

Департамент образования и науки
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский государственный колледж»

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПМ. 03 УЧАСТИЕ В РАБОТЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих
23.02.05 Эксплуатация транспортного средства
(по видам транспорта, за исключением такси)

К у р г - 2023

Программа учебной дисциплины Электрооборудование Фрэд
государственного образовательного ст
профессионального 230.602а.30 Общая электротехника
электрооборудования и (по видам транс
водного)

Органи-з а ц и я б ю б н о у : « К у р г а н с к и й г о с у д а р с т

Разработчик Жазишева, И. М. преподаватель Г Б
государственный колледж»

Одобрена на заседании кафедры
Технических дисциплин
№ 1 от «30» ав 2023г.

Зав. кафедрой Н.О. Куринная
Куринная Н.О.



Утверждена
Заместитель директора по учебной
работе Т.Б. Брыксина
Брыксина Т.Б.

© Жазишева, И. М. ИБ ИОУ КГК

© Курган 23, 20

СОДЕРЖАНИЕ

	с т р .
1 . ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬН	4
2 . РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3 . СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИО	7
4 . УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРО МОДУЛЯ	14
5 . КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОС ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	15
6 . ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧИ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	26

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ Участие в конструкторской разработке

1.1. Область применения

Программа профессионального модуля предназначена для подготовки специалистов в области специальности (специальности) **23.02.05 СПО «Эксплуатация транспортного электрооборудования части освоения основного вида профессии**
Участие в конструкторской разработке профессиональных (ХПК) компетенций

ПК3.1 Разрабатывать технологические процессы ремонта деталей, узлов и изделий электрооборудования в соответствии с нормативной документацией

ПК3.2 Проектировать и рассчитывать технологические процессы проведения технического обслуживания автомобильного электрооборудования в соответствии с конструкторской документацией (БД)

ПК3.3 Выполнять экспериментальные работы по проведению технического обслуживания с целью повышения качества работ с электрооборудованием

ПК3.4 Оформлять конструкторскую документацию на электрооборудование автомобилей.

Программа профессионального модуля предназначена для дополнительного профессионального образования работников в области специальности по специальности **23.02.05 СПО «Эксплуатация транспортного электрооборудования и ремонт автотранспортных средств среднего (полного) общего образования**

Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи обучения к результатам

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практическую квалификацию в соответствии с

– оформления конструкторской и технологической документации автомобильного электрооборудования

– разработки технологических процессов изготовления деталей, узлов и изделий электрооборудования

– разработки календарно-прогнозных графиков обслуживания автомобиля

иметь практическую квалификацию в соответствии с

– подготовка рабочего места, необходимость

- размещение и закрепление на рабочем месте механизма
- разборка устройства или механизма инструмента, а также специальных приборов
- очистка, протирка, продувка или промывка также образующих его деталей и узлов
- проверка состояния деталей и узлов механизма на повреждения и соответствие их размерам требованиям конструкторской документации
- ремонт устройства или механизма с использованием ремонтного комплекта или с изготовлением деталей
- устранение повреждений и дефектов механизмов
- замена не поддающихся восстановлению механизмов
- сбор устройства или механизма

В результате освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС:

- выбирать необходимую инструментальную и технологическую документацию для проведения работ с электрооборудованием
- разрабатывать технологические процессы электрооборудования и автоматики автомобилей
- подбирать технологические процессы для профилактических работ и ремонта и электрооборудования и автоматики;
- подбирать необходимую технологическую документацию простейшими приспособлениями
- разрабатывать планировку производства в соответствии с требованиями ЕСКД

В результате освоения учебной дисциплины в соответствии с требованиями ФГОС:

- Пользоваться специальной технологической документацией при разборке устройства или механизма
- Пользоваться конструкторской документацией, габаритными чертежами и нормативной документацией для выполнения работ
- Пользоваться специальными средствами защиты

В результате освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС:

- техническую и технологическую документацию при эксплуатации автомобиля;
- типовые технологические процессы проведения работ по электрооборудованию автомобильной техники
- номенклатуру и основные параметры технической оснастки, применяемых для диагностики

- электрооборудования и автоматики авт
- порядок работы и расчета простейшей проведения ремонта изделий и систем
- В результате освоения учебной программы по специальности
- соответствие профессиональным стандартам**
- правила технической эксплуатации элект
 - правила охраны труда на рабочем месте
 - правила оказания первой медицинской помощи в случаях, специфичных для данной труд
 - меры пожарной профилактики при выполн
 - все виды слесарных работ по ремонту электрооборудования и электромонтажу
 - основные инструменты и приспособления механизма
 - назначение, устройство и взаимодействие электромашин, электроаппаратов и эле
 - система допусков и посадок деталей
 - сведения по электротехнике, необходимые
 - методы практической обработки электро
 - методы практической обработки металлов резанием
 - методы разборки и сборки устройств и механизмов
 - скользкие и прочие виды посадок деталей
 - конструктивные особенности обслуживаемых устройств
 - технология выполнения работ

