

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»



Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине

ОП.01.01 материаловедение

по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и
оборудования

2023 г.

Паспорт

Пояснительная записка

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины. При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации используются следующие формы и методы контроля:

- Выполнение работ на практических занятиях;
- Тестирование;
- Устный опрос

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме **экзамена**

КОС разработаны в соответствии с:

- ФГОС по 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования;
- программой подготовки квалифицированных рабочих и служащих;
- программы учебной дисциплины **ОП.01.01 материаловедение**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- строение и свойства машиностроительных материалов; методы оценки свойств машиностроительных материалов; области применения материалов;
- классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей сельскохозяйственной техники и ремонта;
- методы защиты от коррозии сельскохозяйственной техники и ее деталей; способы обработки материалов;
- инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания;
- инструменты для слесарных работ.

уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации сельскохозяйственной техники; выбирать способы соединения материалов и деталей;
- назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления при ремонте сельскохозяйственной техники исходя из их эксплуатационного назначения;
 - обрабатывать детали из основных материалов; проводить расчеты режимов резания.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:

Код	Наименование
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции:

Код ПК	Наименование
ПК 2.3	Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.
ПК 2.4	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.

При реализации программы учебной дисциплины, преподаватель обеспечивает организацию и проведение текущего и промежуточного контроля индивидуальных образовательных достижений обучающихся – демонстрируемых обучающимися знаний, умений.

Обучение учебной дисциплине завершается промежуточным контролем в форме экзамена.

Для проведения текущего и промежуточного контроля преподавателем созданы фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки: тестовые задания и критерии их оценки, вопросы для устных ответов.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущей и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений
--	--

	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 89	4	хорошо
50 ÷ 69	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

2. Формы текущей и промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущая	Промежуточная аттестация
У1. выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации сельскохозяйственной техники; выбирать способы соединения материалов и деталей;	Практическое занятие	Экзамен в форме тестирования
У2. назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления при ремонте сельскохозяйственной техники исходя из их эксплуатационного назначения	практическое занятие	Экзамен в форме тестирования
У3 обрабатывать детали из основных материалов; проводить расчеты режимов резания;	практическое занятие	Экзамен в форме тестирования
31 строение и свойства машиностроительных материалов; методы оценки свойств машиностроительных материалов; области применения материалов	устный опрос контрольная работа	Экзамен в форме тестирования
32. классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей сельскохозяйственной техники и ремонта	тестирование контрольная работа	Экзамен в форме тестирования
33. методы защиты от коррозии сельскохозяйственной техники и ее деталей; способы обработки материалов;	устный опрос тестирование	Экзамен в форме тестирования
34. инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета	тестирование	Экзамен в форме

режимов резания		тестирования
35 инструменты для слесарных работ	устный опрос тестирование	Экзамен в форме тестирования

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ в форме тестового задания

Рассмотрено и согласовано:

Заместитель директора по УМР:

Председатель МК ТД

_____ Л.И. Петрова

_____ Н.В. Склюева

«___» _____ 20__ г.

«___» _____ 20__ г.

Дисциплина: ОП.01.01 материаловедение

Составил: А.А. Шишкин

Тема: "Железоуглеродистые сплавы"

1.Согласны ли вы с утверждением: "Сплав, содержащий 1,3% углерода, называется сталью"

- а) да
- б) нет

2.Допишите предложение: Чугуны отличаются от сталей большим содержанием

3.Укажите, в каких сталях содержание углерода выше

- а) в конструкционных
- б) в инструментальных
- в) в сталях с особыми свойствами

4.Закончите предложение: Качество сталей зависит от содержания

5.Выберите правильный ответ. Что означает буква А в маркировке сталей?

