

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.06.01 Сертификация специалистов, технологий и
оборудования сварочного производства

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

15.03.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ

Направленность (профиль)

15.03.01.06 Сварочное производство

Форма обучения

очная

Год набора

2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

к.т.н., доцент, Демченко А.И.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

приобретение знаний и навыков, необходимых для разработки специальных технологий сварки и оборудования для работы на опасных производственных объектах

1.2 Задачи изучения дисциплины

изучить правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов; знать обеспечение готовности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, к локализации и ликвидации последствий аварий

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-4: умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении	
ОПК-4: умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении	законодательство, иметь представление о системе норм Российского законодательства, структуре Российского законодательства, видах правовых отраслей и особенностях их регулирования, понимать сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний и значений реализации права анализировать и оценивать нормативно-правовую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учётом результатов этого анализа; использовать и составлять нормативно-правовые документы, относящиеся к будущей профессиональной деятельности; находить и применять нужную статью в законе; самостоятельно анализировать правовую и научную литературу и делать обоснованные выводы навыками работы с законодательными и другими нормативно-правовыми актами (документами) относящимися к будущей профессиональной деятельности письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; разработки нормативно-правового документа в соответствии с требованиями стандарта организации

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Сем естр	
		1	2
Контактная работа с преподавателем:	1,17 (42)		
занятия лекционного типа	0,33 (12)		
практические занятия	0,5 (18)		
лабораторные работы	0,33 (12)		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,83 (66)		
курсовое проектирование (КП)	Нет		
курсовая работа (КР)	Нет		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ СВАРОЧНЫХ РАБОТ НА ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ									
	1. Основные понятия о промышленной безопасности опасных производственных объектов. Требования промышленной безопасности. Основы промышленной безопасности. Классификация опасных производственных объектов. Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству, реконструкции и капитальному ремонту. Акты правительства российской федерации в области промышленной безопасности.	1							
	2. О промышленной безопасности опасных производственных объектов 1. Опасные производственные объекты. 2. Классификация опасных производственных объектов.			2					

3. 1. Перечень документов. 2. Анализ представленных документов согласно требованиям. 3. Комплект документов с областью распространения.					2			
4.							2	
5.							6	
6. Федеральные нормы и правила (ФНП) в области промышленной безопасности «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах». Приказ федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №102. Основные положения ФНП. Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям и работникам. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации. О внесении изменений в ФНП	1							
7. Федеральные нормы и правила 1. Акты правительства Российской Федерации в области промышленной безопасности.			2					
8. 1. Перечень документов. 2. Анализ представленных документов. 3. Подготовка задания на аттестацию. 4. Комплект документов с областью распространения.					2			
9.							2	
10.							6	
2. АТТЕСТАЦИЯ ПЕРСОНАЛА								

1. Технологический регламент проведения аттестации специалистов сварочного производства. Требования к образованию и опыту работы специалиста. Группы технических устройств опасных производственных объектов. Уровни аттестации специалистов сварочного производства. Оформление результатов аттестации	2							
2. О промышленной безопасности опасных производственных объектов							2	
3. О промышленной безопасности опасных производственных объектов							6	
4. Технологический регламент проведения аттестации специалистов сварочного производства. Требования к образованию и опыту работы специалиста. Группы технических устройств опасных производственных объектов. Уровни аттестации специалистов сварочного производства. Оформление результатов аттестации	2							
5. Основные требования к сварщикам 1. Общие требования. 2. Способы сварки, на которые проводится аттестация. 3. Сборка, сварка контрольного сварного соединения (КСС). 4. Область распространения аттестации.			2					
6. 1. Общие сведения о сварочных материалах. 2. Виды аттестуемых сварочных материалов 3. Классификация электродов плавящихся. 4. Виды испытаний. 5. Область распространения.					4			
7.							4	
8.							6	

3. АТТЕСТАЦИЯ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТА								
1. Порядок применения сварочных материалов при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов. Технический регламент проведения аттестации сварочных материалов. Практические и специальные испытания сварочных материалов. Оформление результатов аттестации.	2							
2. Требования к специалистам сварочного производства 1. Общие требования. 2. Уровни аттестации. 3. Область распространения аттестации.			2					
3. 1. Виды сварочного оборудования. 2. Типы сварочного оборудования. 3. Виды испытаний. 4. Область распространения.					2			
4.							2	
5.							6	
6. Порядок применения сварочного оборудования при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов. Виды аттестации сварочного оборудования. Технологический регламент проведения аттестации сварочного оборудования. Виды испытаний сварочного оборудования при аттестации. Контролируемые параметры сварочного оборудования. Оформление результатов аттестации.	1							

7. Основные правила аттестации сварочных материалов 1. Общие сведения о сварочных материалах. 2. Виды аттестации. 3. Примеры аттестационных программ. 4. Виды испытаний сварочных материалов. 5. Область распространения аттестации.			2					
8. 1. Выбор КСС. 2. Разработка программы аттестации. 3. Виды и методы испытаний. 4. Область распространения.					2			
9.							2	
10.							6	
11. Порядок применения сварочного оборудования при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов. Виды аттестации сварочного оборудования. Технологический регламент проведения аттестации сварочного оборудования. Виды испытаний сварочного оборудования при аттестации. Контролируемые параметры сварочного оборудования. Оформление результатов аттестации.	2							
12. Правила аттестации сварочного оборудования 1. Общие сведения о сварочном оборудовании. 2. Виды аттестации. 3. Примеры аттестационных программ. 4. Виды испытаний сварочного оборудования. 5. Область распространения аттестации.			4					
13.							2	

14.							6	
15. Аттестация сварочных технологий Порядок применения сварочных технологий при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов. Организация аттестации технологий сварки на опасных производственных объектах. Виды аттестации. Основные параметры и критерии однотипности производственных сварных соединений. Область распространения результатов производственной аттестации технологии сварки. Контрольные сварные соединения. Контроль качества контрольных сварных соединений. Оформление документации по результатам производственной аттестации.	1							
16. Правила аттестации сварочных технологий 1. Общие сведения об аттестации технологий сварки. 2. Виды технологий. 3. Примеры аттестационных программ. 4. Основные параметры и критерии однотипности производственных сварных соединений. 5. Область распространения аттестации.			4					
17.							2	
18.							6	
19.								
Всего	12		18		12		66	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Чернышов Г. Г. Сварочное дело. Сварка и резка металлов: учебник для учреждений начального профессионального образования(Москва: Издательский центр "Академия").

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Программное обеспечение OpenOffice, LibreOffice

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Мультимедийный класс (проектор TOSHIBA, ноутбук ASUS, экран).

Компьютерный класс (системный блок, монитор, клавиатура).

Лаборатория «Сварочные технологии в космической технике».