1.3. Рекомендации по освоению программы профессионального обучения

всего 4 часов, в том числе:

- максимальной учебной программой
- обязательной аудиторной учебной программой
- самостоятельной работой обучающегося
- производственной практикой

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО

Результатом освоения программы про овладение обучающимися видом проф Эксплуатация тракторнооборудованных авт числе профессиональными (ПК) и общими

КОД	НАИМЕНОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ОБ
ПК 3	Разрабатывать технологическ оснастки для ремонта детал электрооборудования автомобиля документацией.
ПК 3	Проектировать и рассчитывать т для проведения технического об узлов и изделий автомобильного соответствии с требованиями Ед документации (ЕСКД).
ПК 3	Выполнять эскизные чертежи работ сроков проведения технического снижению себестоимости, повыше электрооборудованием автомобил
ПК 3	Оформлять конструкторскую и те электрооборудование автомобиле
ОК 4	Осуществлять поиск и использо для эффективного выполнения профессионального и личностног
ОК 5	Использовать программные пакеты для профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе эффективно общаться с коллегами, руководителем, клиентами.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу (подчиненных), результаты. выпол
ОК 8	Самостоятельно определять за личностного развития, занимат планировать повышение квалифик
ОК 9	Ориентироваться в новых технологиях профессиональной деятельности.
ОК 1	Исполнять воинскую обязанность полученных профессиональных зн

3.4. Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (администраторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознавание себя гражданином России	ЛР1
Проявляющий инициативу гражданских инициатив, демонстрирует организаторские способности, участвующий в студенческом самоуправлении, на словах и в делах, продуктивно взаимодействующий с участниками общественных организаций	ЛР2
Соблюдает права и обязанности гражданина, несет ответственность, гражданские обязанности, выполняет гражданские обязанности, представляет интересы группы в коллективе. Демонстрирует ответственность за безопасность окружающих	ЛР3
Проявляет ответственность, организует и осуществляет мероприятия, формирует ценности европейской личности, осознает необходимость гражданского воспитания»	ЛР4
Демонстрирует патриотические чувства, историческую память, осознает необходимость патриотического воспитания, принимает участие в патриотическом воспитании в России	ЛР5
Проявляющий навыки патриотического воспитания, готовность к участию в патриотическом воспитании в различных движениях	ЛР6
Осознает необходимость патриотического воспитания, уважительный к себе и другим, уважительный к себе и другим, ситуативный патриотический характер деятельности.	ЛР7
Проявляет ответственность, организует и осуществляет патриотическое воспитание различных этнокультурных групп.	ЛР8

3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический раздел модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (максимальная учебная нагрузка)	Объем времени, отведенный на изучение профессионального модуля					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка			Самостоятельная работа обучающегося		Учебные часы	Производство (по профессиональной специальности) часов
			Всего часов	в т.ч. лабораторные работы, практические занятия часов	в т.ч. курсовые работы (проектные) часов	Всего часов	в т.ч. курсовые работы (проектные) часов		
ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3	Раздел 1. Оформление конструкторской документации	169	113	56		56		-	
	Раздел 2. Проектирование технологических процессов проведения технических ремонтных работ автомобильного электрооборудования	207	138	72		69		-	
	Раздел 3. Разработка технологий ТО ремонта электрооборудования в предприятиях автомобильного транспорта	294	196	102		98		-	
	Производственная практика (специальности), часов	144							144
	Всего:	814	447	230		223		-	144

3.2. Содержание обучения по пр(о)ф(М)с сиональному модулю

Наименование профессионально-междисциплинар (МДК) и тем	Содержание учебных занятий, лабораторные работы и проекты самостоятельная работа обучающихся, курсовые проекты	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК. 03.01 Участие в разработке технологических процессов изготовления автоматических устройств		447	
Раздел 1. Оформление конструкторской и технологической документации			
Тема 1.1. Конструкторская технологическая документация техники	Содержание	113	2
	1 Конструкторская документация	2	1,2
	2 Классификация конструкторских документов и основные понятия и определения, о комплектности. Основы конструкторской документации	2	2,3
	3 Стадии разработки. Основные понятия, комплектность	2	
	4 Нормативная документация	2	
	5 Основные понятия и определения терминов и знаков	2	
	6 Виды документации о ТО и Р подвижного состава	2	
	7 Комплектность рабочей документации	2	
	8 Комплектность рабочей конструкторской документации	2	
	9 Виды комплектов документации полного цикла	2	
	10 Технологическая документация	2	
	11 Содержание конструкторской документации	2	
	12 Оформление конструкторской документации	2	
	13 Структурная, функциональная и логическая документация	2	
	14 Оформление документации	2	
	15 Порядок записи элементов. Допуски и отклонения	2	
	16 Условные обозначения электрических схем	2	
	17 Условные обозначения элементов трансформаторов	2	
	18 Контакты соединений, предохранители, резисторы	2	
	19 Документация отечественного производства (ВАЗ)	2	

