

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра оборудования и технологии сварочного производства

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ОСНОВЫ СИСТЕМЫ АТТЕСТАЦИИ СВАРОЧНЫХ РАБОТ В РОССИИ»**

Уровень подготовки  
высшее образование - магистратура

Направление подготовки (специальность)  
15.04.01 «Машиностроение»

Направленность подготовки (профиль, специализация)  
«Машиностроение»

Квалификация (степень) выпускника  
Магистр

Форма обучения  
очная

Уфа 2015

Исполнитель:

д.т.н., профессор  
должность

  
подпись

В.В. Атрошенко  
расшифровка подписи

Заведующий кафедрой

ОиТСП  
наименование кафедры

  
подпись

В.В. Атрошенко  
расшифровка подписи

## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы системы аттестации сварочных работ в России» относится к факультативной дисциплине.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "21" ноября 2014 г. № 1504.

**Целью освоения дисциплины** является овладеть обеспечением адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям сварочного производства на основе международных и российских стандартов.

### Задачи:

- изучение методологии аттестации и сертификации технологических процессов сварки, родственных процессов и технологий;
- освоение процедур аттестации персонала, технологий, материалов и оборудования.

### Входные компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), сформировавшего данную компетенцию
1	способность организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, и их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	ОПК-5	базовый	«Контроль качества и диагностика в машиностроении»

### Исходящие компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), для которой данная компетенция является входной
1	способность организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, и их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	ОПК-5	повышенный	в рамках обучения по дисциплине достигается конечный образовательный результат в виде формирования компетенции на повышенном уровне

### Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

#### Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	способность организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, и их элементов, по разработке	ОПК-5	нормативные документы системы аттестации сварочного производства.	составлять заявки на аттестацию сварщиков, сварочных материалов, сварочного оборудования и технологий сварки.	работой с нормативно-технической документацией; проведением испытаний сварочного оборудования.

проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов				
---	--	--	--	--

### Содержание и структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу (36 часов).

#### Трудоемкость дисциплины по видам работ

Вид работы	Трудоемкость, час.
	2 семестр
Лекции (Л)	4
Практические занятия (ПЗ)	8
Лабораторные работы (ЛР)	
КСР	1
Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, рубежному контролю)	14
Подготовка и сдача зачета	9
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой

### Содержание разделов и формы текущего контроля

№	Наименование и содержание раздела	Количество часов					Литература, рекомендуемая студентам	Виды интерактивных образовательных технологий	
		Аудиторная работа				СРС			Всего
		Л	ПЗ	ЛР	КСР				
1	<b>Введение. Общая методология аттестации сварочного производства.</b> Содержание и задачи дисциплины. Организационная структура системы аттестации сварочного производства.	1			1	2	4	1	
2	<b>Аттестация сварщиков и специалистов сварочного производства.</b> Общие положения. Требования к профессиональной подготовке сварщиков и специалистов сварочного производства. Аттестация сварщиков. Аттестация специалистов сварочного производства. Учет аттестованных сварщиков и специалистов сварочного производства. Контроль за соблюдением правил аттестации.	1	2			3	6	2 3 9	
3	<b>Аттестация сварочных материалов.</b> Порядок применения сварочных материалов при изготовлении, ремонте и модернизации элементов технических устройств и сооружений.		2			3		4	
4	<b>Аттестация сварочного оборудования.</b> Порядок применения сварочного оборудования при ремонте и модернизации элементов технических устройств и сооружений.	2	2			3	17	5	Лекция - визуализация
5	<b>Аттестация сварочных технологий.</b> Порядок применения сварочных технологий при ремонте и модернизации элементов технических устройств и сооружений.		2			3		6	

## Практические занятия

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	Составление заявки на аттестацию сварщика в соответствии с требованиями РД 03-495-02	2
2	3	Составление заявки на аттестацию сварочных материалов в соответствии с требованиями РД 03-613-03	2
3	4	Составление заявки на аттестацию сварочного оборудования в соответствии с требованиями РД 03-614-03	2
4	5	Составление заявки на аттестацию сварочных технологий в соответствии с требованиями РД 03-615-03	2

## Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Основная литература.

1. Кибернетические аспекты, основы управления и нормативная база сварочного производства/ учебное электронное издание локального доступа. Атрощенко В.В., Маркелова Н.И., Сафархузина П.В. Уфа: Изд-во УГАТУ, 2014. – 210 с.

### Дополнительная литература

2. Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства (ПБ 03-273-99).
3. Технологический регламент проведения аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства (РД 03-495-02).
4. Порядок применения сварочных материалов при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов (РД 03-613-03).
5. Порядок применения сварочного оборудования при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов (РД 03-614-03).
6. Порядок применения сварочных технологий при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов (РД 03-615-03).

### Интернет-ресурсы

7. На сайте библиотеки УГАТУ <http://library.ugatu.ac.ru/> в разделе «Информационные ресурсы», подраздел «Доступ к БД» размещены ссылки на интернет-ресурсы.
8. Официальный сайт национальной ассоциации контроля и сварки России. [www.naks.ru](http://www.naks.ru)

## **Методические указания**

### **Методические указания к практическим занятиям**

9. Методические материалы системы аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства: Пособие по изучению и применению РД 03-495-02 / В.Ф. Лукьянов, А.С. Орлов, А.Н. Жабин. – М.: НАКС, 2003. Вып. 1. 82.

## **Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий**

1. Операционная система Windows XP
2. Пакет MS OFFICE

## **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

### **Обеспечение лекционных и практических занятий**

Для проведения лекционных и практических занятий необходимы аудитории оснащенные мультимедийным оборудованием (компьютер с установленным пакетом MS OFFICE, проектор с экраном), с необходимым программным обеспечением, студентам рекомендуется использование ресурсов сети ИНТЕРНЕТ.

### **Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ**

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

