

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер
Автомобильного завода
ПАО «КАМАЗ»


_____ Н.Г.Замалиев

августа 2019 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ
«Набережночелнинский
политехнический колледж»


_____ И.М.Ганиев

"29" августа 2019 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПО ПРОФЕССИИ СПО**

**13.01.10 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

Квалификация: **электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования**

Форма обучения - **очная**

Нормативный срок обучения: **2 года 10 мес.** на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования - **технический**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

- 1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
- 1.2. Нормативный срок освоения программы
- 1.3. Трудоемкость ППКРС
- 1.4. Требования к поступающим

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

- 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности
- 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции
- 2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника

3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.

- 3.1. Базисный учебный план
- 3.2. Учебный план, календарный учебный график
- 3.3. Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла

Программы общепрофессиональных дисциплин

- | | | |
|-------|-----------------|---|
| 3.3.1 | Программа ОП.01 | Техническое черчение |
| 3.3.2 | Программа ОП.02 | Электротехника |
| 3.3.3 | Программа ОП.03 | Основы технической механики и слесарных работ |
| 3.3.4 | Программа ОП.04 | Материаловедение |
| 3.3.5 | Программа ОП.05 | Охрана труда |
| 3.3.6 | Программа ОП.06 | Безопасность жизнедеятельности |
| 3.3.7 | Программа ОП.07 | Инструменты бережливого производства |

Программы профессиональных модулей

- 3.3.8 Программа профессионального модуля ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.
- 3.3.9 Программа профессионального модуля ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования
- 3.3.10 Программа профессионального модуля ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования

Физическая культура

- 3.3.11. Программа ФК.00 Физическая культура
- 3.6. Программы практик

4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы

5. Оценка результатов освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

- 5.1 Контроль и оценка достижений обучающихся
 - 5.2 Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы
- Приложения: примерные программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик; пояснительная записка к учебному плану.

- приказ Минтруда России от 18 октября 2013 г. N 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (в ред. от 25 декабря 2014 г.);

- приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (в ред. от 18 ноября 2015 г.);

- приказ Минобрнауки России от 23 января 2014 г. № 36 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. от 11 декабря 2015 г.);

- приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (в ред. от 09 апреля 2015г.);

- приказ Минтруда России от 08 сентября 2015 г. N 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»;

- приказ Минтруда России от 10.02.2016 №46 «О внесении изменений в приложение к приказу Минтруда России от 02.11.2015 г. №832 «Об утверждении справочника востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, в том числе требующих среднего профессионального образования»;

- методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденных министром образования и науки Российской Федерации Ливановым Д.В. от 22 января 2015 г. №ДЛ-01/05вн;

- техническое описание WSR №18 Электромонтаж Национального чемпионата WSR-2015;

- профессиональный стандарт Слесарь-электрик;

- приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. N 646н;

и иные нормативно-методические документы Минобрнауки России, Минтруда России и иных ведомств, образовательной организации.

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы по профессии **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)** на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев

1.3. Трудоемкость ППКРС

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	практик	дственна я практик	Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникул	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8
I	36	5				11	52
II	33		6	2		11	52
III	8	2	26	3	2	2	43
Всего	77	7	32	5	2	24	147

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий под руководством лиц технического надзора.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- материалы и комплектующие изделия;
- электрические машины и электроаппараты;
- электрооборудование;
- технологическое оборудование;
- электроизмерительные приборы;
- техническая документация;
- инструменты, приспособления.

2.2. Виды профессиональной деятельности

Обучающийся по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) готовится к следующим видам деятельности:

- Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.
- Проверка и наладка электрооборудования.
- Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

2.3. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Выпускник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

	Обязательная часть циклов ППКРС и раздел «Физическая культура»	16	864	576	288	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		354	236	118	
ОП.01	Техническое черчение					1-2
ОП.02	Электротехника.					1-2
ОП.03	Основы технической механики и слесарных работ					1-2
ОП.04	Материаловедение					1-2
ОП.05	Охрана труда					1-2
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности			32	22	1-2
П.00	Профессиональный цикл		430	300	150	
ПМ.01	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций					1-2
МДК.0 1.01	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ					
МДК.0 1.02	Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций					
ПМ.02	Проверка и наладка электрооборудования					2-3
МДК.0 2.01	Организация и технология проверки электрооборудования					
МДК.0 2.02	Контрольно-измерительные приборы					
ПМ.03	Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования					2-3
МДК.0 3.01	Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных предприятий					
ФК.00	Физическая культура		80	40	36	2-3
	Вариативная часть циклов ППКРС	4	216	144	72	
	Всего по циклам и разделу «Физическая культура»	20	1080	720	360	
УП.00.	Учебная практика (производственное обучение)	39		1404		1-3
ПП.00.	Производственная практика					
ПА.00	Промежуточная аттестация	1				
ГИА.0 0	Государственная (итоговая) аттестация	2				
ГИА.0 1	Защита выпускной квалификационной работы	2				
ВК.00	Время каникулярное	2				

