

УТВЕРЖДАЮ

ДИРЕКТОР ОГАПОУ



Н.И. ДУЛЬКИН

2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ ПОДБОРА

И РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА

АО «ЛЕБЕДИНСКИЙ ГОК»



В.С. РЯБИТЧЕНКО

2018 г.

СОГЛАСОВАНО

НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И

НАУКИ ДЕПАРТАМЕНТА ВНУТРЕННЕЙ И

КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ ОБЛАСТИ



А.А. БУЧЕК

2018 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

по профессии 13.01.10 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

(наименование специальности/профессии)

ОГАПОУ «ГУБКИНСКИЙ ГОРНО-ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

(наименование образовательного учреждения)

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«ЛЕБЕДИНСКИЙ ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНЫЙ КОМБИНАТ»

(наименование предприятия)

на 2018 – 2021 год обучения

2018 г.

Программа практического обучения разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования;
- рабочих программ профессиональных модулей и практик профессии **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**
- постановления Правительства Белгородской области от 18 марта 2013г. №85п-п «О порядке организации практического обучения учащихся и студентов»;
- постановления Правительства Белгородской области от 19 мая 2013г. №190п-п «О внесении изменений в постановление правительства Белгородской области от 18 марта 2013г. №85п-п

Организации - разработчики программы:

Профессиональная образовательная организация (далее ПОО) **Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Губкинский горно-политехнический колледж»**

Предприятие/организация **Акционерное общество «Лебединский горно-обогатительный комбинат»**

Разработчики программы:

Манукова Наталья Юрьевна	заместитель директора по учебно-производственной работе	ОГАПОУ «Губкинский горно- политехнический колледж
Морозова Лариса Алексеевна	заместитель директора по учебно-методической работе	ОГАПОУ «Губкинский горно- политехнический колледж
Таратынов Алексей Александрович	старший мастер	ОГАПОУ «Губкинский горно- политехнический колледж

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Программа практического обучения является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности/профессии в рамках реализации практического обучения 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования. Программа практического обучения может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих при подготовке специалистов по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.

1.2. Требования к результатам освоения программы:

Обучающийся должен уметь:

выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;

выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;

выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;

выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;

выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;

читать электрические схемы различной сложности;

выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;

выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;

ремонттировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;

применять безопасные приемы ремонта;

выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;

проводить электрические измерения;

снимать показания приборов;

проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;

разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;

производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;

оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;

устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;

производить межремонтное обслуживание электродвигателей;

Обучающийся должен знать:

технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта; слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций; рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования; наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.

общую классификацию измерительных приборов; схемы включения приборов в электрическую цепь; документацию на техническое обслуживание приборов; систему эксплуатации и поверки приборов; общие правила технического обслуживания измерительных приборов.

задачи службы технического обслуживания; виды и причины износа электрооборудования; организацию технической эксплуатации электроустановок; обязанности электромонтёра по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтёра; порядок оформления и выдачи нарядов на работу,

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и профессиональных компетенций:

1. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

2. Проверка и наладка электрооборудования.

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.

3. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

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.

1.3. Количество часов на освоение программы:

1-3 курс

Всего часов	В соответствии с ФГОС (ПМ+практика)	В ПОО	На предприятии/ организации	Воспитательная работа в ПОО		
				Всего	В ПОО	На предприятии
Аудиторные часы	330	330		128	88	40
<i>Из них:</i>						
Часы теоретического обучения	258	258	-			
Часы лабораторных работ	-	-	-			
Часы практических работ	72	72	-			
Часы практики	1404	396	1008			
<i>Из них</i>						
Часы учебной практики	504	396	108			
Часы производственной практики	900		900			
Всего	1734	726	1008			