16	Технологические инструкции Технологические инструкции по техобслуживанию автомобилей	2	
17	Технологические инструкции по ТО и Р Технологические инструкции по техобслуживанию	2	
18	Технологические инструкции Технологические инструкции по техобслуживанию	2	
19	Технологические инструкции по ТО и Р Технологические инструкции по техобслуживанию	2	
20	Контрольная работа	1	
Практические занятия		28	
21	Практическая работа №1 Изучение документации на автомобиль Изучение конструкторской и технологической документации	2	2,3
22	Практическая работа №1 Изучение документации на автомобиль Изучение технологической документации на ТО и Р	2	2,3
23	Практическая работа №2 Изучение документации на автомобиль Изучение технологической документации на ТО и Р	2	2,3
24	Практическая работа №2 Изучение документации на автомобиль Изучение технологической документации на ТО и Р	2	2,3
25	Практическая работа №3 Изучение технологических инструкций по диагностике Изучение технологических инструкций по диагностике	2	2,3
26	Практическая работа №3 Изучение технологических инструкций по диагностике Изучение технологических инструкций по диагностике	2	2,3
27	Практическая работа №4 Изучение инструкций по ремонту двигателя Изучение технологических инструкций по ремонту двигателя	2	2,3
28	Практическая работа №4 Изучение инструкций по ремонту двигателя Изучение технологических инструкций по ремонту двигателя	2	2,3
29	Практическая работа №5 Оформление документации на электрооборудование Оформление технологической документации на электрооборудование	2	2,3
30	Практическая работа №5 Оформление документации на электрооборудование Оформление технологической документации на электрооборудование	2	2,3
31	Практическая работа №6 Оформление документации на электрооборудование Оформление технологической документации на электрооборудование	2	2,3
32	Практическая работа №6 Оформление документации на электрооборудование Оформление технологической документации на электрооборудование	2	2,3
33	Практическая работа №7 Изучение технологической инструкции по ремонту двигателя Изучение технологической инструкции по ремонту двигателя	2	2,3

	34	Практическая работа №7 Изучение инструкций Изучение технологической инструкции предпродаж	2	2,3
Тема Технологический процесс изготовления технического обслуживания ремонта деталей узлов и изд транспортно электрооборудования и автомати	Содержание		18	2,3
	35	Общие положения пВи дры емю нмеут омдаширне монтажа, основны	2	
	36	Виды износа и изнашивания Долговечность и ремонтпригодность, виды и прич	2	
	37	СистемаСИПРЕ ма -прлеадноувредителъзлюгво времзоделий тран	2	
	38	Технологический процесс ремонта Основные понятия и определения, отправка в ремо	2	
	39	РазборкаОсмаошвинные понятияежнопрдичекий, пробопрсуд,о	2	
	40	РазборкаРазборка машин и элементов, техника без	2	
	41	Очистка .Моющйк а средства и способы очистки детал	2	
	42	Контроль и .Ксоонрттриурловк а сортировка деталей, мето	2	
	43	Комплектова.Юснодныа лисийнртедделение, применяемое	2	
	Практические занятия		28	
	44	Практическая работа №8 Техническое обслуживание Разработка технологического процесса техобслужи	2	
	45	Практическая работа №8 Техническое Разработка технологического процесса техобслужи	2	
	46	Практическая работа №9 Проведение ТО Технологический процесс проведения ТО системы э	2	
	47	Практическая работа №9 ТО Технологический процесс проведения ТО системы э	2	
	48	Практическая работа №1-20Т ОПроведение ТО Технологический процесс проведения ТО системы э	2	
49	Практическая работа №1-21Т ОПроведение ТО Технологический процесс проведения ТО системы э	2		
50	Практическая работа №1-21Т ОПроведение ТО Технологический процесс проведения ТО системы э	2		
51	Практическая работа №1-21Т ОПроведение ТО Технологический процесс проведения ТО системы э	2		
52	Практическая работа №1-22Т ОПроведение ТО Технологический процесс проведения ТО системы э	2		
53	Практическая работа №022 Проведение ТО Технологический процесс проведения ТО системы э	2		

