

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

Код модуля	Модуль
1161029	Техническое регулирование и оценка соответствия

Екатеринбург

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

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
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:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
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:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
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

№ 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	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:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
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.

Р2	Подтверждение соответствия по отраслям экономики	Сертификация систем качества. Сертификация производства. Сертификация услуг (работ).
Р3	Общие понятия об аккредитации	Основные термины и определения. Цели и принципы аккредитации. Участники национальной системы аккредитации. Информационное обеспечение в области аккредитации. Критерии аккредитации.
Р4	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

№ 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	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:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Онищенко Любовь Алексеевна	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:

- **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>

P2	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.
P3	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.
P4	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

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

№ 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	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