Коэффициент практического обучения – 58

**Распределение
учебных часов на освоение программы практического обучения обучающихся**

№ п/п	Код и наименование МДК, практики	Обязательная учебная нагрузка	На практическое обучение																								
			всего часов	из них		I курс						II курс						III курс						Всего часов			
				лабор.	практ.	1 семестр			2 семестр			3 семестр			4 семестр			5 семестр			6 семестр						
						теор.	лаб.	практ.	теор.	лаб.	практ.	теор.	лаб.	практ.	теор.	лаб.	практ.	теор.	лаб.	практ.	теор.	лаб.	практ.	теор.	лаб.	практ.	
1	МДК.01.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	54		12																							
2	МДК.01.02 Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций	74		18																							
3	МДК.02.01 Организация и технология проверки электрооборудования	42		12																							
4	МДК.02.02 Контрольно-измерительные приборы	32		6																							
5	МДК.03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	128		24																							
ИТОГО ПО МДК		330		72																							
6	УП.01 Учебная практика	396																									
7	ПП.01 Производственная практика	288																	288								288
8	УП.02 Учебная практика	108																	108								108
9	ПП.02 Производственная практика	324																							324		324
10	УП.03 Производственная практика																										
11	ПП.03 Производственная практика	288																							288		288
ИТОГО ПО ПРАКТИКЕ		1404																	396						612		1008
ВСЕГО		1734																	396						612		1008

Коэффициент практического обучения - 58

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

2.1. Объем программы и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>			<i>% от общего количества часов отведенных на учебные занятия и практику в рамках ПМ</i>		
1	2			3		
Объем учебной нагрузки по ПМ (учебные занятия и практика)	1734			100		
в том числе в Учреждении:	1 курс	2 курс	3 курс	1 курс	2 курс	3 курс
лабораторные занятия	-	-	-	-	-	-
практические занятия	22	8	42	1,3	0,5	2,4
теоретические занятия	72	26	160	4,2	1,5	9,2
учебная практика	180	216	-	10,4	12,5	-
в том числе на базе Предприятия:						
лабораторные занятия	-	-	-	-	-	-
практические занятия	-	-	-	-	-	-
теоретические занятия	-	-	-	-	-	-
учебная практика	-	-	108	-	-	6,2
производственная практика	-	-	900	-	-	51,9
в том числе на предприятии	-	-	1008	-	-	58
<i>Итоговая аттестация в форме (указать)</i>						
<i>Защиты выпускной квалификационной работы</i>						

- 2.2. Положение о дуальном обучении (приложение 1)**
- 2.3. Рабочий учебный план по профессии/специальности (приложение 2)**
- 2.4. Годовой календарный график (приложение 3)**
- 2.5. План мероприятий по обеспечению образовательного процесса в рамках реализации практического обучения (приложение 4)**
- 2.4. Договор о практическом обучении между Предприятием и Учреждением (приложение 5)**
- 2.5. Ученические договора, определяющие организацию практического обучения обучающихся очной формы обучения (приложение 6)**
- 2.6. Формы отчетности и оценочный материал прохождения практического обучения (приложение 7)**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

3.1. а) Требования к минимальному материально-техническому обеспечению в Учреждении

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- учебных кабинетов

№ п/п	Наименование учебного кабинета	Количество
1	электротехнических дисциплин	1
2	охраны труда	1
3	технического регулирования и контроля качества	1
4	технологии и оборудования производства электротехнических изделий	1

- мастерских

№ п/п	Наименование мастерских	Количество
1	слесарно-механическая	1
2	электромонтажная	1

- лабораторий

№ п/п	Наименование лабораторий	Количество
1	технической эксплуатации и ремонта выемочно-погрузочных машин	1

- технических средств обучения

№ п/п	Наименование оборудования	Количество			
		учебные кабинеты	лаборатории, рабочие места лаборатории	мастерские, рабочие места мастерских	итого
1	мультимедийное оборудование (экран, проектор, ноутбук)	1	1	1	3
2	лицензионное программное обеспечение профессионального назначения	15	15	8	38

- оборудования:

