

ТАЛДЫКОРГАНСКИЙ ВЫСШИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебно-методической работе

Бижигитов М. Б.
« 29 » 08 2024г.



Рабочая учебная программа

Проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования автомобиля

Специальность: 07161300 – Техническое обслуживание, ремонт и
эксплуатация автомобильного транспорта

Квалификация: 4S07161304 – Техник-механик

Форма обучения: очная на базе основного среднего образования

Общее количество часов: 120 кредитов-4

Разработчики : Турысбекова А.Д.

Рассмотрено на заседании кафедры № 8 “Құрылыс, кәсіптік оқыту және
техникалық пәндер кафедрасы” Протокол № 1 от « 28 » 08 2024г

Заведующий кафедрой Бакытұлы К

Пояснительная записка

писание дисциплины/модуля

Рабочая учебная программа составлена в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом технического и профессионального образования Приложение 5 к приказу Министра просвещения РК от 3 августа 2022 года №348, по специальности «07161300 Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация автомобильного транспорта» и согласно рекомендациям социальных партнеров.

Общее количество часов – 120 Теория – 24 ЛПЗ -24 П/О- 72.

Данный модуль описывает типовые схемы электрооборудования автомобилей и их отдельных элементов, особенностей эксплуатации, диагностирования, технического обслуживания и ремонта. При изучении модуля обучающиеся должны: знать системы и элементы электрооборудования, назначение и взаимосвязь систем электрооборудования, условия эксплуатации электрооборудования автомобилей, основные технические требования, предъявляемые к автомобильному электрооборудованию, назначение и правила выполнения.

Формируемые компетенции

Выполнять основные практические работы по техническому обслуживанию, проверке и ремонту электрооборудования автомобилей.

Пререквизиты

Общие устройства автомобильного электрооборудования

Постреквизиты

Выполнение ремонта автомобильных агрегатов, узлов и приборов, Монтаж и ремонт оборудования

Необходимые средства обучения, оборудование

Литература:

- 1.Акимов С.В., Чижков Ю.П. Электрооборудование автомобилей. Учебник 2017
- 2.Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: М.: «Академия», 2017.
3. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей: М.: «Академия», 2017.
4. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей: М.: «Академия», 2016.

электросчетчики, измерительные, электронные приборы и приспособления

Zoom., АИС Platonus. WhatsApp

Контактная информация преподавателя (ей)

Турысбекова А.Д..

тел.: 87002622113

e-mail: alma28021966@mail.ru

Распределение часов по семестрам

Дисциплина/ код и наименование модуля	Всего часов в модуле	В том числе							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования автомобиля	120					120	-		
Всего:	120					120			
Итого на обучение по дисциплине/ модулю	120					120			

Содержание рабочей учебной программы

№	Разделы/результаты обучения	Темы / критерии оценки	Всего часов	Из них				Самостоятельная работа студента с преподавателем	Самостоятельная работа студента	Тип занятия
				Теоретические	лабораторно-практические	индивидуальные	ПО			
1	Раздел I. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования Результат обучения: Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования осуществлять диагностику и технический контроль при	Эксплуатация и техническое Обслуживание оборудования электрической подстанций <i>Критерии оценки:</i> Основные понятия и определения	2	2						изучение нового материала
2		Содержание электромонтажных работ. <i>Критерии оценки</i> Эксплуатационные свойства ознакомление с содержанием	2	2						урок обобщения и систематизации знаний
3		Документация при производстве работ. Инструмент и приспособления. <i>Критерии оценки</i> Проведение работ по наряду в действующих электроустановках	2	2						изучение нового материала
4		Монтаж кабельных линий. <i>Критерии оценки</i> ТБ Электрозащитные средства	2	2						урок обобщения и систематизации знаний
5		ЛПЗ №1 Составление технологической карты скрытой прокладки электропроводки. <i>Критерии оценки требования ТБ</i> Проведение работ по наряду в действующих электроустановках	2		2					урок применения знаний и умений
6		ЛПЗ №2 Особенности монтажа линий до 10 кВ. <i>Критерии оценки</i> измерения, проводимые при испытании силовых трансформаторов	2		2					практического применения знаний, умений и навыков
7		ЛПЗ №3 Монтаж внутрицеповых электрических сетей. <i>Критерии оценки ТБ</i> при производстве отдельных пусконаладочных работ	2		2					изучение нового материала

