МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЛУХОВИЦКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

Подписан: Шолохов Александр Константинович
DN: C=RU, S=Московская область, L=Луховицы, T=Директор, O=" ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ""ЛУХОВИЦКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ""", СНИЛС=11098402232, ИНН=507271415100, E=latav@mail.ru, G=Александр Константинович, SN=Шолохов, CN=Шолохов Александр Константинович
Основание: Я являюсь автором этого документа
Дата: 2023.07.15 01:18:42+03'00'

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
_____ А.К.Шолохов

« 23» марта 2021г.

ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

по специальности 13.02.11
Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

г. Луховицы
2021 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.12.2017г. № 1196 г, примерной основной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Разработчики:

Обухова Татьяна Юрьевна, преподаватель высшей категории ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»
Иванова Ирина Сергеевна, преподаватель высшей категории ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»
Кокотчиков Александр Александрович, мастер производственного обучения первой категории ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА
цикловой комиссией специальности 13.02.11	Зам.директора по учебно-практической работе ГБПОУ МО ЛАТ
Протокол № 7 « 12 » марта 2021 г.	_____Н.Н.Чечеватова
Председатель комиссии _____Т.Ю.Обухова	«_____» _____2021 г.

Рецензент:
Захаров С.А. инженер по электрооборудованию отдела 7242 ЛАЗ им.П.А.Воронина филиала АО «РСК «МиГ»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**	**4**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**	**11**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**	**12**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**	**14**
5.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**	**17**
6.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**	**25**
7.	**ПРИЛОЖЕНИЯ**	**34**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГТОВКИ

1.1. Область применения программы

Программа практической подготовки является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности в рамках реализации практической подготовки 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Программа практической подготовки может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих при подготовке по профессиям 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования, 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

1.2. Требования к результатам освоения программы:

Обучающийся должен уметь, знать и иметь практический опыт

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	**Практический опыт:** - выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования; - использования основных инструментов. **Умения:** - организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; - использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; - использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента. **Знания:** - технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; - классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отросли; - элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического

		управления электрическим и электромеханическим оборудованием; - классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; - выбор электродвигателей и схем управления.
	ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	**Практический опыт:** - выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. **Умения:** - подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; - эффективно использовать материалы и оборудование; - прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования. **Знания:** - устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты; - технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующий аппаратуры.
	ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	**Практический опыт:** - выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - использования основных измерительных приборов. **Умения:** - определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; - проводить анализ неисправностей электрооборудования; - эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля; - оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять метрологическую поверку изделий;

		- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов. **Знания:** - условия эксплуатации электрооборудования; - физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования; - пути и средства повышения долговечности оборудования.
	ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	**Практический опыт:** - составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. **Умения:** - заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - заполнять отчетную документацию; - работать с нормативной документацией отрасли. **Знания:** - действующую нормативно-техническую документацию по специальности; - порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний; - правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.
Выполнение сервисного обслуживание бытовых машин и приборов	ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	**Практический опыт:** - выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники. **Умения:** - организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; - эффективно использовать материалы и оборудование; - пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов; - производить наладку и испытания электробытовых приборов. **Знания:** - 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; - прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.
	ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники	**Практический опыт:** - диагностики и контроля технического состояния бытовой техники. **Умения:** - организовывать диагностику и контроль технического состояния бытовых машин и приборов; - пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов. **Знания:** - типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники; - методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.
	ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники	**Практический опыт:** - прогнозирования отказов, определения ресурсов и обнаружения дефектов электробытовой техники. **Умения:** - оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; - пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами; - производить расчет электронагревательного оборудования. **Знания:** - методы оценки ресурсов; - методы определения отказов; - методы обнаружения дефектов.
Организация деятельности производственного подразделения	ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения	**Практический опыт:** – планирования работы структурного подразделения. **Умения:** – принимать и реализовывать управленческие решения; составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест. **Знания:** – особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности.
	ПК 3.2. Организовывать работу	**Практический опыт:** – организации работы структурного подразделения.