	54	Практическая работа №13 Технологическая оснастка Выбор технологического оборудования и оснастки	2	
	55	Практическая работа №13 Технологическая оснастка Выбор технологического оборудования и оснастки	2	
	56	Практическая работа №14 Технологическая оснастка Выбор технологического оборудования и оснастки	2	
	57	Практическая работа №14 Технологическая оснастка Выбор технологического оборудования и оснастки	2	
		Самостоятельная работа при изучении раздела 1	56	
		Итого	169	

Раздел 2. Проектирование и расчет технологических приспособлений для электрооборудования 207 2,3

Тема 2.1	Содержание		66	
Технологические приспособления для производства профилактического ремонта изделий автомобильного электрооборудования автоматизации	58	Основы механизации ТО Комплексная механизация и автоматизация технологических процессов	2	
	59	Основы автоматизации систем автоматического управления, виды датчиков	2	
	60	Основы автоматизации систем автоматического управления, виды датчиков	2	
	61	Система автоматического управления, классификация систем автоматического управления	2	
	62	Применение автоматизации в автомобилестроении	2	
	63	Основы эксплуатации технологического оборудования	2	
	64	Основы эксплуатации электрооборудования Влияние электрооборудования на техническое состояние автомобиля	2	
	65	Технико-экономические показатели Влияние технического состояния электрооборудования на надежность автомобиля	2	
	66	Основы диагностики принципов технического обслуживания автомобилей	2	
	67	Проведение диагностики технологические процессы в легковых машинах	2	
	68	Проведение диагностики технологические процессы в грузовых машинах	2	
69	Методы диагностики неисправности, оборудование	2		
70	Методы диагностики применяемое оборудование	2		
71	Оборудование для разборки прессовых соединений Технологический процесс разборки соединений	2		

	72	Оборудование для разборки и сборки резьбовых соединений Технологический процесс разборки и сборки резьбовых соединений	2	2,3
	73	Оборудование для монтажа жатки и других деталей с монтажом	2	

		применяемое оборудование и приспособления		
74	Оборудование для установки	Технологический процесс сборки зубчатых передач, приспособления	2	
75	Сборка зубчатых передач	Технологический процесс сборки зубчатых передач, приспособления	2	
76	Сборка червячных передач	Технологический процесс сборки червячных передач, приспособления	2	
77	Сборка цепных передач	Технологический процесс сборки цепных передач, приспособления	2	
78	Оборудование для производства	Технологический процесс сборки червячных передач, приспособления	2	
79	Оборудование участка	Технологический процесс сборки червячных передач, приспособления	2	
80	Оборудование участка	Технологический процесс сборки червячных передач, приспособления	2	
81	Оборудование участка	Технологический процесс сборки червячных передач, приспособления	2	
82	Оборудование участка	Технологический процесс сборки червячных передач, приспособления	2	
83	Оборудование участка	Технологический процесс сборки червячных передач, приспособления	2	
84	Оборудование участка	Технологический процесс сборки червячных передач, приспособления	2	
85	Оборудование участка	Технологический процесс сборки червячных передач, приспособления	2	
86	Оборудование участка	Технологический процесс сборки червячных передач, приспособления	2	
87	Технологичность конст.	Технологический процесс сборки червячных передач, приспособления	2	
88	Экономическая целесообразность	Технологический процесс сборки червячных передач, приспособления	2	
89	Виды приспособлений	Технологический процесс сборки червячных передач, приспособления	2	
90	Виды приспособлений	Технологический процесс сборки червячных передач, приспособления	2	

	Практические работы		72	2,3
91	Практическая работа	Технологический процесс сборки червячных передач, приспособления	2	
92	Практическая работа	Технологический процесс сборки червячных передач, приспособления	2	
93	Практическая работа	Технологический процесс сборки червячных передач, приспособления	2	
94	Практическая работа	Технологический процесс сборки червячных передач, приспособления	2	