№ п/п	Наименование оборудования	Количество			
		учебные кабинеты	лаборатории, рабочие ме- ста лабора- тории	мастерские, рабочие места ма- стерских	итого
1	Пресс – ножницы			1	1
2	Маятниковая пила			1	1
3	Гильотинные ножницы			1	1
4	Реостат балластный			1	1
5	Станок настольно-сверлильный 32НВ 35			1	1
6	Станок отрезной			1	1
7	Станок вертикально – сверлиль- ный 2Н -118			1	1
8	Станок вертикально – фрезерный 6Р – 10			1	1
9	Отрезной станок по металлу ОЛ222DG			1	1
10	Компрессор – 2			1	1
11	Компрессор бытовой FX95быт – 1			1	1
12	Трансформатор 3 –х фаз- ныйТСЗИ-1,6 – 1			1	1
13	Электродвигатель 025, 3000 -1			1	1
14	Автоматические выключатели:			30	30
15	АП50 -30			30	30
16	АЕ1000 1.6 -10А – 20			20	20
17	АЕ2000 1.6 -10А – 10			10	10
18	АЕ 3000 1.6 -10А – 15АЕ3000 1.6 -10А -5			5	5
19	АЗ600 100 – 250А – 5			5	5
20	ВА47 различные – 30			30	30
21	Ключи управления:			30	30
22	УП5300 различные -40			40	40
23	Кнопки управления:			40	40
24	ПКЕ22-2 – 40			40	40
25	ПКЕ22-3 -30			30	30
26	Токовые реле различные – 30			30	30
27	Реле промежуточные, постоянно- го и переменного тока -30			30	30
28	Реле времени электронные -20,			20	20
29	электромеханические – 10			10	10
30	электромагнитные – 5			5	5
31	Магнитные пускатели:				
32	ПМЕ011 – 5			5	5
33	ПМЕ111 – 50			50	50
34	МПЕ211 – 30ПМЛ1160 – 30			30	30
35	Светосигнальная арматура раз- личная - 50			50	50

36	Приборы электроизмерительные щитовые - :				
37	Э365 - 30			30	30
38	Э377 - 30			30	30
39	Э378 – 40			40	40
40	Счетчики электрической энергии:				
41	СА4У трехфазные – 5			5	5
42	СО-И446 однофазный – 20			20	20
43	Электрические двигатели:				
44	Электронный Меркурий 201 -15			15	15
45	Электронный Меркурий АИР63А4 250Вт -15			15	15
46	Электронный Меркурий АИР56В4 180Вт -1			1	1
47	Предохранители ВВ:			10	10
48	ПНО.1-10кВ – 10			10	10
49	ПТ1-10кВ			10	10

б) Требования к минимальному материально-техническому обеспечению на Предприятии

– оборудования:

№ п/п	Наименование производственных помещений	Количество
1	аппаратура ручного управления;	15
2	аппаратура дистанционного управления;	15
3	электрические машины различного назначения;	15
4	высоковольтная аппаратура.	15

3.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели специальных дисциплин «Слесарное дело», «Техническая механика»; «Устройство автомобилей», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Охрана труда».

Мастера производственного обучения наличие 4–5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным

Требования к квалификации наставников: высшее образование, опыт работы по специальности не менее 5 лет.

Ответственный на Предприятии за проведение практического обучения: начальник учебного центра управления подбора и развития персонала АО «Лебединский ГОК».

Ответственный на Предприятии за проведение инструктажа по технике безопасности и инструктажа на рабочем месте: ведущий специалист по безопасному выполнению работ на производстве.

Ответственный на Предприятии за прием обучающихся и распределение по рабочим местам: начальник учебного центра управления подбора и развития персонала АО «Лебединский ГОК».

3.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

№ п/п	Наименование, автор, издательство, год издания, количество страниц	Количество, шт
1	Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учеб.пособие для студ. сред. проф. образования/ Н.А.Акимова, Н.Ф.Котеленец, Н.И.Сентюрихин, под общ.ред. Н.Ф.Котеленца – 5 е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2013 – 304с.	30
2	Кацман М.М. Лабораторные работы по электрическим машинам и электрическому приводу: учеб.пособие для студ. образоват. учреждений сред.проф.образования/ М.М. Кацман – 6е изд. – М.: Академия, 2012 – 256с. 3 экз	29
3	Кацман М.М. Сборник задач по электрическим машинам: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – 5е изд. – М.: Академия, 2013 – 160с.	35
4	Кацман М.М. Электрические машины: Учеб.для студентов сред.проф.учебных заведений. – 3 е изд., испр. – М.: Высшая школа; Издательский центр «Академия», 2014 – 463с., ил.	30
5	Кацман М.М. Электрический привод: учебник для студ.образоват.учреждений сред.проф.образования/ М.М. Кацман – 3 е изд. – М.: Издат.дом Академия, 2014 – 384с.	25
6	Кисаримов Р.А. Справочник электрика. – 4 е изд., исправл. и доп. – М.: ИП РадиоСофт, 2013 – 512с., ил.	30
7	Лобзин С.А. Электротехника лабораторный практикум – М: «Академия» 2012.	30