3.2 Учебный план

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)				Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)											
			Максимальная		Самостоятельная работа		Обязательная аудиторная		I курс			II курс			III курс			
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.
1	2	3	3078	1026	2052	1451	601	528	564	528	432	0	528	564	528	432	0	0
0.00	Общеобразовательный цикл	0/9/5	171	57	114	114		32	34	22	26		32	34	22	26		
ОУД.01	Русский язык	-,-,-,Э	257	86	171	170	1	49	54	22	46		49	54	22	46		
ОУД.02	Литература	-,-,-,ДЗ	257	86	171		171	39	46	32	54		39	46	32	54		
ОУД.03	Иностранный язык	-,-,-,Э	256	85	171	171	0	36	46	34	55		36	46	34	55		
ОУД.04	История	-,-,-,ДЗ	256	85	171	171		46	46	62	63		46	46	62	63		
ОУД.05	Обществознание	-,-,-,ДЗ	171	57	114	91	23	40	52	22			40	52	22			
ОУД.06	Химия	-,-,ДЗ	59	20	39	31	8			39					39			
ОУД.07	Биология	-,ДЗ	171	57	114	24	90	32	58	24			32	58	24			
ОУД.08	Татарский язык	-,-,Э	60	20	40	40		40					40					
ОУД.09	История Татарстана	ДЗ	60	20	40	40		40					40					
ОУД.10	Учись учиться	ДЗ	108	36	72	62	10			24	48				24	48		
ОУД.11	География	ДЗ	282	94	188	4	184	68	70	50			68	70	50			
ОУД.12	Физическая культура	3,3,ДЗ	108	36	72	72		12	20	40			12	20	40			
ОУД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	-,-,ДЗ	427	142	285	285		60	72	57	96		60	72	57	96		
ОУД.14	Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия	-,-,-,Э	162	54	108	38	70			64	44				64	44		
ОУД.15	Информатика	-,ДЗ	273	91	182	138	44	80	66	36			80	66	36			
ОУД.16	Физика	-,-,Э																

ПП.02	Производственная практика	3	504	0	108	396
ПМ.03	Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования	2/ 1/1	169	70	44	74
МДК.03.01	Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	ДЗ	169	70	44	74
УП.03	Учебная практика	3	36		36	
ПП.03	Производственная практика	3	360		144	216
ФК.00	Физическая культура	3,3, ДЗ	40	4	36	10
Всего		6/19/9	4158	1839	933	756
Г(И)А	Государственная(итоговая) аттестация		2772	612	810	2
	Консультации по 4 часа на каждого обучающегося ежегодно			612		144
	Государственная (итоговая) аттестация				630	144
	1.1.Выпускная квалификационная работа					
	Защита выпускной квалификационной работы с 16 по 30 июня				72	
					36	612
					2	2
				3	7	2
				1		2
	Всего				3	2

Пояснительная записка к учебному плану (Приложение 2)

Календарный учебный график

Курсы обучения	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
	1-7	8-14	15-21	22-28	29 сен - 5 окт	6-12	13-19	20-26	27 окт - 2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29 дек - 4	5-11	12-18	19-25	26 янв - 1	2-8	9-15	16-22	23 фев - 1	2-8	9-15	16-22	23 мар - 1	24 апр - 1	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29 июнь - 5	6-12	13-19	20-26	27 июль - 2	3-9	10-16	17-23	24-30			
1	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т
2	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т
3	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т
1	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т
2	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т
3	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т

по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Кабинеты:

- технического черчения;
- электротехники;
- технической механики;
- материаловедения;
- охраны труда;
- безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- информационных технологий;
- контрольно-измерительных приборов;
- технического обслуживания электрооборудования.