8	эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	ЛПЗ №4 Монтаж электрического освещения. <i>Критерии оценки</i> ознакомление с содержанием	2		2					урок применения умений
9		ЛПЗ №5 Составление технологической карты открытой прокладки электропроводки. <i>Критерии оценки</i> проверка короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах	2		2					практического применения знаний, умений и навыков
10		ЛПЗ №6 Монтаж силовых трансформаторов. <i>Критерии оценки</i> порядок прокладки кабелей и ремонт проводов	2		2					практического применения знаний, умений и навыков
11		ЛПЗ №7 Составление технологической карты для монтажа силового трансформатора. <i>Критерии оценки</i> степень подготовки слайдового материала на тему Режим холостого хода	2		2					урок применения знаний и умений
12		ЛПЗ №8 Монтаж электрических машин. <i>Критерии оценки</i> Режим короткого замыкания	2		2					закреплен. знаний и формирован. умений и навыков
13		ЛПЗ №9 Составление технологической карты на монтаж электрических машин. <i>Критерии оценки</i> допустимые Потери энергии в трансформаторе	2		2					практического применения знаний, умений и навыков
14		ЛПЗ №10 Монтаж электрических аппаратов и комплектных устройств. <i>Критерии оценки</i> Особенности линейных и фазных напряжений	2		2					практического применения знаний, умений и навыков
15		Техника безопасности при выполнении монтажных работ. <i>Критерии оценки</i> принцип работы Автотрансформаторы	2	2						изучение нового материала
16		Составить таблицу «Организационные и технические мероприятия при производстве монтажных работ». <i>Критерии оценки:</i> соблюдает ТБ	2	2						урок обобщения и систематизации знаний

17	Раздел II. Эксплуатация электрооборудования. Результат обучения: Проверять пригодность средств измерений, инструментов необходимых для производства ремонтных работ	Виды и причины износа электрооборудования. Виды технического обслуживания и ремонта электрооборудования. <i>Критерии оценки: знает способы оказания первой помощи</i>	2	2						урок обобщения и систематизации знаний
18		Составление графиков планово-предупредительных ремонтов <i>Критерии оценки: соблюдает зависимость работ от условия, характера</i> 27.09.22	2	2						изучение нового материала
19		<i>ЛПЗ № 11</i> Анализ аварийных режимов и причин отказов электрического оборудования. <i>Критерии оценки: Знает элементы и параметры учета</i>	2		2					практического применения знаний, умений и навыков
20		Составление графиков планово-предупредительных ремонтов <i>Критерии оценки: проверяет конструктивные узлы подстанции</i>	2	2						урок обобщения и систематизации знаний
21		Техническое обслуживание (ТО) кабельных линий (КЛ). <i>Критерии оценки: проверяет конструктивные узлы оборудования</i>	2	2						урок обобщения и систематизации знаний
22		<i>ЛПЗ № 12</i> Определение мест повреждения КЛ. <i>Критерии оценки: проверяет конструктивные узлы подстанции</i>	2		2					практического применения знаний, умений и навыков
23		Техническое обслуживание (ТО) силовых трансформаторов и ТП. <i>Критерии оценки: проверяет конструктивные узлы подстанций</i>	2	2						изучение нового материала
24		Аппараты защиты электрического и электромеханического оборудования. <i>Критерии оценки: проверяет конструктивные узлы оборудования</i>	2	2						урок обобщения и систематизации знаний
25		<i>П/О</i> Техническое обслуживание (ТО) цеховых распределительных сетей <i>Критерии оценки: знает виды учета</i>	2				4			урок применения знаний и умений
26		Оперативное и техническое обслуживание электрических машин. <i>Критерии оценки: знает виды учета</i>	2				4			практического применения знаний, умений и навыков

