МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «КАМЫШЛОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТРАНСПОРТА»

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС) ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП. 03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И СЛЕСАРНЫХ РАБОТ

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих 13.01.10.«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

Программу разработал:
Ботвинко Сергей Иванович
преподаватель
I квалификационная категории

Камышлов
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине

3.1. Структура контрольного задания

3.2. Время на подготовку и выполнение:

3.3. Критерии оценки заданий

3.4 Шкала оценки образовательных достижений

3.5. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

Приложение 1. Перечень вопросов к дифференцированному зачету по учебной дисциплине

Приложение 2. Оценочный лист.

1. **Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу учебной дисциплины ОП.03 Технической механики и слесарных работ.

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих: 13.01.10.«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»
- программы учебной дисциплины ОП.03. Технической механики и слесарных работ.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Освоенные умения	**Формы и методы контроля и оценки**	**Показатели оценки результата**
У1. выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; У2. пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; У3. собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; У4. читать кинематические схемы;	Устный опрос. Практическая работа. Составление конспекта. дифференцированный зачет	Оценка за выполненные работы
З1. виды износа и деформации деталей и узлов; З2. виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; З3. виды смазочных материалов, З4.требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, З5. правила хранения смазочных материалов: З6.кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, З7.виды и устройство передач; З8.назначение и классификацию подшипников; З9. основные типы смазочных устройств;	Устный опрос. Практическая работа. Составление конспекта Тестирование (электронный тест). Дифференцированный зачет	Оценка за выполненные работы

310 принципы организации слесарных работ; 311.трение, его виды, роль трения в технике; 312.устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; 3.13 виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.		

3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторные занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: - устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.) - письменная (письменный опрос, выполнение расчетно-графического задания и т.д.); - тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК,ПК знаний, умений) осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Освоенные общие компетенции	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- эффективность самостоятельной работы при изучении дисциплины; - активность и результативность участия в конкурсах профессионального мастерства	Оценка за выполненные практические и самостоятельные работы в компьютерных. Сертификат участника.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	-правильная последовательность выполнения действий на практических работах во время освоения учебной дисциплины в соответствии с инструкциями, технологическими картами и т.д.; обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач, проблемных ситуаций.	Оценка за выполненные работы. Самооценка.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию,	правильная оценка рабочей ситуации в соответствии с поставленными целями и	Оценка за выполненные

осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	задачами через выбор соответствующих инструментов. самостоятельность текущего контроля и корректировка в пределах своих компетенций выполняемых работ; полнота представлений за последствия некачественно и несвоевременной выполненной работы	практические работы. Самооценка.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; - владение различными способами поиска информации; - оценка полезности информации; - самостоятельность поиска информации при решении задач.	Оценка за выполненные работы. Самооценка.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- использование информационно – коммуникативных технологий в профессиональной деятельности	Оценка за выполненные работы. Самооценка.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- степень развития и успешность применения коммуникационных способностей на практике (в общении с сокурсниками в ходе обучения); - полнота, понимание и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих; - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; - соблюдение принципов профессиональной этики	Оценка за выполненные работы. Самооценка.
ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки. ПК 1.2. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта. ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы виды износа и деформации деталей и узлов; виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом	Оценка за выполненные работы. Самооценка.

ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу. ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала. ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.	обслуживании и ремонте оборудования; виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов: кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; назначение и классификацию подшипников; основные типы смазочных устройств; принципы организации слесарных работ; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.	Оценка за выполненные работы. Самооценка.
ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования. ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам. ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.		Оценка за выполненные работы. Самооценка.

