

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ПРИЕМ 2019 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

**СИСТЕМА АТТЕСТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ И ТЕХНОЛОГИЙ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Направление подготовки/ специальность	15.03.01 Машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Оборудование и технология сварочного производства»		
Специализация	«Оборудование и технология сварочного производства»		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		

Руководитель ООП  
Преподаватель

	Ильященко Д.П.
	Ильященко Д.П.

2020 г.

**1. Роль дисциплины «Система аттестации специалистов и технологий сварочного производства» в формировании компетенций выпускника:**

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Система аттестации специалистов и технологий сварочного производства	7	ПК(У)-10	Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ПК(У)-10.В4	Владеть методологией управления качеством продукции
				ПК(У)-10.В5	Владеть сущностью метрологической экспертизы, последовательностью ее проведения
				ПК(У)-10.В6	Владеть основными принципами метрологической экспертизы технологических процессов
				ПК(У)-10.В7	Владеть общими терминами и определениями, связанными с качеством
				ПК(У)-10.У3	Уметь проводить метрологическую экспертизу технологических процессов
				ПК(У)-10.У4	Уметь правильно выбирать метод, средства измерения, технологическое оборудование, необходимое для контроля работы
				ПК(У)-10.У5	Уметь проводить метрологическую аттестацию средств измерений
				ПК(У)-10.32	Место аттестации и лицензирования в жизненном цикле продукции
				ПК(У)-10.33	Взаимодействие изготовителя, поставщика и потребителя по вопросам качества объектов машиностроения: декларация соответствия, рекламация, отзыв продукции
				ПК(У)-10.34	Знать программу и методику испытаний: структуру, нормативные документы, требования к содержанию и оформлению
				ПК(У)-10.35	Международные, региональные и национальные стандарты в области качества
				ПК(У)- 14	ПК(У)- 14.У2

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
			образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции		

## 2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Знать и уметь применять основные стандарты в области управления качеством в сварочном производстве	ПК(У)-10	Раздел 1.	Тест
РД-2	Знать нормативную документацию и процедуры аттестации специалистов и технологий сварочного производства	ПК(У)-10 ПК(У)-14	Раздел 2. Раздел 3.	Защита практической работы Тест
РД-3	Владеть методологией управления качеством продукции, обеспечивать качество при проектировании изделий технологических процессов	ПК(У)-10 ПК(У)-14	Раздел 2. Раздел 3.	Защита практической работы Контрольная работа, выносимая для самостоятельной проработки Тест

## 3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

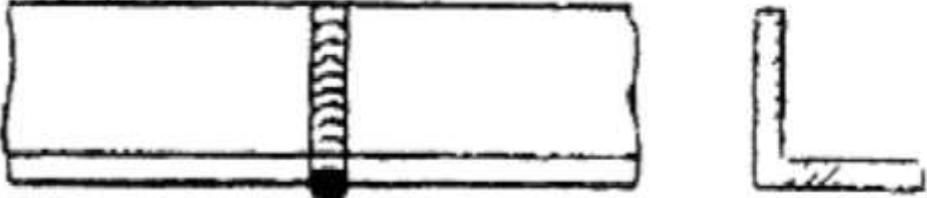
**Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля**

<b>% выполнения задания</b>	<b>Соответствие традиционной оценке</b>	<b>Определение оценки</b>
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

**Шкала для оценочных мероприятий зачета**

<b>Степень сформированности результатов обучения</b>	<b>Балл</b>	<b>Соответствие традиционной оценке</b>	<b>Определение оценки</b>
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

**4. Перечень типовых заданий**

	<b>Оценочные мероприятия</b>	<b>Примеры типовых контрольных заданий</b>
1.	Самостоятельное изучение материала ИДЗ-контрольная работа	<p>1. Требования к профессиональной подготовке сварщиков и специалистов сварочного производства (ПБ-03-273-99).</p> <p>2. Задание: разработать карту технологического процесса сварки уголка</p>  <p>3. Характеристика изделия: Металлоконструкция (сварная); Уголок 100x100x12; Основной материал Сталь 16ГС. Характеристика соединения: Стыковое соединение.</p> <p>3. Температура окружающей среды: -100С.</p> <p>4. Способ сварки: ручная дуговая сварка покрытыми электродами.</p> <p>5.Нормативный документ по сварке: РД 34 15.132—96.</p>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		6. Положение при сварке: нижнее.
2.	Защита практической работы	4. В чем заключается процедура аттестации специалиста? 5. Какая организация отвечает за аттестацию специалистов сварочного производства? 6. Перечень элементов подлежащих аттестаций.
3.	Тестирование	1. Какие элементы производства подлежат аттестации? 2. Какие требования предъявляются к сварочному персоналу? 3. К какой группе сталей относятся сварочные проволоки марок Св-08А, Св-08АА, Св-08ГА, Св-10ГА?