	коллектива исполнителей	**Умения:** – осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов. **Знания:** – принципов делового общения в коллективе; психологических аспектов профессиональной деятельности.
	ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей	**Практический опыт:** – участия в анализе работы структурного подразделения. **Умения:** – рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования. **Знания:** аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	**Практический опыт** - подготовки к ремонту электрооборудования - слесарных работ; - электромонтажных работ; - установки и монтажа электрооборудования; **Умения:** - разборки, ремонта и сборки простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов. - очистки, промывки, протирки и продувки сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования. - изготовления несложных деталей из сортового металла. - соединение деталей и узлов электромашин, электроприборов по простым электромонтажным схемам. - установка соединительных муфт, тройников и коробок. **Знания:** -принципов работы обслуживаемых электромашин, электроприборов и электроаппаратов подвижного состава; - назначения и правил применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и используемых контрольно-измерительных инструментов; - способов прокладки проводов; - простых электромонтажных схем соединений деталей и узлов;

		- правил включения и выключения электрических машин и приборов; - основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы.
	19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	**Практический опыт** -ремонта и обслуживания электрооборудования; - электромонтажных работ; - измерительных работ; **Умения** - выполнения отдельных несложных работ по ремонту и обслуживания электрооборудования под руководством электромонтера более высокой квалификации. - монтажа и ремонта распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры. - очистки и продувки сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей. - чистки контактов и контактных поверхностей. - разделки, сращивания, изоляции и пайки проводов напряжением до 1000 В. - прокладки установочных проводов и кабелей. - обслуживания и ремонта солнечных и ветровых энергоустановок мощностью до 50 кВт. - выполнения простых слесарных, монтажных и плотничных работ при ремонте электрооборудования. - подключения и отключения электрооборудования и выполнение простейших измерений. - работы пневмо- и электроинструментом. - выполнения такелажных работ с применением простых грузоподъемных средств и кранов, управляемых с пола. - проверки и измерения мегомметром сопротивления изоляции распределительных сетей статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей. **Знания** – устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов; – основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение;

		– правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы; – наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места; – приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения; – правила оказания первой помощи при поражении электрическим током; – правила техники безопасности при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы II; – приемы и последовательность производства такелажных работ.

1.3 Количество часов на освоение программы: 1-4 курс

Всего часов	В соответствии с ФГОС	**в ПОО**	На предприятии/ организации
Аудиторные часы	**4266**	**4266**	
Из них:			
Часы теоретического обучения	**2434**	**2434**	**-**
Часы лабораторных и практических работ	**1724**	**1724**	**-**
Часы индивидуального и курсового проектирования	**108**	**108**	
Часы практики	**1008**	**450**	**558**
Из них			
Часы учебной практики	**504**	**450**	**54**
Часы производственной практики	**360**	**-**	**360**
Часы преддипломной практики	**144**		**144**
Всего	**5274**	**4716**	**612**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

2.1. Объем программы и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**				**% от общего количества часов обязательной аудиторной учебной нагрузки**			
1	**2**				**3**			
Всего обязательной аудиторной учебной нагрузки	**5274**				**100**			
В том числе в ПОО:	**1 курс**	**2 курс**	**3 курс**	**4 курс**	**1 курс**	**2 курс**	**3 курс**	**4 курс**
Лабораторные и практические занятия, курсовое и индивидуальное проектирование	**488**	**426**	**322**	**460**	**9,2**	**8**	**6,1**	**8,7**
Теоретические занятия	**934**	**716**	**432**	**510**	**17,7**	**13,5**	**8,2**	**9,7**
Учебная практика		**180**	**270**			**3,4**	**5,1**	
В том числе на базе Предприятия:								
Лабораторные и практические занятия, курсовое и индивидуальное проектирование	-	-	-	-	-	-	-	-
Теоретические занятия	-	-	-	-	-	-	-	-
Учебная практика		**18**	**36**			**0,3**	**0,6**	
Производственная практика			**360**				**6,8**	
Преддипломная практика				**144**				**2,7**
Итоговая аттестация в форме защиты дипломного проекта и демонстрационного экзамена								

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению в ПОО

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- учебных кабинетов

№ п/п	Наименование учебного кабинета	Количество
1	Специальных дисциплин	1
2	Электробезопасности и охраны труда	1
3	Технического регулирования и контроля качества	1
4	Электрического и электромеханического оборудования	1

- мастерских

№ п/п	Наименование мастерских	Количество
1	Слесарно-механическая	1 на Предприятии
2	Электромонтажная	1

- лабораторий

№ п/п	Наименование лабораторий	Количество
1	Автоматизированных информационных систем	1
2	Электротехники и электроники	1
3	Электрических машин и аппаратов	1
4	Электрического и электромеханического оборудования	1
5	Электроснабжения	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)	10	1	1	12