27		<i>П/О</i> Осмотры электродвигателей, находящихся в эксплуатации <i>Критерии оценки:</i> устраняет неполадки в работе электрооборудования	2				4		урок применения знаний и умений
28		<i>П/О</i> Электробезопасность при техническом обслуживании электродвигателей <i>Критерии оценки</i> причин отказов электрооборудования Последствие отказов электрооборудования	2				4		урок применения знаний и умений
29	Раздел III. Ремонт электрооборудования. <i>Результат обучения:</i> Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электропроводки	<i>П/О</i> Виды и содержание ремонтов. Предремонтные мероприятия. <i>Критерии оценки</i> виды Износа электрооборудования, защита электрооборудования от влияния внешней среды	2				4		урок применения знаний и умений
30		<i>П/О</i> Ремонт осветительных установок. Требования безопасности. <i>Критерии оценки</i> проверка короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах	2				4		практического применения знаний, умений и навыков
31		<i>П/О</i> Расчет установленной мощности осветительной электроустановки и выбор кабеля. <i>Критерии оценки</i> ремонт кабелей и проводов	2				4		урок применения знаний и умений
32		<i>П/О</i> Технология ремонта кабельных линий. Требования безопасности. <i>Критерии оценки</i> выполнение расчетов и работа с формулами	2				4		практического применения знаний, умений и навыков
33		<i>П/О</i> Технология ремонта воздушных линий. Требования безопасности. <i>Критерии оценки</i> нормы сопротивления изоляции электрооборудования	2				4		урок применения знаний и умений
34		<i>П/О</i> Составление технологической карты ремонта ВЛ. <i>Критерии оценки</i> монтажа и ремонта осветительных электроустановок	2				4		урок применения знаний и умений
35		<i>П/О</i> Ремонт силовых трансформаторов: общие	2				4		закреплен. знаний и

	сведения, классификация. Критерии оценки схем управления, автоматики, сигнализации							формирован. умений и навыков
36	П/О Технология ремонта активной части трансформатора без ее разборки. Критерии оценки нормы степени увлажненности изоляции	2			4			практического применения знаний, умений и навыков
37	П/О Технология ремонта обмоток и магнитной системы трансформатора	2			2			урок применения знаний и умений
38	П/О Составление технологической карты на ремонт трансформатора.	2			2			практического применения знаний, умений и навыков
39	П/О Диагностика состояния трансформатора, составление ведомости дефектов.	2			2			урок применения знаний и умений
40	П/О Заполнение дефектных ведомостей при ремонте трансформаторов	2			2			урок применения знаний и умений
41	П/О Профилактические испытания силовых трансформаторов.	2			2			урок применения знаний и умений
42	П/О Ремонт электродвигателей: текущий, капитальный.	2			2			урок применения знаний и умений
43	П/О Разборка и сборка электродвигателей. Послеремонтные испытания.	2			2			урок применения знаний и умений
44	П/О Заполнение дефектных ведомостей при ремонте электродвигателей.	2			2			практического применения знаний, умений и навыков
45	П/О Ремонт электрических аппаратов до 1000 В.	2			2			практического применения знаний, умений и навыков
46	П/О Ремонт электрических аппаратов выше 1000 В.	2			2			урок применения знаний и умений
47	П/О Организационные и технические мероприятия при производстве ремонтных работ в электроустановках.	2			2			практического применения знаний, умений и навыков
48	П/О Типы электростанций. Прием, передача и распределение энергии.	2			2			практического применения знаний, умений и навыков
	Итого часов:	120	24	24	72			