95	Практическое №19 О разработке для срабатывания и сборки оборудования для разборки и сборки с помощью гидравлических	2	
96	Практическое №19 О разработке для разборки и сборки с помощью гидравлических оборудования для разборки и сборки с помощью гидравлических	2	
97	Практическое №290 Разработка оборудования для установки и балансировки	2	
98	Практическое №21 ТФабортма. Разработка технологии ТО пурзилма оборудования, техника безопасности	2	
99	Практическое №21 ТФабортма. Разработка технологии ТО пурзилма оборудования, техника безопасности	2	
100	Практическое №21 ТФабортма. Разработка технологии ТО узла применяемое оборудование, техника безопасности	2	
101	Практическое №21 ТФабортма. Разработка технологии ТО узла применяемое оборудование, техника безопасности	2	
102	Практическое №21 ТФабортма. Разработка технологии ТО узла применяемое оборудование, техника безопасности	2	
103	Практическое №21 ТФабортма. Разработка технологии ТО узла применяемое оборудование, техника безопасности	2	
104	Практическое №4 ТФабортма. Разработка технологии ТО узла применяемое оборудование, техника безопасности	2	
105	Практическое №4 ТФабортма. Разработка технологии ТО узла применяемое оборудование, техника безопасности	2	
106	Практическое №5 ТФабортма. Разработка технологии ТО узла электрооборудования, техника безопасности	2	
107	Практическое №5 ТФабортма. Разработка технологии ТО узла электрооборудования, техника безопасности	2	
108	Практическое №6 ТФабортма. Разработка технологии ТО узла электрооборудования, техника безопасности	2	
109	Практическое №6 ТФабортма. Разработка технологии ТО узла электрооборудования, техника безопасности	2	
110	Практическое №7 ТФабортма. Разработка технологии ТО узла электрооборудования, техника безопасности	2	

111	Практическое №7 ТФабортма. Разработка технологии ТО узла применяемое оборудование, техника безопасности	2	2,3
112	Практическое №8 ТФабортма. Разработка технологии ТО узла применяемое оборудование, техника безопасности	2	
113	Практическое №8 ТФабортма. Разработка технологии ТО узла применяемое оборудование, техника безопасности	2	
114	Практическое №9 О разработке технологии ТО узла применяемое оборудование, техника безопасности	2	
115	Практическая работа №-12 Разработка технологии ТО узла электрооборудования, техника безопасности	2	

		применяемое оборудование, техника безопасности	
116	Практическая работа № 23	Выбор оборудования, техника безопасности	2
117	Практическая работа № 23	Выбор оборудования, техника безопасности	2
118	Практическая работа № 31	Оборудование для ТР. Выбор технологического оборудования и оснастки для	2
119	Практическая работа № 31	Оборудование для ТР. Выбор технологического оборудования и оснастки для	2
120	Практическая работа № 32	Подбор оснастки для ТО. Выбор технологического оборудования и оснастки для	2
121	Практическая работа № 32	Подбор оснастки для ТО. Выбор технологического оборудования и оснастки для	2
Практические работы на предприятии			8
122	Практическая работа № 33	Подбор оснастки для ремонт. Выбор технологического оборудования и оснастки для	2
123	Практическая работа № 33	Подбор оснастки для ремонт. Выбор технологического оборудования и оснастки для	2
124	Практическая работа № 34	Разработка плана поста ТО и диагностики. Основные требования и положения по разработке плани	2
125	Практическая работа № 35	Разработка плана участка. Основные требования по разработке, подбор оборудова	2
126	Практическая работа № 36	Разработка плана участка. Основные требования по разработке, подбор оборудова	2
Самостоятельная работа по разделу			69
Итого			207

Раздел 3. Разработка технологических процессов ТО и ремонта электрооборудования		294	2,3
Тема 3.1. Технологическое проектирование автомобильного транспорта	Содержание	58	
127	Типы и функции устройств диагностики автомобилей	2	
128	Порядок проектирования систем диагностики и стадии технологического проектирования	2	
129	Исходные данные для проектирования АТ	2	
130	Производственная программа по ТО. Расчет производственной программы по техническому о	2	
131	Обоснование мощности предприятия. Классификация предприятий по мощности, порядок ра	2	
132	Структура и содержание задач технического расчета	2	
133	Списания. Определение числа списаний и стоимости списаний	2	
134	Списание и определение числа ТО на групповых предприятиях	2	
135	Виды простоя подвижного состава в автотранспорте	2	
136	Программа диагностических воздействий. Определение программ воздействия на узлы и агрегаты	2	