2	лицензионное программное обеспечение профессионального назначения	15	15	5	35

-оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Количество			
		учебные кабинеты	лаборатории, рабочие места лаборатории	мастерские, рабочие места мастерских	итого
1	Верстак слесарный		2	1	3
2	Инструментальные тележки		5		5
3	Гильотинные ножницы			1	1
4	Станок настольно-сверлильный B16T			1	1
5	Станок настольный токарно-винторезный D210*400			1	1
6	Станок настольный токарный D180*300			1	1
7	Станок настольный вертикально - фрезерный F25			1	1
8	Настольное точило QSM200			1	1
9	Макет части робототехнического комплекса			3	3
10	Трансформатор		1	1	2
11	Электродвигатель		3	4	7
12	Автоматические выключатели:			40	40
13	Кнопки управления:			20	20
14	ПКЕ22-2 - 40			10	10
15	ПКЕ22-3 -30			10	10
16	Токовые реле различные - 10			10	10
17	Реле тепловые			10	10
18	Реле времени электронные -20,			20	20
19	электромеханические - 10			10	10
20	электромагнитные - 5			5	5
21	Магнитные пускатели:			20	20
22	Предохранители			20	20
23	Тренажерный комплекс учебного оборудования «Теоретические основы электротехники»,		2		2
24	Тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей и основы электроники»,		2		2
25	Макеты двигателей	3			3
26	Макет генератора	1			1

27	Макеты электрических аппаратов (стенд)	1			1
28	Муфта кабельная	1			1
29	Кабельная воронка	1			1

3.2. Кадровое обеспечение практической подготовки

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:

1.Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты - преподаватели специальных дисциплин

2.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.

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

Ответственный на Предприятии за проведение практического обучения: начальник отдела по подбору, оценке и развития персонала.

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 отдела по подбору, оценке и развития персонала.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Контроль и оценка результатов освоения программы практической подготовки осуществляется текущим, промежуточным, итоговым контролем и на ГИА.

Результаты (освоенные профессиональные	**Формы и методы контроля и оценки**
1	2

Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	точность и скорость чтения схем и 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; точность выполнения операций; участие по включению в работу и останову электрооборудования; точность и грамотность выполнения технической документации
Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения. Организовывать работу коллектива исполнителей Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей	точность и скорость чтения схем и чертежей; качество анализа состояния электрического и электромеханического оборудования после визуального осмотра; качество контроля параметров в соответствии с требуемой документацией; качество представления последовательности и содержания организационных и технических мероприятий по ТО и ТЭ электрического и электромеханического оборудования; участие в техническом обслуживании и ремонте электрического и электромеханического оборудования; качество проведения диагностики неисправностей электрического и электромеханического оборудования; качество проведения анализа неисправностей электрического и электромеханического оборудования; качество осуществления технического контроля электрического и электромеханического оборудования;

Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты бытовой техники	качество прогнозирования отказов и обнаружение дефектов электрического и электромеханического оборудования; точность и грамотность ведения и оформления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; организация обслуживания и ремонта бытовых машин и приборов; расчет электронагревательного оборудования; качество проведения наладки и испытаний электробытовых приборов; качество прогнозирования отказов и обнаружение дефектов бытовой техники

5.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

УП.01 Учебная практика

Наименование разделов и тем	Содержание практических работ, самостоятельной работы обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*		*3*	*4*
	Инструктаж по ТБ		6	
Тема 1. Электрические измерения	**Содержание работ**		72	ОК.1-ОК.11 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.
	1	Основные методы измерения		
	2	Измерения ЭДС и напряжения		
	3	Измерения сопротивлений		
	4	Измерение комбинированными измерительными приборами		
	5	Измерения мощности электрической цепи		
	6	Измерение индуктивностей		
	7	Измерение емкостей		
	8	Измерение взаимоиндуктивностей		
Тема 2. Монтаж электрооборудования	**Содержание работ**		126	ОК.1-ОК.11 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.
	1	Монтаж осветительной лампы накаливания.		
	2	Монтаж газоразрядной лампы		
	3	Монтаж светодиодных светильников		
	4	Монтаж осветительных установок во взрыво– и пожароопасных помещениях		
	5	Монтаж маломощных трансформаторов		