Дополнительные источники:

№ п/п	Наименование, автор, издательство, год издания, количество страниц	Количество, шт
1	Щуцкий В.И., Ляхомский А.В. Электрические аппараты и средства автоматизации горных предприятий: Учеб.для ву-	25

	зов. – М.: Недра, 1999 – 284с, ил.	
2	.Шишмарев В.Ю. Автоматика: Учебник для сред.проф.образования/ Владимир Юрьевич Шишмарев. – М.: Издат.центр «Академия», 2005 – 288с	29
3	Никифоров А. Метрология, стандартизация и сертификация: учебн.пособие. – 2-е изд., испр., - М.: Высшая школа, 2003 - 422с	3
4	Панфилов В.А. Электрические измерения – М.: Академия, 2006.-	20
5	Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. ПОТРМ-016-2001. – М.: НЦЭНАС, 2001	10
6	Гетлинг Б.В. Чтение схем и чертежей электроустановок: учеб.пособ. для сред. проф-техн. училищ. – 6-е изд., испр., - М.: Высшая школа, 1980	3
7	Зимин Е.Н. и др. Электрооборудование промышленных предприятий и установок./ Е.Н. Зимин, В.И. Преображенский, И.И. Чувашов/ Учеб. для техникумов. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Энергоиздат, 1986 – 552с	120
8	Чечевицына Л.Н. Микроэкономика. Ростов на Дону; Феникс, 2001 г- 3 экз	2
9	Атабеков В.Б. Ремонт электрооборудования промышленных предприятий – М: высшая школа, 2005	12
10	КИП и автоматика обслуживания и ремонт.	10
11	Мир измерений.	12
12	Мир компьютерной автоматизации.	12
13	Современные технологии автоматизации.	15
14	Электробезопасность.	15
15	Электрооборудование	15
16	http://elektroinf.narod.ru/ Библиотека электроэнергетики	
17	http://elektroshema.ru/ Электричество и схема	
18	http:// http://city-energi.ru/about.html Все о силовом электрооборудовании – описание, чертежи, руководство по эксплуатации	
19	http://eksplinstruktio.ucoz.ru/ Инструкции по эксплуатации – грамотная работа с оборудованием подстанции	
20	www.ElectricalSchool.info Школа для электрика. Статьи, советы, полезная информация по устройству, наладке, эксплуатации и ремонту электрооборудования	

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Контроль и оценка результатов освоения программы практического обучения осуществляется текущим, промежуточным, итоговым контролем и на ИГА.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1.Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы, выполнять соединения жил проводов, монтаж силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.	Знание назначения слесарных операций, светотехнических и электротехнологических установок . Знание принципа действия и особенности работы электропривода в условиях промышленного производства. Иметь представление о световой и лучистой энергии. Знание характеристик осветительных приборов и аппаратуры, норм освещенности; Знание способов прокладки проводов и кабелей. Работа по выполнению монтажа силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности. Знание и применение приспособлений и оборудования при монтаже проводов.	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторно-практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Дифференцированный зачет по профессиональному модулю.
ПК 1.2.Выполнять техническое обслуживание производственных, силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.	Знание систем эксплуатации, методов и технологии наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации промышленного производства, элементы и системы автоматики и телемеханики; Выполнение технического обслуживания производственных, силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.	
ПК 1.3.Выполнять ремонт силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.	Знание видов дефектов производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности, их признаков, причины, методов предупреждения и устранения. Знание мер по профилактике ремонта производственных силовых и осветительных электроустановок с	

