

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине: «Технология и оборудование специальных методов сварки»

для направления подготовки 15.03.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ,  
профиль "Оборудование и технология сварочного производства"

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы		Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций
Компетенция	Этап (уровни)	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
<b>ПК-14:</b> способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;	уровень 1:	<b>Знать:</b> Основные направления и перспективы развития специальных методов соединения материалов; <b>Уметь:</b> Проводить анализ и разработку основ технологии с применением специальных методов соединения материалов; <b>Владеть:</b> Методами расчета и экспериментального определения параметров технологических процессов специальных методов соединения материалов;	Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса (высокий, хороший, достаточный, материал не освоен).  Уровень раскрытия причинно-следственных связей (высокий, достаточно высокий, низкий, отсутствует).	<b>Зачтено:</b> 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – на достаточном уровне. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – низкий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – логика ответа соблюдена, убежденность в правильности ответа – низкая <b>Не зачтено:</b> 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – материал не освоен. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – отсутствует. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – ответ нелогичен, либо ответ отсутствует"	Вопросы к зачету приведены в приложении	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».
	уровень 2:	<b>Знать:</b> Теоретические основы специальных методов соединения материалов; <b>Уметь:</b> Обосновать технические требования к приспособлениям, оснастке и сварочному оборудованию, с помощью которых будет реализован процесс сварки изделия; <b>Владеть:</b> Методами выбора сварочного оборудования с учетом конструктивно-технологических параметров сварных соединений	Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, на достаточно высоком уровне, на низком уровне, ответ нелогичен или отсутствует)			
	уровень 3:	<b>Знать:</b> Технологию и оборудование специальных методов соединения материалов; <b>Уметь:</b> Определять расчетным путем и экспериментально основные параметры				

		режимов специальных методов соединения материалов. <b>Владеть:</b> Иметь навыки разработки технологического процесса получения неразъемных соединений из конструкционных материалов с требуемыми характеристиками путем обоснованного выбора специальных методов соединения материалов и параметров методов.			
<b>ПК-15:</b> умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;	уровень 1:	Знать: виды и классификацию сварочного оборудования специальных методов сварки;	Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса (высокий, хороший, достаточный, материал не освоен).  Уровень раскрытия причинно-следственных связей (высокий, достаточно высокий, низкий, отсутствует).  Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, а достаточно высоком уровне, на низком уровне, ответ нелогичен или отсутствует)		
		Уметь: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования специальных методов сварки			
		Владеть: иметь практический опыт проверки оснащённости сварочного поста			
	уровень 2:	Знать: устройство сварочного и вспомогательного оборудования;			
		Уметь: выполнять настройку сварочного оборудования для специальных методов сварки			
		Владеть: иметь практический опыт проверки работоспособности и исправности оборудования для сварки			
	уровень 3:	Знать: принципиальные схемы работы сварочного оборудования специальных методов сварки			
		Уметь: обосновать технические требования к приспособлениям, оснастке и сварочному оборудованию, с помощью которых будет реализован процесс сварки изделия.			
		Владеть: иметь практический опыт настройки оборудования для выполнения специальных методов сварки			

## ПРИЛОЖЕНИЕ:

### 1. ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ (формируемые компетенции: ПК-14, ПК-15 )

#### Формируемая компетенция:ПК-15

1. Технология и оборудование магнито-импульсной сварки и области применения.
2. Технология и оборудование сварки трением. Область применения.
3. Технология и оборудование холодной сварки. Область применения.
4. Технология и оборудование термокомпрессионной сварки и области применения.
5. Технология и оборудование ударной сварки. Область применения
6. Технология и оборудование сварки взрывом. Область применения.
7. Технология и оборудование сварки прокаткой в вакууме.
8. Технология и оборудование индукционной сварки. Область применения.
- 9.Технология и оборудование ультразвуковой сварки. Область применения.
10. Технология и оборудование сварки давлением с косвенным нагревом и области применения.

#### Формируемая компетенция:ПК-14

11. Технология сварки через электрически взрываемые прослой в вакууме. Какие материалы можно сваривать.
12. Классификация методов сварки по основным параметрам.
13. Технология и оборудование диффузионной сварки материалов под давлением
14. Классификация методов сварки давлением по группам соединяемых материалов.
15. Технология и оборудование вакуумно-термической магнито-импульсной обработки металлов.
16. Технология и оборудование индукционной сварки.
17. Особенности и требования к сварочным соединениям в электронике.
18. Технология и оборудование диффузионной сварки материалов за счет ТКЛР и оснастки.

### 2. ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА К ЗАЧЕТУ:

ДВГУПС		
Кафедра «ПСЖД»  2018/2019 уч.год Экзаменатор _____	Билет № 1 по дисциплине «Технология и оборудование специальных методов сварки» для направления <u>15.03.01 МА-</u> <u>ШИНОСТРОЕНИЕ</u>	«Утверждаю» Заведующий кафедрой «ПСЖД»  Доцент Лукьянчук А.В. «__»_____2018 г.
1. Технология и оборудование сварки прокаткой в вакууме. (ПК-15.)		
2. Технология и оборудование индукционной сварки. (ПК-14.)		