	6	Монтаж электрических аппаратов		
	7	Монтаж аппаратуры защиты		
	8	Монтаж рубильников, выключателей		
	9	Монтаж аппаратов ручного управления		
	10	Монтаж магнитного нереверсивного пускателя		
	11	Монтаж магнитного реверсивного пускателя		
	12	Монтаж теплового реле		
	13	Монтаж токового реле		
	14	Монтаж простейших схем управления		
	15	Разборка и сборка приборов электродинамической системы		
	16	Разборка и сборка приборов термоэлектрической системы		
	17	Разборка и сборка приборов электронной системы		
Тема 3. Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	**Содержание работ**		36	ОК.1-ОК.11 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.
	1	Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство		
	2	Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки		
	3	Разборка устройства с применением простейших приспособлений		
	4	Очистка, протирка, продувка или промывка, просушка устройства		
	5	Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта		
	6	Сборка устройства		
	7	Монтировка снятого устройства на электроустановку		
	8	Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда		
	9	Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке		
Всего			***234***	

ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

УП.02 Учебная практика

Наименование разделов и тем	Содержание практических работ, самостоятельной работы обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*		*3*	*4*
	Инструктаж по ТБ		6	
Тема 1. Диагностика и ремонт электроинструментов	**Содержание работ**		36	ОК.1-ОК.11 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.
	1	Основные неисправности, проявление, диагностика		
	2	Порядок разборки и сборки электроинструментов		
	3	Устранение неисправности, проведение работ по сервисному техническому обслуживанию (профилактика) или определение ресурса – заключение о работоспособности электроинструмента		
		перфоратора		
		электродрели		
		шуруповерта		
		угловой шлифовальной машины		
		электроножниц		
		электрорубанка		
		электролобзика		
	4	Техника безопасности при выполнении отдельных операций		
	5	Контроль качества выполненных работ		
Тема 2. Диагностика и ремонт электромеханических	**Содержание работ**		36	ОК.1-ОК.11 ПК 2.1. ПК 2.2.
	1	Основные неисправности, проявление, диагностика		
	2	Порядок разборки и сборки электрооборудования		

бытовых машин и приборов	3	Устранение неисправности, проведение работ по сервисному техническому обслуживанию (профилактика) или определение ресурса – заключение о работоспособности электрооборудования		ПК 2.3. .
		кухонного комбайна		
		соковыжималки		
		электромясорубки		
		блендера		
		пылесоса		
		стиральной машины		
	4	Техника безопасности при выполнении отдельных операций		
	5	Контроль качества выполненных работ		
Всего			***72***	

ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения

УП.03 Учебная практика

Наименование разделов и тем	Содержание практических работ, самостоятельной работы обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*		*3*	*4*
Тема 1. Знакомство с предприятием, являющимся базой практики	**Содержание работ**		8	ОК.1-ОК.11 ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
	1	Изучение целей, задач и функции предприятия.		
	2	Изучение структуры предприятия и форм организации работы.		
	3	Изучение структуры специализированных подразделений.		
Тема 1. Анализ психологических аспектов профессиональной деятельности	**Содержание работ**		12	ОК.1-ОК.11 ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
	1	Отражение особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности		
	2	Изучение принципов делового общения в коллективе.		
	3	Описание проблемных ситуаций в профессиональной деятельности		
	4	разработка вариантов управленческих решений по разрешению проблемных ситуаций		
Тема 3. Анализ аспектов правового обеспечения профессиональной деятельности.	**Содержание работ**		34	ОК.1-ОК.11 ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
	1	Знакомство с нормативной и методической документацией, регламентирующей работу предприятия.		
	2	Изучение должностных инструкции.		
	3	Изучение Положения об оплате труда.		
	4	Участие в написании служебной документации различных видов.		
	5	Описание алгоритма написания одного из видов служебной документации.		

	6	Участие в оформлении табеля учета рабочего времени и начислении заработной платы сотруднику подразделения.		
	7	Описание алгоритма и порядка расчета заработной платы различных категорий работников.		
Всего			***54***	

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

УП.05 Учебная практика

Наименование разделов и тем	Содержание практических работ, самостоятельной работы обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*		*3*	*4*
Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования				
Выполнение слесарно-сборочных работ	**Содержание работ**		36	ОК.1-ОК.11 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3
	1	Вводное занятие. Цели и задачи практики. Требования техники безопасности при работе в электромонтажных мастерских. Основное оборудование, инструменты и материалы, применяющиеся при электромонтажных работах		
	2	Сверление отверстий большого и малого диаметра в различных материалах.		
	3	Опиливание фигурных отверстий		
	4	Клепка плоских поверхностей		
	5	Опиливание, доводка плоскостей под заданную шероховатость		
	6	Зенкерование и развертывание отверстий		
	7	Полирование поверхности		
	8	**Комплексная слесарная работа** 1.Опиливание плоских и фигурных плоскостей детали «молоток». Разметка детали «молоток». Сверление отверстий в детали «молоток». Полировка детали «молоток». 2.Опиливание плоских и фигурных плоскостей детали «гаечный ключ». Разметка детали «гаечный ключ».		