	<p>электрическими схемами средней сложности.</p> <p>Знание порядка подготовки силовых и осветительных электропроводок, электродвигателей, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры к работе в зимних и летних условиях;</p> <p>Выполнение ремонта силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.</p> <p>Знание правил безопасности при ремонтных работах, порядка вывода в ремонт электрооборудования и допуска к ремонтным работам, правил поведения ремонтного персонала в распределительных устройствах и помещениях организаций;</p> <p>Знание правил применения защитных средств и умение применять их на практике</p>	
--	---	--

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованный выбор инструментов, оборудования; материалов - проверка принимаемого в эксплуатацию электрооборудования на соответствие чертежам и схемам; - проверка соответствия принятого в эксплуатацию электрооборудования утвержденным нормативам его эксплуатации; - демонстрация навыков работы с технологической документацией; - выполнение технологического процесса приемки в эксплуатацию отремонтированного электрооборудования и включения его в работу; - соблюдение правил охраны труда, техники безопасности при выполнении работ по приемке в эксплуатацию от- 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>наблюдение и экспертная оценка деятельности и результатов при выполнении практических работ;</i> - <i>наблюдение и экспертная оценка прохождения учебной и производственной практик;</i> - <i>характеристика с производственной практики</i>

	ремонтированного электрооборудования и включении его в работу	
ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованный выбор приборов, оборудования для проведения испытаний, пробного пуска машин; - обоснованный выбор технико-технологических параметров электрооборудования для проведения испытаний и пробного пуска машин - соблюдение правильной последовательности выполнения рабочих операций при испытаниях и пробном пуске электрических машин. - соблюдение правил и норм проведения испытаний. - проведение своевременных и правильных снятий показаний приборов - соблюдение правил охраны труда ТБ при выполнении испытаний и пробном пуске электрических машин. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>наблюдение и экспертная оценка деятельности и результатов при выполнении практических работ;</i> - <i>наблюдение и экспертная оценка прохождения учебной и производственной практик;</i> - <i>характеристика с производственной практики</i>
ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие настройки и регулировки контрольно-измерительных приборов условиям эксплуатации. - соответствие настройки и регулировки измерительного прибора цели проводимых измерений - соблюдение правил охраны труда, ТБ при работе с контрольно-измерительными приборами. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>наблюдение и экспертная оценка деятельности и результатов при выполнении практических работ;</i> - <i>наблюдение и экспертная оценка прохождения учебной и производственной практик;</i> - <i>характеристика с производственной практики</i>
ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение графика ППР; - демонстрация качества осмотра внешнего вида электрооборудования; - правильность выявления характера неисправностей; - правильность выявления степени износа металлических и пластмассовых деталей электрооборудования; - соблюдение своевременности выявления дефектов в работе электрооборудования 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>наблюдение и экспертная оценка деятельности и результатов при выполнении практических работ;</i> - <i>наблюдение и экспертная оценка прохождения учебной и производственной практик;</i> - <i>характеристика с производственной практики</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение норм и правил охраны труда и техники безопасности при выполнении осмотров электрооборудования 	
<p>ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбор инструментов для обслуживания электрооборудования в соответствии с видом и характером работ; - соблюдение своевременности, последовательности, качества выполнения работ по техническому обслуживанию; - выполнение работ по техническому обслуживанию электрооборудования в соответствии с содержанием технологических карт; - соблюдение норм и правил охраны труда и техники безопасности при выполнении технического обслуживания 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>наблюдение и экспертная оценка деятельности и результатов при выполнении практических работ;</i> - <i>наблюдение и экспертная оценка прохождения учебной и производственной практик;</i> - <i>характеристика с производственной практики</i>
<p>ПК3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение требований к составлению дефектной ведомости с указанием деталей и узлов, не подлежащих ремонту; - к составлению требования на получение деталей и узлов со склада на замену электрооборудования; - демонстрация работы электрооборудования после замены неисправных деталей; - соблюдение норм и правил охраны труда и техники безопасности при выполнении замены электрооборудования 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>наблюдение и экспертная оценка деятельности и результатов при выполнении практических работ;</i> - <i>наблюдение и экспертная оценка прохождения учебной и производственной практик;</i> - <i>характеристика с производственной практики</i>