Мастерские:

- слесарно-механическая;
- электромонтажная.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

5 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Контроль и оценка достижений обучающихся

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- входной контроль;
- текущий контроль;
- рубежный контроль;
- итоговый контроль.

Входной контроль

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится в форме устного опроса, тестирования, письменного экзамена.

Текущий контроль

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и/или обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;

Пояснительная записка к учебному плану

Настоящий учебный план образовательного учреждения среднего профессионального образования ГАПОУ «Набережночелнинский политехнический колледж» (далее - Колледж) разработан на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта по профессии начального профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №802 от 02 августа 2013 года, зарегистрирован Министерством юстиции (рег. N 29611 от «20» августа 2013 г.), 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям);

– Разъяснений по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) начального профессионального образования/среднего профессионального образования, одобренного научно-методическим советом Центра начального, среднего, высшего и дополнительного профессионального образования ФГУ «ФИРО» (протокол № 1 от «03» февраля 2011 года);

– «Разъяснений по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования основной профессиональной образовательной программы» (далее – «Разъяснения ОД»), рекомендованных Научно-методическим советом Центра начального, среднего, высшего и дополнительного профессионального образования ФГУ «ФИРО», Протокол № 1 от 3.02.2011 г. (по объемам учебной нагрузки).

Начало учебного года для всех курсов с 1 сентября. Продолжительность учебной недели – шестидневная, максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю. Продолжительность занятий – 45 минут или группировка парами 1 час 30 мин.(по необходимости). Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ОПОП.

Лабораторные работы и практические занятия проводятся с делением на подгруппы не менее 12 человек в подгруппе.

Нормативный срок освоения ОПОП по профессии 140446.03 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования увеличивается на 73 недели из расчета: теоретическое обучение – 57 недель, промежуточная аттестация – 3 нед, каникулярное время - 13 недели и составляет 2 года 5 мес. На изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла (**2052 часа**) в соответствии с «Разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования основной профессиональной образовательной программы» (далее – «Разъяснения ОД»), рекомендованных Научно-методическим советом Центра начального, среднего, высшего и дополнительного профессионального образования ФГУ «ФИРО», Протокол № 1 от

	<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать полученные знания, умения, навыки при оформлении отчёта по организации рабочего места по системе 5S; - выявлять проблемы, связанные с внедрением Лин-технологий, предлагать способы их решения и прогнозировать последствия этих решений; - разрабатывать Кайдзен-предложения по улучшению рабочего места; - работать в команде. <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели и задачи изучения курса «Бережливое производство»; - понятие, принципы и цели производственной системы «КАМАЗ»; - основные направления и руководство развитием ПСК; - происхождение термина Лин и его компоненты; - понятие ценности в Лин и его характеристики, привлекающие заказчика; - основные виды, последствия и причины потерь; - сущность контрольных списков: «5 почему», «4М», «5W-2H», «Диаграммы Исикава», «Диаграммы Паретто», «Ямазуми». - сущность, значение, правила, этапы и ценность составления карты потока (КПСЦ); - что такое «Кайдзен», его особенности и применение на производстве; - что такое стандартизованный рабочий процесс (SIPS); - сущность, виды, назначение и средства визуализации; - суть, принципы, назначение и выгоды технологий Бережливого производства («5S», «TPM», «SMED», «КАНБАН», «Вытягивающее производство», «Точно вовремя», «Встроенное качество», «Защита от ошибок», «Автономизация»); - сущность, значение, порядок проведения производственного инструктажа «TWI»; - отечественный и зарубежный опыт внедрения «бережливого производства» (ОАО «КАМАЗ», производственная система Тойота). 	
<p>ОП.01 Техническое черчение</p>	<p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать технологическую документацию; <p>должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правила чтения чертежей деталей; • способы выполнения рабочих чертежей и 	<p>26</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - основные свойства полимеров и их использование: особенности строения металлов и сплавов; свойства смазочных и абразивных материалов; способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием. 	
		144

Профессиональный цикл состоит из 3 профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности: ПМ.01 «Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий.», ПМ.02 «Проверка и наладка электрооборудования», ПМ.03 «Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования».

При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика в объёме 252 часов (7 недель) и производственная практика в объёме 1152 часов (32 недель), всего 1404 часа (39 недель). Учебная практика (производственное обучение) и производственная практика могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

По окончании обучения учащиеся получают диплом государственного образца среднего профессионального с присвоением уровня квалификации «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 4 разряда».