## 5 Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания												
1.	Тестирование	<p>Тестирование проводится после изучения теоретического материала каждой темы дисциплины. Тестирование проводится в компьютерной форме.</p> <p>Критерии оценивания тестирования:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Критерий</th> <th>0,6 - 1 балла</th> <th>0,5 – 0,1 балла</th> <th>0 баллов</th> <th>Итого</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Выполнение тестовых заданий</td> <td>Правильный ответ на вопрос тестового задания</td> <td>Частично правильный ответ на вопрос тестового задания</td> <td>Не правильный ответ на вопрос тестового задания</td> <td>5 баллов</td> </tr> </tbody> </table> <p>Максимальный балл за тестирование 5 баллов. Тест считается успешно выполненным при получении студентом 3 баллов.</p>	Критерий	0,6 - 1 балла	0,5 – 0,1 балла	0 баллов	Итого	1. Выполнение тестовых заданий	Правильный ответ на вопрос тестового задания	Частично правильный ответ на вопрос тестового задания	Не правильный ответ на вопрос тестового задания	5 баллов		
Критерий	0,6 - 1 балла	0,5 – 0,1 балла	0 баллов	Итого										
1. Выполнение тестовых заданий	Правильный ответ на вопрос тестового задания	Частично правильный ответ на вопрос тестового задания	Не правильный ответ на вопрос тестового задания	5 баллов										
2.	Защита практической работы	<p>Процедура проведения защиты практических работ заключается в следующем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- после выполнения практической работы, необходимо оформить отчет;</li> <li>- защита отчета проходит в форме беседы студента с преподавателем (студент отвечает на поставленные преподавателем тематические вопросы);</li> <li>- по результатам защиты каждой практической работы студент получает дифференцированную оценку, которая складывается из трех составляющих: выполнение практической работы, качество и содержательность отчета, и уровень ответов при защите.</li> </ul> <p>Каждому студенту задается 3 вопроса по каждой практической работе. При ответе минимум на 2 вопроса отчет считается защищенным.</p> <p>Критерии оценивания заданий:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Критерий</th> <th>5-7 балла</th> <th>3-4 балла</th> <th>0 баллов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Выполнение заданий</td> <td>Задание выполнено, верно, в полном объеме, содержит анализ выводы</td> <td>Задание выполнено верно, в полном объеме, частично прописан алгоритм выполнения задания, частично содержит анализ и выводы</td> <td>Задание выполнено верно, в полном объеме, не прописан алгоритм выполнения задания, частично содержит анализ и выводы</td> </tr> <tr> <td>2. Качество и сроки выполнения работы</td> <td>Отчет оформлен по требованиям и сдан в срок</td> <td>Отчет оформлен по требованиям и сдан с опозданием не более чем на</td> <td>Работа сдана с опозданием более чем на две недели</td> </tr> </tbody> </table>	Критерий	5-7 балла	3-4 балла	0 баллов	1. Выполнение заданий	Задание выполнено, верно, в полном объеме, содержит анализ выводы	Задание выполнено верно, в полном объеме, частично прописан алгоритм выполнения задания, частично содержит анализ и выводы	Задание выполнено верно, в полном объеме, не прописан алгоритм выполнения задания, частично содержит анализ и выводы	2. Качество и сроки выполнения работы	Отчет оформлен по требованиям и сдан в срок	Отчет оформлен по требованиям и сдан с опозданием не более чем на	Работа сдана с опозданием более чем на две недели
Критерий	5-7 балла	3-4 балла	0 баллов											
1. Выполнение заданий	Задание выполнено, верно, в полном объеме, содержит анализ выводы	Задание выполнено верно, в полном объеме, частично прописан алгоритм выполнения задания, частично содержит анализ и выводы	Задание выполнено верно, в полном объеме, не прописан алгоритм выполнения задания, частично содержит анализ и выводы											
2. Качество и сроки выполнения работы	Отчет оформлен по требованиям и сдан в срок	Отчет оформлен по требованиям и сдан с опозданием не более чем на	Работа сдана с опозданием более чем на две недели											

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания			
				2 недели	
		3. Ответы на вопросы	Правильный ответ	Частично правильный ответ на вопрос	Не правильный ответ
3	Самостоятельное изучение материала ИДЗ-контрольная работа	Критерии оценивания выполнения самостоятельной расчетной работы			
		Критерий	35-39 баллов	30 - 34 баллов	0 - 30балл
		1. Степень теоретической обоснованности исследования	В работе представлен достаточный для освещения темы теоретический анализ проблемы, рассмотрены современные (не старше 10 лет) источники, обзор литературы снабжён ссылками и выводами	В работе проведен теоретический анализ с опорой только на работы, относящиеся преимущественно к одному узкому теоретическому/исследовательскому подходу без соотнесения с другими теориями, с современными подходами	В работе теоретический анализ как таковой не проводился, теоретический обзор производит ощущение недостаточного
		2. Качество расчетов, интерпретация данных и обоснованность выводов	При вычислении расчетных разделов расчетной работы прописан алгоритм вычисления, полученные результаты описаны и проинтерпретированы, выводы обоснованы. Расчеты выполнены верно.	При вычислении расчетных разделов курсовой работы не прописан алгоритм вычисления, полученные результаты описаны не полностью, выводы обоснованы. Расчеты выполнены частично верно.	При вычислении расчетных разделов расчетной работы не прописан алгоритм вычисления, полученные результаты не интерпретированы, отсутствуют выводы. В расчетах есть ошибки.
		3. Последовательность и логичность изложения материала	Текст работы изложен понятно и логично, существует связь между расчетными разделами практической работы	В тексте работы встречаются нарушения логических последовательностей	Расчетные разделы работы представляют собой несвязанные части работы
		4. Оценка оформления и грамотности	Работа распечатана на принтере и соответствует требованиям по оформлению практических работ ТПУ, оформлены ссылки на используемые источники и цитаты, формулировки корректны с точки зрения русского языка	Работа распечатана на принтере и соответствует требованиям по оформлению практических работ ТПУ, частично оформлены ссылки на используемые источники, отсутствуют орфографические и стилистические ошибки	Работа распечатана на принтере с нарушением требований к оформлению практических работ ТПУ, отсутствуют ссылки на используемые источники, в работе много орфографических и стилистических ошибок.
		Подготовленная расчетная работа подписывается студентом и представляется преподавателю на проверку в установленные сроки сдачи практической работы.			