

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой ХТМиАХП
_____ Павленко Е.Н.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине «**Основы сварочного производства**»

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки	<u>15.03.02 Технологические машины и оборудование</u>
Направленность (профиль)	<u>Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств</u>
Квалификация выпускника	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Год начала обучения	<u>2020</u>
Изучается в 7 семестре	

Предисловие

1. Назначение – текущий контроль по дисциплине «Основы сварочного производства» – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задача текущего контроля – получить первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу студентов. Задача итогового контроля – получить достоверную информацию о степени освоения дисциплины
2. Фонд оценочных средств текущей и промежуточной (итоговой) аттестации на основе рабочей программы дисциплины Основы сварочного производства, в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, утвержденной на заседании Учёного совета НТИ (филиал) СКФУ протокол № от «__»_____г.
3. Разработчик(и) Павленко Е.Н., к.т.н., доцент
4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании Химической технологии, машин и аппаратов химических производств, Протокол №__ от «__»_____г.
5. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Павленко Е.Н., и.о. зав. кафедрой ХТМиАХП

Свидченко А.И., доцент кафедры ХТМиАХП

Экспертное заключение: ФОС соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Рекомендовать к использованию в учебном процессе.

«__»_____

_____ Е.Н. Павленко

6. Срок действия ФОС: _____

Паспорт фонда оценочных средств
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине **Основы сварочного производства**
 Направление подготовки **15.03.02 Технологические машины и оборудование**
 Профиль **Технологические оборудование химических и нефтехимических производств**
 Квалификация выпускника **бакалавр**
 Форма обучения **заочная**
 Год начала обучения **2020**
 Изучается в 4,5 семестрах

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация	Тип контроля	Наименование оценочного средства	Количество заданий для каждого уровня, шт.	
						Базовый	Повышенный
ПК-10 ПК-13	1-4	Вопросы к экзамену	текущий	устный	Вопросы к экзамену	20	10
ПК-10 ПК-13	4						

Составитель

_____ Е.Н. Павленко
(подпись)

«___» _____ 202__ г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. зав. кафедрой ХТМиАХП
_____ Е.Н. Павленко
«__» _____ 20__ г.

Вопросы к экзамену

по дисциплине Основы сварочного производства

Вопросы для проверки уровня обученности

- Знать
1. Основы обеспечения технологичности изделий и оптимальности процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
 2. Основные методы проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организации профилактического осмотра и текущего ремонта технологических машин и оборудования
 3. Краткая история развития сварочного производства.
 4. Теоретические основы сварки.
 5. Классификация и характеристика способов сварки.
 6. Физические основы сварки.
 7. Тепловые основы сварки.
 8. Основные виды сварных соединений и швов.
 9. Электрическая сварочная дуга и её свойства.
 10. Сварочные материалы.
 11. Сварка плавлением.
 12. Электрическая дуговая сварка и её виды.
 13. Источники питания сварочной дуги.
 14. Ручная электродуговая сварка, режимы и техника сварки.
 15. Сварка стыковых и угловых швов.
 16. Автоматическая и полуавтоматическая дуговая сварка под слоем флюса.
 17. Флюсовая аппаратура.
 18. Техника и режимы сварки.
 19. Установки для автоматической и полуавтоматической дуговой сварки.
 20. Электрошлаковая сварка.
 21. Сущность процесса и применение.
 22. Дуговая сварка в среде защитных газов.
 23. Сущность процесса, источники тока для сварки в защитных газах.
 24. Сварка в аргоне.
 25. Сварка в среде углекислого газа.
 26. Плазменная сварка.
 27. Свойства плазмы.
 28. Сварка дугой косвенного действия и сжатой дугой.
 29. Газовая сварка.
 30. Горючие газы для сварки и оборудование.
 31. Сварочное пламя.

32. Процесс и техника газовой сварки.
33. Автоматическая газовая сварка.
34. Электронно-лучевая сварка.
35. Сущность процесса.
36. Лазерная сварка.
37. Методы сварки и оборудование.
38. Сварка давлением.
39. Способы сварки давлением.
40. Диффузионная сварка.
41. Технология сварки, технологическая оснастка и оборудование.
42. Холодная сварка.
43. Физические основы, область применения, технология и оборудование.
44. Ультразвуковая сварка.
45. Технология и оборудование.
46. Сварка трением, прокаткой, взрывом.
47. Физические основы, параметры режима, оборудование.
48. Высокочастотная и дугоконтактная сварка.

- Уметь, владеть
1. уметь обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий.
 2. владеть способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий;
 3. уметь проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования;
 4. владеет умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, полностью освоившему все компетенции показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он в достаточной мере освоил все компетенции, но допускает ошибки, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту частично и поверхностно освоившему компетенции показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не освоил компетенции и не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

2. Описание шкалы оценивания

Промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллами из 100. Минимальное количество баллов, необходимое для допуска к экзамену, составляет 33 балла. Положительный ответ студента на экзамене оценивается рейтинговыми баллами в диапазоне от **20** до **40** ($20 \leq S_{\text{экз}} \leq 40$), оценка **меньше 20** баллов считается неудовлетворительной.

Шкала соответствия рейтингового балла экзамена 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
35 – 40	Отлично
28 – 34	Хорошо
20 – 27	Удовлетворительно

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в СКФУ

В экзаменационный билет включаются 3 вопроса

Для подготовки по билету отводится 30 минут

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования справочными таблицами.

Составитель _____ Е.Н. Павленко
(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.