- а) принадлежность сталей к классу высококачественных
- б) легирование стали азотом
- в) автоматная сталь
- г) значение буквы зависит от ее местоположения

6.Выберите химические элементы, которые являются вредными примесями в железоуглеродистых сплавах

- а) кремний
- б) фосфор
- в) марганец
- г) сера

7.Отметьте, как называются стали, в состав которых добавляют химические элементы для улучшения свойств

- а) углеродистые
- б) легированные
- в) раскисленные
- г) улучшаемые

8.Укажите, какая сталь относится к группе коррозионностойких сталей

- а) ШХ15
- б) 40Х
- в) 20Х13

9.Запишите, какие чугуны обладают наиболее высокими прочностными свойствами

10.Запишите основное свойство, характерное для литейных чугунов

11.Укажите содержание углерода в стали У10

- а) 0,1%
- б) 1%
- в) 10%

12.Определите и запишите содержание углерода в стали 9Х5ВФ

13.Запишите, какие стали хорошо свариваются

14.Укажите, какие из предложенных сталей относят к низкоуглеродистым сталям

- а) А12
- б) 20ХН3А
- в) 9ХФ
- г) 15 кп
- д) У10А

15.Установите соответствие химического элемента и его влияние на свойства железоуглеродистых сплавов

1.Улучшает обрабатываемость сталей на металлорежущих станках	1.Кремний
2.Улучшает литейные свойства	2.Марганец
3.Повышает износостойкость	3.Фосфор
4.Повышает упругие свойства	4.Сера
5.Повышает коррозионную стойкость	5.Углерод
6.Повышает жаропрочность	6.Вольфрам
	7.Никель

	8.Хром
--	--------

16.Расшифруйте марку стали и определите ее основные свойства 08X17H15M3T

Критерии оценивания тестового контроля знаний студентов.

оценка	правильных ответов
отлично	91-100%
хорошо	81-90%
удовлетворит.	70-80%
неудовл.	менее 70%

Тестовые задания для промежуточного контроля знаний.

Промежуточный контроль проводится в форме экзамена, при помощи 4 вариантов тестовых заданий.

ВАРИАНТ №1

№ п/п	Задание (вопрос)				
<i>Инструкция по выполнению заданий : соотнесите содержание вопросов с вариантами ответов. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца , обозначающую правильный ответ на вопросы. В результате выполнения Вы получите последовательность букв. Например,</i> <table data-bbox="563 1451 1217 1541"> <tr> <th>№ задания</th><th>Вариант ответа</th></tr> <tr> <td>1,2,3</td><td>1-А, 2- Б, 3-В.</td></tr> </table> Время выполнения – 45 минут		№ задания	Вариант ответа	1,2,3	1-А, 2- Б, 3-В.
№ задания	Вариант ответа				
1,2,3	1-А, 2- Б, 3-В.				

- Какая группа из приведенных ниже металлов относится к благородным?
 - Au, Pt, Ag, Os
 - Mg, Be, Al, Pb
 - Ti, Zr, Cr, Nb
- Как называется явление, заключающееся в неоднородности свойств металла в различных направлениях?
 - Изотропность
 - Анизотропия
 - Текстура
 - Полиморфизм
- Что характеризует твердость?

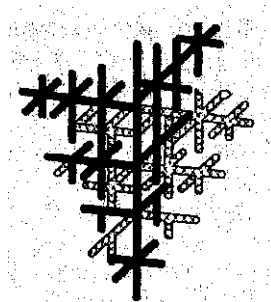
- А. Способность материала оказывать сопротивление контактному воздействию и внедрению в его поверхность недеформируемого наконечника
- Б. Качество материала и пригодность его для того или иного назначения
- В. Свойство материала оказывать сопротивление местной пластической деформации, возникающей при внедрении в него стандартного наконечника (индентора)
- Г. Способность тела противостоять внедрению

4. К каким свойствам относится коррозионная стойкость металлов?

- А. К химическим
- Б. К Физическим
- В. К эксплуатационным
- Г. К механическим

5. Как называется структура изображенная на рисунке?