		Сверление отверстий в детали «гаечный ключ». Полировка детали «гаечный ключ».		
Выполнение электромонтажных работ	**Содержание работ**		72	
	1	Использование в работе измерительных приборов: тестер, индикатор, мостик, мультиметр.		
	2	Определение неисправностей автоматических выключателей по видимым причинам отказа в работе электропотребителя.		
	3	Выполнение вспомогательных электромонтажных работ: пробивка, сверление, вырезание отверстий, гнезд и борозд в различных материалах.		
	4	Монтаж внутренней заземляющей сети		
	5	Установка и крепление крепящих элементов электропроводки		
	6	Подготовка проводов и кабелей к подключению: разделка, оконцевание		
	7	Выбор метода оконцевания жил провода в соответствии с конструктивным исполнением контакта		
	8	Подключение провода к различным типам электрических контактов способом механического сжима		
	9	Лужение жил провода и контактов электрооборудования		
	10	Соединение жил провода пайкой.		
	11	Соединение жил провода скруткой с последующей пропайкой; изолирование.		
	12	Соединение жил провода с выводами электрооборудования пайкой		
	13	Присоединение алюминиевых жил проводов и кабелей к контактным выводам электрооборудования		
	14	Присоединение медных жил проводов к контактным выводам выключателей и штепсельной розетке		
	15	Соединение проводов сети с медными проводами осветительной арматуры		
Выполнение работ по сборке, ремонту и монтажу электрооборудования промышленных организаций	**Содержание работ**		36	
	1	Ремонт электромагнитных коммутационных аппаратов		
	2	Испытание электротеплового реле. Измерение сопротивления нагревательного элемента		
	3	Ревизия заземляющей сети.		
	4	Проверка надежности соединений местных заземлителей и контурного заземления.		
	5	Замена контактов заземляющей сети.		

	6	Проверка работоспособности секционных выключателей и АФВ, подающих напряжение на контактную сеть.		
	7	Планирование ремонтного цикла электрического и электромеханического оборудования.		
	8	Реконсервация и определение паяемости ПП.		
	9	Ремонт автоматических выключателей, рубильников, переключателей.		
	10	Приемка в ремонт и разборка асинхронного двигателя.		
	11	Испытание асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.		
	12	Измерение сопротивления изоляции и обмоток.		
	13	Комплексная ремонтная работа Разборка асинхронного двигателя Определение и устранение неисправности Сборка асинхронного двигателя		
Всего			***144***	

6.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

ПП.01 Производственная практика по профилю специальности

Наименование разделов и тем	Содержание практических работ, самостоятельной работы обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*		*3*	*4*
	Инструктаж по ТБ		6	
Ремонт и эксплуатация электрооборудования	**Содержание работ**		174	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.
	1	Ознакомление с предприятием и особенностями его работы		
	2	Вводный инструктаж. Обзорная экскурсия по предприятию (организации). Знакомство с выпускаемой продукцией выполняемыми работами, предоставляемыми услугами) и ее (их) техническим уровнем.		
	3	Знакомство с основными задачами, решаемыми предприятием; задачами по совершенствованию технологии, освоению новой техники.		
	4	Изучение правил внутреннего распорядка, действующих на предприятии, техники безопасности, пожарной безопасности и режима работы предприятия, производственного подразделения (цеха, участка, отдела).		
	5	Первичный инструктаж.		
	6	Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования (ЭиЭмО)		
	7	Ознакомление с номенклатурой электрооборудования, находящегося в эксплуатации.		
	8	Ознакомление с технической документацией на оборудование.		

