

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>
1158553	Системы менеджмента в сварочном производстве

**Екатеринбург**

<b>Перечень сведений о рабочей программе модуля</b>	<b>Учетные данные</b>
<b>Образовательная программа</b> 1. Разработка материалов для сварки, наплавки и напыления	<b>Код ОП</b> 1. 15.04.01/33.02
<b>Направление подготовки</b> 1. Машиностроение	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 1. 15.04.01

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 Системы менеджмента в сварочном производстве

## 1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль состоит из одной дисциплины: «Системы менеджмента в сварочном производстве» и направлен на приобретение знаний в области системы менеджмента качества, интегрированных систем менеджмента. Обучение направлено на формирование способности разрабатывать и проводить работы по реализации мероприятий менеджмента качества: формирование контекста организации, выявление требований заинтересованных сторон, построение модели систем менеджмента с применением процессного подхода. 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	Системы менеджмента в сварочном производстве	6
ИТОГО по модулю:		6

## 1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	Не предусмотрены

## 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
Системы менеджмента в сварочном производстве	УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	З-2 - Определять этапы разработки стратегии действий, в том числе в цифровой среде, и методы решения проблемных ситуаций У-2 - Обосновывать выбор стратегии для достижения поставленной цели, в том числе

	<p>стратегию действий, в том числе в цифровой среде</p>	<p>в цифровой среде, с учетом ограничений, рисков и моделируемых результатов</p> <p>П-2 - Использовать методы критического анализа и системного подхода в разработке стратегии действий для решения проблемных ситуаций, в том числе в цифровой среде</p> <p>Д-1 - Демонстрировать аналитические способности и критическое мышление</p>
	<p>ОПК-7 - Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации</p>	<p>З-1 - Изложить принципы имитационного моделирования для принятия инженерных решений</p> <p>З-2 - Дать определение жизненного цикла инженерного продукта, его основных стадий и моделей</p> <p>З-3 - Перечислить принципы и возможные ролевые модели управления командой инженерного проекта</p> <p>У-1 - Формулировать инженерные задачи с учетом формализованных требований</p> <p>У-2 - Определять основные потребности стейкхолдеров (заинтересованных сторон) и формулировать требования к эффективности инженерных продуктов и технических объектов</p> <p>У-3 - Использовать программные пакеты при построении имитационной модели разрабатываемой системы или использующей системы</p> <p>У-4 - Выбрать оборудование и технологическую оснастку при разработке технических заданий на проектирование и изготовление инженерных продуктов и технических объектов</p> <p>П-1 - Освоить практики построения и применения имитационных моделей в процессе проектирования</p> <p>П-2 - Иметь практический опыт планирования и управления жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов</p> <p>П-3 - Формализовать и согласовывать требования, относящиеся к внешним</p>

		<p>условиям (эксплуатации, сопровождения, хранения, перевозки, вывода из эксплуатации)</p> <p>П-4 - Разработать технические задания на проектирование и изготовление инженерных продуктов и технических объектов, включая выбор оборудования и технологической оснастки</p> <p>Д-1 - Проявлять настойчивость в достижении цели; Внимательность; Аналитические умения</p>
	<p>ПК-5 - Способность организовывать работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации оборудования и производственных объектов, технических средств, систем, процессов, материалов, организовывать функционирование системы менеджмента качества в сварочном производстве</p>	<p>З-1 - Объяснять требования основных документов, регламентирующих управление качеством предприятий сварочного производства</p> <p>У-1 - Анализировать причины потерь качества в управлении процессами и производстве продукции сварочного производства</p> <p>П-1 - Разрабатывать и обосновывать рекомендации по улучшению в области менеджмента качества сварочного производства</p>

### 1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной и заочной формах.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Системы менеджмента в сварочном**  
**производстве**

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 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:

- Матушкина Ирина Юрьевна, Старший преподаватель, технологии сварочного производства

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

- Традиционная (репродуктивная) технология
- 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	Основные понятия и требования систем менеджмента	Термины и определения в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000. Принципы системы менеджмента качества. Понятие процессного подхода. Среда организации, заинтересованные стороны и их требования. Область применения системы менеджмента качества. Понятие лидерства, политика в области качества. Управление рисками и возможностями. Цели в области качества. Управление ресурсами организации. Управление процессами жизненного цикла. Процессы мониторинга, измерения, анализа и оценки. Понятие интегрированной системы менеджмента. Порядок интеграции систем менеджмента в общую систему управления.
P2	Управление программой аудита систем менеджмента	Термины и определения в соответствии с ГОСТ Р ИСО 19011. Классификация аудитов систем менеджмента. Принципы аудитов систем менеджмента. Определение целей программы аудита. Определение и оценка рисков и возможностей, связанных с программой аудита. Разработка программы аудита. Инициирование аудита. Подготовка к проведению аудита. Проведение аудита. Подготовка отчета об аудите.

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

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

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

### **Системы менеджмента в сварочном производстве**

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

1. Гродзенский, С. Я.; Менеджмент качества : учебное пособие.; Проспект, Москва; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=298149> (Электронное издание)
2. Акцораева, Н. Г.; Менеджмент качества инновационного продукта : учебное пособие.; Поволжский государственный технологический университет, Йошкар-Ола; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562234> (Электронное издание)
3. Зубков, Ю. П.; Внутренний аудит систем менеджмента качества : учебное пособие.; Академия стандартизации, метрологии и сертификации, Москва; 2012; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137057> (Электронное издание)

#### **Печатные издания**

1. ; Системы, методы и инструменты менеджмента качества : [учебник для вузов].; Питер, Санкт-Петербург [и др.]; 2012 (4 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. Курс "Менеджмент качества" (Гиперметод) [https://learn.urfu.ru/subject/index/card/ordergrid/subject\\_name\\_ASC/gridmod/ajax/subject\\_namegrid/менеджмент/subject\\_id/2945](https://learn.urfu.ru/subject/index/card/ordergrid/subject_name_ASC/gridmod/ajax/subject_namegrid/менеджмент/subject_id/2945)
2. Консультант плюс. <http://www.consultant.ru/>
3. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии <https://www.rst.gov.ru/portal/gost>
4. РИА «Стандарты и качество» <https://ria-stk.ru/>
5. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь
6. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования
7. ГОСТ Р ИСО 19011-2021 Руководящие указания по проведению аудита систем менеджмента.



### 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Системы менеджмента в сварочном производстве

#### 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 Доска аудиторная	не требуется
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	не требуется

5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	не требуется
---	----------------------------------	--	--------------