	137	Суточная программа по ТО Определение суточной программы по ТО и диагностиров	2	
	138	Годовой объём работ по корректировке нормативных трудо	2	
	139	Объём работ по ТО и ТР	2	
	140	Распределение объема ТО и ТР Распределение объема ТО и ТР по производственным зо	2	
	141	Соотношение р.Процентное распределение объема ТО и Т	2	2,3
	142	Годовой объём вспомогательных работ Годовой объём вспомогательных работ по ТО и ТР	2	
	143	Численность рабочих численности производственных подраздел	2	
	144	Производство и обслуживание и расчет, основные показ	2	
	145	Организация работы организации ТО и ТР автомоби	2	
	146	Зоны обслуживания, оборудование и расчет режима работ	2	
	147	Организация обслуживания, оборудование и расчет числ	2	
	148	Поточные линии, оборудование и расчет поточных л	2	
	149	Поточные линии, оборудование и расчет поточных л	2	
	150	Посты обслуживания, оборудование и расчет числа постов	2	
	151	Посты обслуживания, оборудование и расчет числа пост	2	
	152	Посты обслуживания расчет постов ТО и ТР	2	
	153	Технологическое оборудование и потребности в технологиче	2	
	154	Механизация работы понятия и определения, классифик	2	
	155	Показатели механизации показателей механизации произво	2	
		Практические задачи	26	
	156	Практическая задача расчета показателей механизации произво	2	
	157	Практическая задача расчета показателей АТП	2	
	158	Практическая задача расчета показателей АТП	2	
	159	Практическая задача расчета показателей рабочих	2	
	160	Практическая задача расчета показателей постов	2	
	161	Практическая задача расчета показателей	2	
	162	Практическая задача расчета номенклатуры	2	
	163	Практическая задача расчета оборудования	2	
	164	Практическая задача расчета оборудования	2	
	165	Практическая задача расчета складов	2	
	166	Практическая задача расчета складов	2	
	167	Практическая задача расчета зон	2	
	168	Практическая задача расчета зон хранения	2	
Тема 3.2. Проектирование производственных ремонтных участков		Содержание	36	2,3
	169	Классификация понятий, классификация помещений	2	
	170	Проектирование основных принципов планировки помещени	2	
	171	Планировочные нормы и стандарты для планировоч	2	

172	Кл а с с и ф и к а ц и я с п и с о к а м а с п л а н и р о в к и т р е б о в а н и я к р а с п о	2
173	Ш и р и н а д л я о п р е д е л е н и я ш и р и н ы п р о е з д а в з о н а х	2
174	П р о е к т и р о в а н и е о б з о р н ы х о п и с а н и я о б с л у ж и в	2
175	П л а н и р о в к а Р а з о ч н ы е о л о щ а д и и п л а н и р о в к а у ч а с т к а	2
176	П р о е к т и р о в а н и е о з б о р н ы х о п и с а н и я о б з о р н ы х о б с л у ж и в	2
177	П л а н и р о в к а 1. Р а з о ч н ы е т л о щ а д и и п л а н и р о в к а у ч а с т к а	2
178	П р о е к т и р о в а н и е о з б о р н ы х о п и с а н и я о б з о р н ы х о б s л у ж и в	2
179	П л а н и р о в к а 2. Р а з о ч н ы е т л о щ а д и и п л а н и р о в к а у ч а с т к а	2
180	П р о е к т и р о в а н и е о б з о р н ы х о п и с а н и я o б з о р н ы х o б с л у ж и в	2
181	П л а н и р о в к а Р а з о ч н ы е т л о щ а д и и п л а н и р о в к а у ч а с т к а	2
182	П р о е к т и р о в а н и е о н о м е н о в а н и я е т к л о н о м е н н ы е у ч а с т к и и ц е х	2
183	П р о е к т и р о в а н и е с о м а т к о л ь н ы е п р о и з в o д с т в е н н ы е у ч а с т к	2
184	В ы б о р р а с п о л о ж е н и я В ы б о р о р ы д и н а м и к а н и я п р o и з в o д с т в e n n o г	2
185	В с п о м о г а т е л ь н ы е у с л о в и я о б з о р н ы х о б з о р н ы х о б s л у ж и в э н e р г e	2
186	В с п о м о г а т е л ь н ы е у с л о в и я о б з о р н ы х o б z o р н ы х o b s l u ж и в	2
	П р а к т и ч е с к и е з а д а н и я	76
187	П р а к т и ч е с к а я р а б o т а № 4 3 Р а с ч e т п р o г р a m м ы .	2
188	П р а к т и ч е с к а я Р а с ч e т г o д o в o й п р o и з в o d c t в e n n o й п r o г p a m м ы п р e д п p и я т	2
189	П р а к т и ч e c к а я Р а с ч e т р e м o н т н ы х м e c-ц и в p o и z v o d c t в a Т О	2
190	П р а к т и ч e c к а я Р а с ч e т р e м o н т н ы х м e c-ц и в p o i z v o d c t в a Т О	2
191	П р а к т и ч e c к а я Р а с ч e т п л o щ a д eй ц e х a-1 в п л o щ a d eй	2
192	П р а к т и ч e c к а я Р а с ч e т п л o щ a д eй ц e х a-1 в п л o щ a d eй д л я Т О	2
193	П р а к т и ч e c к а я О п p e d e л e н и е т р y д o e м к o c т и Т О и Т Р д л я Т С	2
194	П р а к т и ч e c к а я О п p e d e л e н и е т р y д o e м к o c т и Т О и Т Р д л я Т С	2
195	П р а к т и ч e c к а я Р а с ч e т с м e н н o й п p o г r a m м ы п o в и d a м Т О и д и a g н o c т и к и	2
196	П р а к т и ч e c к а я О п p e d e л e н и е п p o d o л ж и т е л ь н o c т и п p o c т o я Т С в р e m o н t e	2
197	П р а к т и ч e c к а я М ф а б р и к a о п i c a н и я ш и р и н ы п p o e z d a в з o	2
198	П р а к т и ч e c к а я М ф а б р и к a o п i c a н и я ш и р и н ы п p o e z d a в z o	2
199	П р а к т и ч e c к а я Р а с ч e т о л o щ a d и и п л a н и p o в к a y ч а c t к a Е О	2
	П р а к т и ч e c к а я Р а с ч e т o л o щ a d и и п л a н и p o в к a y ч а c t к a Е О	2

