

**Министерство образования и науки Хабаровского края
КГБ ПОУ «Хабаровский машиностроительный техникум»**

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ
первого этапа Всероссийской олимпиады по специальности
13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования»

Составитель: Стодольников А.Ю.

Хабаровск, 2018

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования на конкурс профессионального мастерства

Наименование видов профессиональной деятельности:

- Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.
- Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.
- Организация деятельности производственного подразделения.

Описание.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ И ОБЪЁМ РАБОТ

Конкурс является демонстрацией профессиональных навыков. Испытания состоят из двух этапов:

- 1 этап - теоретический;
- 2 этап - практический.

Комплексное задание 1 этапа состоит из теоретических вопросов, объединенных в тестовое задание и практических задач. Количество вопросов – 30; задач – 3.

Задания 2 этапа конкурса включают в себя выполнение отдельных работ согласно заданным условиям.

Максимальное количество баллов – **100: теоретический уровень – 45 баллов (тестовое задание -30 баллов (1 бал за каждый правильный ответ) практические задачи –15 баллов (по 5 бал за каждую правильно выполненную задачу)); практический уровень – 55 баллов.**

1. Комплексное задание теоретического уровня.

Контрольное время – минут (90).

- 1.1. Письменное тестирование знаний участников конкурса по вопросам:
 - Основные законы электротехники; параметры электрических цепей и единицы их измерения; характеристики и параметры магнитных полей.
 - Технические параметры, устройство и принцип действия электрических машин и аппаратов.
 - Классификацию основного электрического и электромеханического оборудования производств.
 - Средства измерения и способы включения электроизмерительных приборов.
 - Обозначения в электрических схемах и принцип построения принципиальных схем.

- Правила и нормы соблюдения техники безопасности при проведении работ в электроустановках, защитные средства, опасность и причины поражения электрическим током.

1.2. Решение практических расчётных технологических и диагностических задач на определение в расчётных задачах рабочих параметров и характеристик электрического и электромеханического оборудования (ток, напряжение, э.д.с; площадь, длина обмотки катушки и т.д.

2. Практический уровень – выполнение практических заданий

Контрольное время выполнения работы – 240 минут (4 часа).

2.1. Собрать схему запуска асинхронного двигателя, обеспечив блокировки и защиты на лабораторном стенде.

