электронное издание)
4. Маркелова, В. Н., Панкина, Г. В.; Аккредитация органов по оценке соответствия : учебное пособие.; Академия стандартизации, метрологии и сертификации, Москва; 2011; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136774> (Электронное издание)

#### **Печатные издания**

1. , Матушкина, И. Ю., Матушкин, А. В., Шалимов, М. П.; Подтверждение соответствия и аккредитация : учебное пособие для студентов вуза, обучающихся по направлениям 27.03.01, 27.04.01 - Стандартизация и метрология.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2017 (5 экз.)

#### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

#### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Издательство журналов РИА "Стандарты и качество" <https://ria-stk.ru/>
2. Консультант плюс <http://www.consultant.ru/>
3. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии  
<https://www.rst.gov.ru/portal/gost>
4. Евразийская экономическая комиссия <http://www.eurasiancommission.org/ru/Pages/default2.aspx>
5. Международная организация по стандартизации ИСО <https://www.iso.org/ru/home.html>
6. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ
7. Федеральный закон "О стандартизации в Российской Федерации" от 29.06.2015 N 162-ФЗ
8. Федеральная служба по аккредитации <https://fsa.gov.ru/>
9. Федеральный закон "Об аккредитации в национальной системе аккредитации" от 28.12.2013 N 412-ФЗ

### **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Подтверждение соответствия и аккредитация**

#### **Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

<b>№ п/п</b>	<b>Виды занятий</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов  Рабочее место преподавателя  Доска аудиторная  Периферийное устройство  Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		<p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
3	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Технология разработки стандартов и**  
**нормативной документации**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Онищенко Любовь Алексеевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавате ль	технологии сварочного производства

**Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий**

Протокол № 20220422-01 от 22.04.2022 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Онищенко Любовь Алексеевна, Старший преподаватель, технологии сварочного производства**

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- С применением электронного обучения на основе электронных учебных курсов, размещенных на LMS-платформах УрФУ
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания; Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Понятие о стандарте. Технология разработки стандартов.	<p>Виды стандартов: Стандарты межгосударственные; национальные; стандарты организаций. основополагающие стандарты; стандарты на продукцию; услуги; на работы и процессы; стандарты на методы контроля.</p> <p>Разработка национальных стандартов на основе международных стандартов. Гармонизация международных стандартов: идентичные, модифицированные и неэквивалентные стандарты, построение, изложение, разработка.</p> <p>Порядок разработки стандарта организации. Построение, содержание стандарта: титульный лист, предисловие, содержание, введение, наименование, область применения, нормативные ссылки, термины и определения, обозначения и сокращения, основные нормативные положения, приложения, библиография.</p> <p>Требования к изложению стандарта. Общие требования, деление текста на раздела, подразделы, пункты и подпункты. Оформление перечислений, примечаний, формул, таблиц, иллюстраций, приложений. Ссылки на нормативные документы, на текст разрабатываемого стандарта. Оформление стандарта. Условное обозначение.</p>

<b>P2</b>	Технология разработки конструкторских документов на методы контроля и испытаний.	Общие положения стандартов ЕСКД. Содержание и требования стандартов ЕСКД. Виды конструкторских документов и их назначение. Стадии разработки. Технология разработки конструкторских текстовых документов на методы контроля и испытаний.
<b>P3</b>	Технология разработки технологической документации на контроль и испытания	Общие положения стандартов ЕСТД. Виды технологических документов и их назначение. Особенности построения форм и выполнения бланков документов.  Общие правила разработки технологических процессов. Отражение требований техники безопасности в технологической документации.  Маршрутное описание технологического процесса. Оформление маршрутных карт. Маршрутно-операционное описание технологического процесса. Оформление карт МК/ОК. Оформление технологических инструкций на выполнение входного контроля материалов, испытаний.
<b>P4</b>	Технология разработки умных (SMART) стандартов.	Логическая структура SMART-стандарта. Конструктор нормативных документов, разработанный Консорциумом "Кодекс" на цифровой платформе "Техэксперт" в рамках Системы управления нормативной и технической документацией (СУ НТД). Система управления требованиями (СУТр) "Техэксперт".

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ОПК-1 - Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания	З-1 - Соотносить проблемную область с соответствующей областью фундаментальных и общеинженерных наук
			ПК-1 - Способность организовать управление нормативно-	П-2 - Разрабатывать новые или актуализировать действующие

			<p>правовой документацией, регулирующей деятельность по метрологическому обеспечению, стандартизации и оценки соответствия и разрабатывать нормативно-техническую (в том числе технологическую) документацию на продукцию, процессы, услуги, работы в условиях цифровизации машиностроения</p>	<p>программы и методики контроля и испытаний машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления в соответствии с правилами</p>
--	--	--	--	---

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## **2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Технология разработки стандартов и нормативной документации**

#### **Электронные ресурсы (издания)**

1. Голуб, О. В.; Стандартизация, метрология и сертификация : учебное пособие.; Сибирское университетское издательство, Новосибирск; 2009; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57452> (Электронное издание)

#### **Печатные издания**

1. , Матушкина, И. Ю., Онищенко, Л. А., Шалимов, М. П.; Техническое регулирование: технические регламенты и стандартизация : учебное пособие для студентов вуза, обучающихся по направлениям подготовки: 27.03.01 "Стандартизация и метрология", 27.04.01 "Стандартизация и метрология", 15.03.01 "Машиностроение", 12.03.05 "Лазерная техника и лазерные технологии".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2018 (10 экз.)

2. Сергеев, А. Г., Латышев, М. В., Терегеря, В. В.; Метрология, стандартизация, сертификация : Учеб. пособие для студентов вузов.; Логос, Москва; 2001 (6 экз.)

3. Колтунов, В. В., Кузнецова, И. А., Попов, Ю. П.; Технология разработки стандартов и нормативных документов : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Метрология, стандартизация и сертификация".; КНОРУС, Москва; 2008 (1 экз.)

4. Сергеев, А. Г., Крохин, В. В.; Метрология : Учеб. пособие для студентов вузов.; Логос, Москва; 2000 (2 экз.)

#### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) - <https://www.rst.gov.ru/portal/gost>

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) - <http://www.standard.gost.ru/wps/portal>

РИА "Стандарты и качество" - <https://ria-stk.ru/>

Система управления требованиями на платформе «Техэксперт»<https://cntd.ru/sutr>

### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

СДО Гиперметод Технология разработки стандартов и нормативной документации - [https://learn.urfu.ru/subject/index/card/subject\\_id/3533](https://learn.urfu.ru/subject/index/card/subject_id/3533)

## **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Технология разработки стандартов и нормативной документации**

#### **Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

<b>№ п/п</b>	<b>Виды занятий</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		Подключение к сети Интернет	
3	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES