

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Геннадьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.09.2025 16:25:27
Уникальный программный ключ:
40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ
декан инженерно-технологического факультета

_____ М.А. Иванова

14 мая 2025 г.

Фонд
оценочных средств по дисциплине

ОХРАНА ТРУДА
по профессии рабочего «СВАРЩИК»

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Цифровые технологии в инженерии

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП ВО 4 года (очная)

Караваево 2025

Фонд оценочных средств предназначен для оценивания сформированности компетенций по дисциплине "Охрана труда"

Разработчик:

доцент

Румянцев С.Н.

Утвержден на заседании кафедры

экономики, управления и техносферной безопасности протокол № 8 от 10 апреля 2025 г.

Заведующий кафедрой

Василькова Т.М.

Согласовано:

Председатель методической комиссии

инженерно-технологического факультета

Трофимов М.А.

протокол № 5 от 13.05.2025 г.

Паспорт фонда оценочных средств

Таблица 1

Модуль дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Оценочные материалы и средства	Количество
Правовые и организационные основы охраны труда	ПКос-4 Способен осуществлять подготовку, сборку, сварку и зачистку после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Тестирование	40
Требования безопасности при производстве сварочных работ			
Электробезопасность			
Пожарная безопасность			
Первая помощь пострадавшим			

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Модуль: Правовые и организационные основы охраны труда. Требования безопасности при производстве сварочных работ. Электробезопасность. Пожарная безопасность. Первая помощь пострадавшим. *

*Если в РПД не выделены модули, то под названием модуля преподаватель приводит перечень разделов (тем) РПД, относящихся к этому модулю

Таблица 2 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-4 Способен осуществлять подготовку, сборку, сварку и зачистку после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ИД-1 ПКос-4 осуществлять подготовку, сборку, сварку и зачистку после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Тестирование

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Компьютерное тестирование (ТСк)

(Выберите один правильный вариант ответа)

1. На каком расстоянии должны располагаться кабели электросварочных машин от трубопроводов ацетилена и других горючих газов?

- а) не менее 5 м
- +б) не менее 1 м
- в) не менее 10 м
- г) не менее 7 м

2. Как заземляется сварочное оборудование?

- а) должен быть предусмотрен приваренный к оборудованию медный провод, расположенный в доступном месте с надписью «Земля»
- +б) на оборудовании должны быть предусмотрены болт и вокруг него контактная площадка, расположенные в доступном месте с надписью «Земля»
- в) на оборудовании должен быть предусмотрен зажим, расположенный в доступном месте с надписью «Земля»
- г) на оборудовании должен быть предусмотрен разъем с надписью «Земля»

3. Какое соединение сварочных проводов при наращивании длины указано с нарушением требований охраны труда? Соединение сварочных проводов при наращивании длины производится: ...

- 1. опрессовкой
- 2. сваркой
- 3. пайкой.
- +4. «скруткой»

4. Длина сварочных проводов не должна превышать:

- +а) 30 м
- б) 20 м
- в) 10 м

5. Указать минимальный радиус зоны очистки территории от горючих материалов при выполнении работ на высоте точки сварки над уровнем пола 4 м

- а) 3 м
- +б) 5 м
- в) 10 м
- г) Горючие материалы следует засыпать песком или накрыть брезентом

6. В какой цвет рекомендуется окрашивать стены и оборудование цехов сварки?

- а) Красный, оранжевый.
- б) Белый.
- +в) Серый (стальной) цвет с матовым оттенком
- г) Цвет не имеет значения, краска должна быть негорючей

7. Указать минимальный радиус зоны очистки территории от горючих материалов при выполнении работ на поверхности земли или площадки

- а) 3 м
- +б) 5 м
- в) 10 м

г) Горючие материалы следует засыпать песком или накрыть брезентом

8. Смертельной следует считать величину тока

- а) 0,6–1,5 мА +б) 0,1 А в) 5–7 мА г) 20–25 мА

9. Состояние клинической смерти продолжается от

- а) 1–2 мин
+б) 4–12 мин
в) 12–14 мин
г) 14–15 мин

10. Для удаления пыли и газообразных компонентов аэрозоля от сварочной дуги на стационарных постах применяют:

- +а) вытяжную вентиляцию
б) общеобменную вентиляцию
в) сквозное проветривание
г) принудительную вентиляцию

11. Стационарный пост обычно устанавливается:

- а) в виде отдельного участка в производственном здании
б) в виде рабочего места на свариваемой конструкции
+в) в виде отдельной кабины размером 2х2,5 м

12. Может ли электросварщик произвести подключение к сети сварочного оборудования?

- а) не может
б) может с разрешения инструктора
+в) подключение производит электротехнический персонал, имеющий группу по электро-безопасности не менее второй
г) может,

13. Минимальная величина проходов вокруг места проведения сварочных работ составляет

- а) 2 м
б) 1,5 м
+в) 1 м
г) 2,5 м

14. Укажите обозначение светофильтра, если приходится работать металлическим электродом с силой сварочного тока 120 А.

- а) С-1
б) С-4
+в) С-5
г) С-6

15. Освещение внутри изделий с замкнутыми контурами необходимо осуществлять с помощью светильников напряжением не более

- а) 50 В.
б) 36 В.
+в) 12 В.
г) 42 В.

16. Кабина сварочного поста должна иметь высоту

- а) не менее 1,5 м
- +б) не менее 1,8 м
- в) не менее 4 м
- г) не менее 3 м

17. Перед сваркой емкостей из-под горючих жидкостей их необходимо

- а) промыть водой
- +б) пропарить
- в) продуть воздухом
- г) обезжирить

18. Источники сварочного тока в помещении следует устанавливать не менее

- +а) 0,5 м от стен
- б) 1 м от стен
- в) 1,5 м от стен
- г) 2 м от стен

19. Какие условия повышают опасность поражения электрическим током?

- +а) влага на оборудовании и одежде электросварщика
- б) использование при работе резиновых перчаток
- в) работа на заземленном сварочном аппарате
- г) резиновый коврик

20. Вероятность причинения вреда здоровью с учетом тяжести последствий в результате неблагоприятного влияния факторов производственной среды и трудового процесса – это ...

- а) напряженность труда
- б) травмобезопасность
- в) опасный производственный фактор
- +г) профессиональный риск

21. К какому классу относятся вредные условия труда на рабочих местах?

- а) 4
- б) 2
- +в) 3
- г) 1

22. Какова нормальная продолжительность рабочего дня в неделю?

- +а) 40 ч
- б) 32 ч
- в) 42 ч
- г) 46 ч

23. Как правильно обработать ожоги кожи 1-й и 2-й степени?

- а) смазать место ожога настойкой йода, зеленкой
- б) место ожога промыть водой и смазать маслом
- +в) накрыть место ожога сухой чистой тканью
- г) промыть перекисью водорода

24. При работе в сухих, отапливаемых и вентилируемых помещениях безопасным является напряжение

- а) 12 В

- б) 60 В
- +в) 36 В
- г) 90 В

25. Опасным для жизни человека является электрическое напряжение более

- +а) 42 В переменного и 110 В постоянного тока
- б) 28 В переменного и 90 В постоянного тока
- в) 35 В переменного и 75 В постоянного тока
- г) 52 В переменного и 90 В постоянного тока

26. Какой электрический параметр оказывает непосредственное физиологическое воздействие на организм человека?

- а) напряжение
- б) мощность
- +в) ток
- г) электричество

27. Какие части электрических установок заземляются?

- а) соединенные с токоведущими деталями
- +б) изолированные от токоведущих деталей
- в) отдельные
- г) любые

28. Инструктаж, проводимый с рабочими при нарушении безопасных приемов работы, а также в случаях травматизма, –

- а) целевой
- б) повторный
- +в) внеплановый
- г) первичный

29. Для чего нужна спецодежда сварщику?

- а) для защиты сварщика от выделяющихся вредных аэрозолей.
- б) для защиты сварщика от поражения электрическим током.
- +в) для защиты сварщика от тепловых, световых, механических и других воздействий сварочного процесса

30. С какого возраста возможен допуск к производству сварочных работ?

