

УТВЕРЖДАЮ

ДИРЕКТОР ОГАПОУ

«ГУБКИНСКИЙ ГОРНО-
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»



Н.И. ДУЛЬКИН

« 11 » 20 18 Г

УТВЕРЖДАЮ

НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ ПОДБОРА
И РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА
АО «ЛЕБЕДИНСКИЙ ГОК»



В.С. РЯБИТЧЕНКО

« 21 » 20 18 Г

СОГЛАСОВАНО

НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И
НАУКИ ДЕПАРТАМЕНТА ВНУТРЕННЕЙ И
КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ ОБЛАСТИ



А.А. БУЧЕК

« 07 » 20 18 Г

ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

по профессии 13.01.10 РЕМОНТНИК ГОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

(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 Ремонтник горного оборудования**

- 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 Ремонтник горного оборудования

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 монтаж силового и осветительного оборудования, электропроводки, кабельных и воздушных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов;
- организовывать работу по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки;
- контролировать технологическую последовательность производства работ, соблюдение требований охраны труда, техники безопасности и защиты окружающей среды;
- эксплуатировать электрооборудование с учетом энергосберегающих технологий;
- ремонтировать и устранять неисправности электрооборудования;
- проводить испытание и наладку электрооборудования;
- разрабатывать технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными документами;
- читать и выполнять рабочие чертежи электрооборудования, электрических сетей;
- выполнять технические расчеты по выбору электрооборудования, проводов и кабелей;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности участка и оценивать их эффективность;
- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;
- оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;

- производить расчет электронагревательного оборудования;
- производить наладку и испытания электробытовых приборов;
- составлять планы размещения оборудования и
- осуществлять организацию рабочих мест;
- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, качеством работ,
- контроль за эффективным использованием технологического оборудования и материалов;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работ производственного подразделения, эффективность использования основного и вспомогательного оборудования;

Обучающийся должен знать:

- классификацию электротехнических материалов и изделий, их свойства и область применения;
- устройство, принцип действия и основные технические характеристики электрооборудования;
- принцип работы и технические характеристики электроизмерительных приборов;
- методы расчета электрических нагрузок, выбора защитной аппаратуры, сечения жил проводов и кабелей;
- правила эксплуатации и методы осмотра электроустановок;
- правила устройства электроустановок;
- технологию и организацию работ по монтажу, эксплуатации и ремонту электроустановок;
- методы наладки электрооборудования;
- государственные и отраслевые нормативные документы по монтажу, наладке и эксплуатации электроустановок потребителей;
- нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования;
- основные правила выполнения и оформления рабочих чертежей и схем;
- методику расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации (предприятия);
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и защиты окружающей среды;
- классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
- порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;
- типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;
- методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;

- прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- психологические аспекты профессиональной деятельности;
- аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

1. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

3. Организация деятельности производственного подразделения

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
5. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
6. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
7. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.
8. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения
9. Организовывать работу коллектива исполнителей
10. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей

1.3. Количество часов на освоение программы:

1-3 курс

Всего часов	В соответствии с ФГОС	В ПОО	На предприятии/ организации	Воспитательная работа в ПОО		
				Всего	В ПОО	На предприятии
Аудиторные часы	352	352	-	128	88	40
<i>Из них:</i>						
Часы теоретического обучения	272	272	-			
Часы лабораторных работ	-	-	-			
Часы практических работ	80	80	-			
Часы практики	1404	360	936			
<i>Из них</i>						
Часы учебной практики	576	360	108			
Часы производственной практики	828		828			
Всего	1756	712	936			

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

№ п/п	Код и наименование МДК, практики	Объем учебной нагрузки по ПМ (учебные занятия и практика)	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.					
1	МДК.01.01 Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания горно-механического оборудования	134		20																								
2	МДК.02.01 Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания горного электрооборудования	218		60																								
ИТОГО ПО МДК		352		80																								
6	УП.01 Учебная практика	216																										
7	ПП.01 Производственная практика	324															72								252		324	
8	УП.02 Учебная практика	360															108										108	
9	ПП.02 Производственная практика	504																								504		504
ИТОГО ПО ПРАКТИКЕ		1404																								288	756	936
ВСЕГО		1756																								288	756	936

Расчет коэффициента ПО

1. Учебные занятия по ПМ + все виды практики (в соответствии с ФГОС СПО и рабочим учебным планом ПОО): 1756 ч.
2. Теоретическое обучение, лабораторные и практические работы, проводимые на базе предприятия: 0 ч.
3. Практическое обучение на производстве (все виды практики): 936 ч.
4. Коэффициент ПО: 53,3 %

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)	1756			100		
в том числе в Учреждении:	1 курс	2 курс	3 курс	1 курс	2 курс	3 курс
лабораторные занятия	-	-	-	-	-	-
практические занятия	8	36	36	0,5	2	2
теоретические занятия	41	139	92	2,3	7,9	5,2
учебная практика	72	288	108	4,1	16,4	6,2
в том числе на базе Предприятия:						
лабораторные занятия	-	-	-	-	-	-
практические занятия	-	-	-	-	-	-
теоретические занятия	-	-	-	-	-	-
учебная практика	-	-	108	-	-	6,2
производственная практика	-	-	828	-	-	47,2
в том числе на предприятии	-	-	936	-	-	53,4
<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 места лаборатории	мастерские, рабочие места мастерских	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 – сверлильный 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 фазныйТСЗИ-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, постоянного 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 различная - 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	ПН0.1-10кВ – 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)	Формы и методы контроля и оценки
1	2
<p>Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения чертежей – демонстрация умений при проведении исследований режимов работы электрических машин и трансформаторов – правильность подбора средств измерений для контроля режимов работы основного оборудования и составления схемы подключения измерительных приборов - качество анализа работы электрического и электромеханического оборудования <li style="padding-left: 40px;">точность выполнения операций участие по включению в работу и остановку электрооборудования - точность и грамотность выполнения технической документации

<p>Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования</p> <p>Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p> <p>Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p> <p>Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники</p> <p>Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники</p> <p>Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения</p> <p>Организовывать работу коллектива исполнителей</p> <p>Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей</p>	<p>– точность и скорость чтения схем и чертежей</p> <p>– качество анализа состояния электрического и электромеханического оборудования после визуального осмотра</p> <p>качество контроля параметров в соответствии с требуемой документацией</p> <p>качество представления последовательности и содержания организационных и технических мероприятий по ТО и ТЭ электрического и электромеханического оборудования</p> <p>участие в техническом обслуживании и ремонте электрического и электромеханического оборудования</p> <p>– качество проведения диагностики неисправностей электрического и электромеханического оборудования</p> <p>– качество проведения анализа неисправностей электрического и электромеханического оборудования</p> <p>- качество осуществления технического контроля электрического и электромеханического оборудования</p> <p>- качество прогнозирования отказов и обнаружение дефектов электрического и электромеханического оборудования</p> <p>точность и грамотность ведения и оформления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p> <p>– организация обслуживания и ремонта бытовых машин и приборов</p>
---	---

<p>Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты бытовой техники</p>	<ul style="list-style-type: none">- расчет электронагревательного оборудования- качество проведения наладки и испытаний электробытовых приборов- качество прогнозирования отказов и обнаружение дефектов бытовой техники
--	--