	9	Ознакомление с номенклатурой и сроками выполнения работ по техническому обслуживанию и плановому ремонту электрооборудования.		
	10	Изучение организационно-технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в электроустановках.		
	11	Изучение и выполнение подготовительных операций для работ по ремонту и техническому обслуживанию электроустановок.		
	12	Изучение требований охраны труда (ОТ) и техники безопасности (ТБ) при выполнении подготовительных операций.		
	13	Выполнение работ по технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования.		
	14	Изучение технологии выполнения отдельных видов работ (контроль параметров работающего оборудования).		
	15	Проверка условий эксплуатации, измерение электрических параметров, осмотры, проверка, регулирование, ремонты электрооборудования.		
	16	Изучение способов выполнения отдельных операций.		
	17	Изучение требований ОТ и ТБ при выполнении отдельных операций и работ.		
	18	Выполнение отдельных операций и работ.		
	19	Изучение правил оформления работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.		
	20	Изучение и выполнение работ по проведению модернизации электрического и электромеханического оборудования		
	21	Изучение видов износа электрического и электромеханического оборудования. Моральный износ.		
	22	Использование (установка нового или замена устаревшего оборудования) современного оборудования на предприятии (в организации).		
	23	Изучение технической документации оборудования.		
	24	Изучение и выполнение работ по диагностике и техническому освидетельствованию электрического и электромеханического оборудования.		

	25	Изучение порядка подготовки объектов к техническому освидетельствованию (испытаниям, диагностике).		
	26	Изучение состава работ при проведении технического освидетельствования (испытаний, диагностики).		
	27	Изучение технологии проведения работ при техническом освидетельствовании (испытаниях, диагностике).		
	28	Выполнение отдельных операций, работ.		
	29	Изучение требований ОТ и ТБ при проведении работ по диагностике и техническому освидетельствованию электрического и электромеханического оборудования.		
	30	Изучение правил оформления проведения работ, отчетной документации по диагностике (контролю, испытаниям).		
	31	Оформление отчетной документации по практике (по профилю специальности)		
	32	Комплексная работа. ***Диагностика и ремонт электрического и электромеханического оборудования*** **Последовательность выполнения комплексной работы.** Техника безопасности труда и противопожарные мероприятия. Выбор необходимого инструмента, приспособлений, оборудования и материалов для выполнения комплексной работы. Подготовка рабочего места. Выполнение диагностики и ремонта электрооборудования. Контроль качества произведенного ремонта , диагностики.		
Всего			***180***	

ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

ПП.02 Производственная практика по профилю специальности

Наименование разделов и тем	Содержание практических работ, самостоятельной работы обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*		*3*	*4*
Сервисное обслуживание бытовых машин и приборов	Инструктаж по ТБ		6	
	Содержание работ		30	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.
	1	Основные неисправности, проявление, диагностика		
	2	Порядок разборки и электронагревательных приборов		
	3	Устранение неисправности, проведение работ по сервисному техническому обслуживанию (профилактика) или определение ресурса – заключение о работоспособности электронагревательных приборов		
		электрической плиты		
		электрической духовки		
		электрообогревателя		
		кофемашины		
		электрического чайника		
	4	Техника безопасности при выполнении отдельных операций		
	5	Контроль качества выполненных работ		
Всего			***36***	

ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения

ПП.03 Производственная практика по профилю специальности

Наименование разделов и тем	Содержание практических работ, самостоятельной работы обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*		*3*	*4*
	Инструктаж по ТБ		6	
Тема 1. Участие в расчете основных экономических показателей работы структурного подразделения.	**Содержание работ**		14	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
	1	Участие в анализе работы структурного подразделения.		
	2	Изучение порядка определения потребности в ресурсах для выполнения установленного вида и объема работ.		
	3	Участие в расчете цеховой и полной себестоимости готовой продукции (самостоятельно рассчитать цеховую и полную себестоимость готовой продукции).		
Тема 2. Изучение осуществления контроля в структурном подразделении	**Содержание работ**		16	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. .
	1	Изучение осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины при выполнении технического обслуживания и ремонта электрооборудования.		
	2	Изучение осуществления контроля качества работ технического обслуживания и ремонта электрооборудования.		
	3	Изучение осуществления контроля эффективного использования технологического оборудования и материалов.		
Тема 3. Изучение организации планирования и организации работы	**Содержание работ**		36	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
	1	Участие в составлении плана текущей работы подразделения.		
	2	Составление графика работы и плана текущей работы на определенный период и конкретное мероприятие.		