- а) 16 лет
- б) 20 лет
- +в) 18 лет
- г) 25 лет

31. Что означает термическое поражение электрическим током?

- а) электроофтальмия глаз
- б) паралич нервной системы
- +в) дуговой и токовый ожог
- г) электрометаллизация кожи

32. Какова максимальная длина провода, соединяющего источник тока с сетью?

- а) 15 м
- +б) 10 м
- в) 20 м

г) 25 м

33. На каком расстоянии от легковоспламеняющихся материалов разрешается производство сварочных работ?

а) 1 м

б) 5 м

+в) 10 м

г) 15 м

35. Вводный инструктаж по охране труда проводится

а) при переводе на другую работу

б) при повышении уровня знаний

+в) всем вновь принимаемым на работу

г) при возвращении из отпуска

36. При кратковременном перерыве в работе разрешается электродержатель

а) положить на пол

+б) повесить на специальный штатив

в) положить на землю

г) положить на сварочный стол

37. К сварочным работам допускаются лица при наличии соответствующей подготовки и специального удостоверения на право ведения работ, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья, с возраста

+а) 18 лет

б) 21 год

в) 17 лет

г) 16 лет

38. Расстояние от сварочных проводов до баллонов с кислородом должно быть

а) не менее 0,5 м

+б) не менее 1 м

в) не менее 5 м

г) не менее 10 м

д) не менее 2,5 м

39. На какой высоте над местом сварки следует располагать низ поворотно-подъемные наклонные панели всасывания сварочных аэрозолей?

+а) Не выше 350 мм

б) Не выше 500 мм

в) Не ниже 350 мм

г) Не ниже 500 мм

д) Не имеет значения

40. Для исключения опасности травмирования во время выполнения сварочных работ необходимо

а) оберегать провода от возможных повреждений

б) готовые детали укладывать в соответствующую тару

+в) соблюдать правила пожарной и электробезопасности

Таблица 3 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ИД-1 ПКос-4 осуществлять подготовку, сборку, сварку и зачистку после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	владеет основным материалом по теме, знает типовые конструкции деталей и узлов машин, принципы расчета и конструирования деталей и сборочных единиц, но испытывает затруднения в поиске и анализе информации для решения поставленной задачи, при ответах на поставленные вопросы допускает погрешности, не всегда верно представляет сущность практических исследований и теоретических положений.	владеет материалом по теме, знает типовые конструкции деталей и узлов машин, принципы расчета и конструирования деталей и сборочных единиц, по существу отвечает на поставленные вопросы, демонстрирует знание требований ЕСКД и умение выполнять чертежи, но допускает погрешности в формулировках определений и расчетах	владеет материалом по теме, знает типовые конструкции деталей и узлов машин, принципы расчета и конструирования деталей и сборочных единиц, принимает активное участие в ходе проведения практического занятия, правильно выполняет задания, демонстрирует знание требований ЕСКД и умение выполнять чертежи

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет*.

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, в оценки:

- базовый уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценке «удовлетворительно» (50-64 рейтинговых баллов);
- повышенный уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценкам «хорошо» (65-85 рейтинговых баллов) и «отлично» (86-100 рейтинговых баллов).

3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет*.

Фонд оценочных средств для проведения повторной промежуточной аттестации формируется из числа оценочных средств по темам, которые не освоены студентом.

Примечание:

Дополнительные контрольные испытания проводятся для студентов, набравших менее **50 баллов** (в соответствии с «Положением о модульно-рейтинговой системе»).

Таблица 4 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	на базовом уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла
ИД-1 ПКос-4 осуществлять подготовку, сборку, сварку и зачистку после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	владеет основным материалом по теме, знает типовые конструкции деталей и узлов машин, принципы расчета и конструирования деталей и сборочных единиц, но испытывает затруднения в поиске и анализе информации для решения поставленной задачи, при ответах на поставленные вопросы допускает погрешности, не всегда верно представляет сущность практических исследований и теоретических положений.