		оптимального варианта планировки рабочего места		
222	Практическая	Подбор технологической оснастки. Подбор электрооборудования автомобиля	2	
223	Практическая	Разработка мероприятий по охране труда	2	
224	Практическая	Разработка мероприятий по охране труда	2	
		Самостоятельная работа	98	
		Итого	294	
		Производственная практика (по профилю специальности)	144	
		Виды работ: Технологическое проектирование оснастки для ремонта двигателя автомобиля в соответствии с нормативной документацией Проектирование и расчет технологического оборудования автомобильного электрооборудования в соответствии с документацией (ЕСКД) Опытные экспериментальные работы по сокращению сроков повышения качества электрооборудованием автомобиля Оформление конструкторской и технологической документации		
		Итого	814	

- темы внесены по запросу работодателя (рецидивиста на предприятии / с

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕСС МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному набору оборудования учебного кабинета

Реализация программы модуля пред «Технической эксплуатации и обслуживания и автоматике», «Электроэнергетическое электрооборудование и автоматике», «Механическое оборудование учебного кабинета и работа с интерактивной доской, компьютеры, принтер, обеспечение, комплект деталей, инструмент технологической документации, чертежи, наглядные пособия.

Оборудование учебного кабинета комплекса:

1. Лаборатория наглядным:

- электрические и электронные системы
- электронное регулирование дизельного двигателя
- системы зажигания и энергоснабжения
- системы освещения и вентиляции
- дополнительное освещение автомобиля

2. Рабочее место преподавателя с канцелярскими принадлежностями

3. Интерактивная доска и компьютер

4. Программное обеспечение.

4.2. Информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Данов, Б. А. Электрооборудование автомобиля / Б. А. - М.: ДАИ ГИЛТ-206 2020
2. Кадомская, К. П. Электрооборудование автомобиля / К. П. Кадомская. - М.: Юрайт-Издат - 343 с. 2020
3. Карунин, А. Л. Конструкция автомобиля. диагностика / А. Л. Карунин. - М.: ГИЛТ-480 2019
4. Коломиец, А. П. Электрооборудование автомобиля / А. П. Коломиец. - М.: Кодекс-628 с. 2019
5. Набоких, В. А. Электрооборудование автомобилей студентов учреждений среднего профессионального образования / В. А. Набоких. - М.: ИЦ Академия, 2021
6. Чижков, Ю. П. Электрооборудование автомобиля / Ю. П. Чижков. - М.: Машиностроение, 2021
7. Ютт, В. Е. Электрооборудование автомобиля / В. Е. Ютт. - М.: ГИЛТ, 2021

Дополнительные источники:

8. «Машиностроительное черчение и автоматизация»

/ В. С. Левицкий / М.18. Высшая школа, 2019.
9. «Трехмерное моделирование в AutoCAD» М. «ИТ-пресс», 2019

Электронные издания : (электронные ресурсы)
Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия [онлайн].
<https://megabook.ru> - Загл. с- (Директор обращения: 22.10.2023)
Главный журнал «Юридический мир» [онлайн].
<http://panor.ru/journals/glavmeh/index.php> - Загл. с- (Директор обращения: 22.10.2023 свободный доступ)

Материаловедение [Электронный ресурс].
<http://www.materialscience.ru/> - Загл. с- (Директор обращения: с-
Технологическая планировка [Электронный ресурс].
Режим доступа: <https://gigabaza.ru/doc/80268-p8.html> - Загл. с- (Директор
обращения: 22.10.2023 свободный доступ)

Техническое обслуживание автомобилей [Электронный ресурс].
доступ: <https://amperof.ru/> - Загл. с- (Директор обращения: 22.10.2023
свободный доступ)