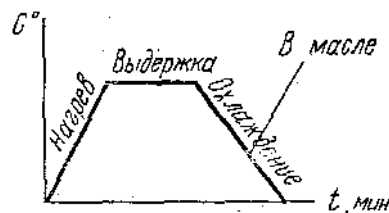
- А. Дендрит
- Б. Сложная кристаллическая решетка
- В. Блок мозаичной структуры



6. Какие железоуглеродистые сплавы называются сталями?

- А. Содержание углерода более 0,8 %
- Б. Содержание углерода более 4,8%
- В. Содержание углерода не более 2,14%
- Г. Содержание углерода более 0,002%

7. Укажите вид термической обработки.



- А. Закалка
- Б. Отжиг
- В. Отпуск
- Г. Нормализация

8. Что такое баббиты?

- А. Латунь
- Б. Литейный алюминиевый сплав
- В. Антифрикционный сплав
- Г. Бронза, упрочненная железом и марганцем

9. Влияние фосфора на литейные свойства чугуна.

- А. Ухудшает
- Б. Улучшает
- В. Не меняет

10. Недостаток литья в кокиль

- А. Малая производительность
- Б. Крупнозернистая структура металла
- В. Трудоемкость изготовления сложных по конфигурации и тонкостенных отливок
- Г. Высокая стоимость изготовления металлических форм

11. Процесс выдавливания металла нагретой или холодной заготовки из замкнутой полости контейнера через отверстие в матрице

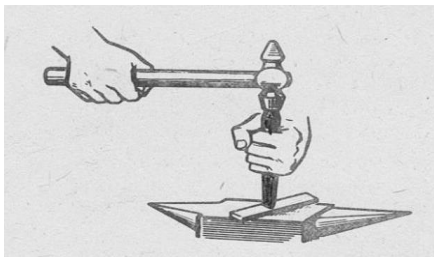
- А. Прессование
- Б. Штамповка
- В. Волочение
- Г. Прокатка

12. Критерий, по которому выбирается диаметр электрода при сварке швов стыковых соединений.

- А. Толщина листов
- Б. Сила тока
- В. Катет сварного шва

13. Расшифровать марку латуни ЛКС 80-3-3.

14. Какой вид рубки изображен на рисунке?



- А.) разрубание металла;
- Б.) прорубание канавок;
- В.) снятие слоя металла;
- Г.) срубание заусенцев.

15. Установите соответствие между операцией и инструментом с приспособлением.

Операция	Инструменты и приспособления
1. Измерение и разметка	А) Тиски верстачные и ручные, круглогубцы, плоскогубцы, пассатижи.
2. Сверление отверстий	Б) Зубило, крейцмейсель, ручные ножницы для резки листового металла, ножовка по металлу, шлифовка, рычажные ножницы.
3. Закрепление и зажим	В) Напильники: драчёвые, личные, бархатные, квадратные, плоские, трёхгранные, круглые, ромбические

4. Ударные работы	Г) Стальная линейка, штангенциркуль, измерительный циркуль(с острыми концами), угольник, угломер, чертилка, кернер.
5. Рубка и разрезание металла	Д) Дрель с ручным приводом, электродрель, спиральные свёрла, зенкер, зенковка, развертка.
6. Опиливание	Е) Слесарные молотки, киянка.

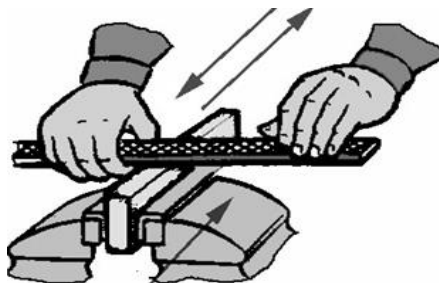
1.; 4.;
2.; 5.;
3.; 6.;

16. Выберите правильный ответ.

Ручные слесарные ножницы применяют для разрезания листов цветных металлов толщиной.....

- А) до 1,5 мм.;
Б) до 1,6 мм. ;
В) до 1,8 мм. ;
Г) до 2,0 мм

17.Какой вид опилования изображен на рисунке?



- А) косым штрихом;
Б) опилование прямым штрихом поперек заготовки;
В) опилование прямым штрихом вдоль заготовки.