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК,ПК знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине

4.1. Структура контрольного задания

4.1.1 Текст задания

Типовые задания для оценки умений и знаний

Пакет для преподавателя
Задание: выполните задание для экзаменаа по УД «Основы технической механики и слесарных работ
Проверяемые знания
виды износа и деформации деталей и узлов; виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; назначение и классификацию подшипников; основные типы смазочных устройств; принципы организации слесарных работ; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики

Результат	**Критерии оценки**
1.Решение задач на определение механических характеристик материалов	Правильность выполнения расчетов - 5 (отлично)
2.Знание основных определений	Правильно выполненное задание - 5(отлично)
3.Выполнение тестового задания	Правильность выполнения -5 (отлично) Ключ: 1-А. 2-Б. 3-В. 4-А.5-А.
4.Выполнение практического задания (характеристика абразивного материала)	Правильность выполнения-5(отлично)

5.Составление сводной таблицы(виды, свойства, применение смазывающе-охлаждающих жидкостей)	Правильно составленная таблица-5(отлично)

Условия выполнения задания

1. Максимальное время выполнения задания: 45 мин./час.

2 ***Можно воспользоваться*** справочной литературой:

Л.И.Вереина.Техническая механика .-М.: Академия,2017г

Задания с выбором ответа:

Вопрос 1.Мерой механического воздействия тел является:

А) сила;

Б) скорость;

В) ускорение

Вопрос 2.Основным достоинством заклепочных соединений является:

А) простота конструкции;

Б) надежная работа при вибрациях и динамических нагрузках;

В) герметичность и плотность.

Вопрос 3.Недостатком сварных швов является:

А) трудность изготовления;

Б) низкая технологичность;

В) неоднородность структуры и свойств, остаточные деформации.

Вопрос 4.К передаче трением относится:

А) Фрикционные, ременные;

Б) зубчатые;

В) цепные;

Вопрос 5. Инструмент для нарезания наружной резьбы:

А) плашка;

Б) метчик;

В) зенкер;

Г) зенковка

Задание на решение задач

Задача 1.

Определите передаточное отношение зубчатой пары если число зубьев ведущего зубчатого колеса равно 40, а число зубьев ведомого 20. Ответ: 2.

Задание на знание основных определений

Вставьте пропущенное слово:

1. …… …….- это опоры вращающихся деталей. Работающие в условиях относительного скольжения поверхности цапфы по поверхности подшипника, разделенных слоем смазки.
2. Опоры скольжения вертикально расположенных валов называются ……..
3. Фрикционные передачи – это передачи. В которых движение от ведущего тела к ведомому передается силами ……. .
4. Деталь, предназначенная только для поддержания вращающихся деталей называется…… .
5. Деталь поддерживающая вращающиеся детали и передающая крутящие моменты называется
6. Ответы: 1-подшипник скольжения, 2-подпятник, 3-трения, 4-ось, 5- вал

Задания на установление соответствия

Установите соответствие между механизмом и его назначением

Механизм	Назначение
1.Подшипник	А.для соединения валов со ступицами

	различных механизмов	
2.Муфта	Б.опоры валов и осей	
3.Шпонка	В.для соединения валов и передачи вращательного момента	

Ответы: 1-Б, 2-В, 3А.

Выполнение практического задания

На шлифовальном инструменте имеется следующая маркировка:
К36 32 СМ1 5 К. Охарактеризуйте этот инструмент.
Ответ: Указанный инструмент изготовлен из карбида кремния зеленого марки К36, Зернистостью 32, твердость его СМ1, структура №5, связка – керамическая.

Задание на составление таблицы

Заполните таблицу:

Наименование и марка масла	Назначение
1. Приборное МВП	
2. Индустриальное 20	
3. Индустриальное 45	

А.В механизмах, работающих с малыми скоростями.
Б. В контрольно- измерительных приборах, работающих при низких температурах.
В. В механизмах, работающих при повышенных скоростях.
Ответ: 1- Б, 2-В, 3-А

4.2. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Вереина Л.И. Основы технической механики (1-е изд.), М.: Академия, 2017,
2. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ (9-е изд.) /-М.: Издательский центр «Академия», 2017
3. Сафонова Г.Г. Техническая механика : учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. – М. : ИНФРА-М, 2017
4. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей (7-е изд.) /-М.: Издательский центр «Академия», 2015
5. Цывильский В.Л., Теоретическая механика: Учебник / - 5-е изд., испр.. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2017