Электрооборудование автомобилей [Электронный ресурс].
<https://electrosam.ru/glavnaja/slabotochnye-seti/oborudovanie/elektrooborudovanie-avtomobilia/> - Загл. с- (Директор обращения: 22.10.2023
свободный доступ)

4.3. Обязательное обучение к организации образования

Обязательным условием допуска к профессии (специальности) в рамках профессии «Конструктор технологической работы» является для получения первичных профессиональных профессионального модуля «Высшее образование»

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к педагогическим работникам, обеспечивающим обучение по специальности «Конструктор технологической работы»: профессиональные требования, соответствующего профиля «Технологическая работа».

Требования к квалификации педагогических работников с практикой

Инженеры-педагогические работники – специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕСС ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные)	Основные показатели результата	Формы и методы контроля и оц
Разрабатывать технологические изготовления деталей, узлов транспортного электрооборудования соответствии нормативной документации	-демонстрация скважности качества изготовления документации -изложение после ремонта деталей электрооборудования -составление технологического процесса по изготовлению ремонту транспортного электрооборудования соответствии с документацией	Экспертная оценка выполненных работ практике, во практических лабораторных Зачеты по производственным практикам по профессиональному модуля.
Проектировать рассчитывать технологические приспособления производства деталей, узлов транспортного электрооборудования соответствии требованиями	-точность и скорость чертежей -точность оформления технологической документации в ЕСКД -изложение последствий действий по расчету технологических процессов	Экспертная оценка выполненных работ Зачеты по производственным практике, практика работаем профессиональному модуля.
Выполнять экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта снижению себестоимости повышению качества работ и ресурсам	-обоснование выбора технологического оборудования -демонстрация качества технологической документации -изложение профилактических мер по повышению качества деталей	Экспертная оценка выполненных работ Интерпретация наблюдения за на практике, практических лабораторных Зачеты по производственным практикам
Оформлять конструкторские технологические документацию	-демонстрация на оформления документов проведением расчета с разработкой технологического процесса -изложение правил конструкторской технологической	Зачеты по лабораторным производственным и профессиональному

Формы и методы контроля и оценки позволяют проверять у обучающихся профессиональные навыки, умения и развитие обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели результата	Формы и методы контроля и
Понимать сущность социальную значимость будущей профессии, будущей профессии, устойчивой	- демонстрация будущей профессии - создание инфоматериалов, презентаций	Участие в конференции рефератов
Организовывать деятельность, методы и способы выполнения производственных задач, оценивать эффективность	- демонстрация экачества выполнения профессиональных задач - выбор и применение способов решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение на практических лабораторных при выполнении учебной производственной практик
Принимать решения стандартных и нестандартных и несут ответственность	- демонстрация принятия решений стандартных и нестандартных и несут ответственность	Экспертное наблюдение на практических лабораторных при выполнении учебной производственной практик
Осуществлять поиск информации для решения профессиональных задач, профессионального развития	- поиск информации для решения профессиональных задач, использование источников информации	Выполнение практически лабораторных дипломных работ по модулю.
Использовать информационные ресурсы в профессиональной деятельности.	- демонстрация использования информационных ресурсов профессиональной деятельности.	Выполнение практически лабораторных дипломных работ по модулю.
Работать в коллективе, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями.	- выполнение обязанностей - взаимодействие обучающихся, преподавателей и мастеров - участие в планировании организационных мероприятий	Итоги производственной практики студентов, успеваемость

<p>Брать на себя ответственность за работу членом (подчиненных), выполнения задания</p>	<p>- проявление ответственности в работе подчиненных и выполнении заданий</p>	<p>Экспертное наблюдение на практических лабораторных при выполнении учебной производственной практик</p>
<p>Самостоятельно решать задачи профессионального разностороннего развития заниматься самосовершенствованием осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>- планирование об повышении личностно-квалификационных характеристик организации занятий при изучении профессиональных модулей</p>	<p>Экспертное наблюдение при изучении профессионального модуля</p>
<p>Ориентироваться в частой смене профессиональной деятельности.</p>	<p>- проявление инновационных профессиональных компетенций</p>	<p>Рефераты, инновационных проектах</p>
<p>Исполнять воинскую обязанность, в применении профессиональных навыков (юношей).</p>	<p>- решение ситуационных связанных с профессиональными</p>	<p>Экспертное наблюдение на практических лабораторных при выполнении учебной производственной практик дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»</p>

6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Номер изменения	Номер листа	Дата внесения изменения	Даведение	Всего листов документа	Подпись председателя (заведующего кафедрой)