структурного подразделения	3	Участие в планировании объёмов и видов работ технического обслуживания электрооборудования.		
	4	Участие в планировании объемов и видов работ текущего ремонта электрооборудования.		
	5	Участие в планировании объемов и видов работ капитального ремонта электрооборудования.		
	6	Участие в организации технического обслуживания электрооборудования.		
	7	Участие в организации текущего ремонта электрооборудования.		
	8	Участие в организации капитального ремонта электрооборудования.		
Всего			***72***	

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ПП.05 Производственная практика по профилю специальности

Наименование разделов и тем	Содержание практических работ, самостоятельной работы обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*		*3*	*4*
	Инструктаж по ТБ		6	
Выполнение работ по профессии	**Содержание работ**		66	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3
	1	Резка металла ручными ножницами, ножовкой, труборезом, механизированными инструментами.		
	2	Сверление, зенкерование и развертывание отверстий.		
	3	Сверление отверстий сверлильными машинами.		
	4	Склепывание заклепками с полупрозрачными головками.		
	5	Склепывание заклепками с потайными головками.		
	6	Пайка мягкими припоями. Пайка с твердыми припоями. Лужение, склеивание.		
	7	Снятие полумуфт и шарикоподшипников с вала ротора.		
	8	Напрессовка полумуфт на вал ротора электродвигателей.Насадка полумуфт, шарикоподшипников		
	9	Монтаж магнитных пускателей, реле времени, теплового реле, электроизмерительных приборов.		
	10	Монтаж вводно-распределительных и пускорегулирующих устройств, осветительной арматуры, электрических счетчиков, выключателей, переключателей и штепсельных розеток.		

	11	Знакомство с технической документацией электрооборудования, с программами пусковых испытаний электрооборудования		
	12	Ремонт светильников с люминесцентными лампами, рубильников, переключателей и автоматов.		
	13	Испытание и сдача в эксплуатацию осветительных установок.		
	14	Прокладка открытых и скрытых электропроводок кабелей и проводов.		
	15	Ремонт кабельных и проводных линий.		
	16	Соединение, ответвление и оконцевание проводов и кабелей опрессовкой. Соединение жил провода при помощи ручной контактной сварки		
	17	Выполнение элементов заземления		
	18	Обработка по чертежу изоляционных материалов: текстолита, гетинакса, фибры и т.п.		
	19	Проверка маркировки простых монтажных и принципиальных схем.		
	20	Размотка, разделка, дозировка, прокладка кабеля, монтаж вводных устройств и соединительных муфт, концевые заделки в кабельных линиях.		
	21	Определение мест повреждения кабелей, измерение сопротивления заземления, потенциалов на оболочке кабеля.		
	22	Ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры.		
	23	Ремонт, зарядка и установка взрывобезопасной арматуры		
	24	Ремонт силовых и осветительных электроустановок со сложными схемами включения.		
	25	Очистка и продувка сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей. Чистка контактов и контактных поверхностей.		
	26	Выполнение простых слесарных и монтажных работ при ремонте электрооборудования.		

	27	Подключение и отключение электрооборудования, и выполнение простейших измерений.		
	28	Работа пневмо- и электроинструментом.		
	29	Ревизия трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов.		
	30	Ремонт электрооборудования с выполнением работ по разборке и сборке электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических		
Всего			***72***	

ПДП Преддипломная практика

Наименование разделов и тем	**Содержание практических работ, самостоятельной работы обучающихся**		**Объем часов**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	*2*		*3*	*4*
Тема 1. Вводное занятие	**Содержание работ**		6	ОК 1-10 ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3.
	1	Консультация по практике в образовательном учреждении.		
	2	Изучение программы практики. Составление графика выполнения программы практики		
	3	Ознакомление с организацией труда, требованиями ТБ и противопожарной безопасности на профильном предприятии и на рабочих местах		
Тема 2. Ознакомление с предприятием	**Содержание работ**		24	
	1	Краткая характеристика предприятия. История развили организации. Работы, услуги, оказываемые организацией		
	2	Структура управления организацией. Краткие сведения об основных подразделениях, службах организации. Структура управления подразделением, где проходила практика		

	3	Перечень и состав групп персонала в подразделении. Должностные инструкции работников ведущих профессий в подразделении		
	4	Изучение правил внутреннего распорядка и режима работы предприятия		
	5	Изучение работы отделов: - производственно-технического отдела: изучить организацию и содержание работ по техническому совершенствованию производства, реализацию рационализаторских предложений, опыта передовиков производства; работу по экономии трудовых и энергетических ресурсов, охране окружающей среды		
	6	Изучение работы отделов: - планово-экономического отдела: изучить организацию учета работы и состояния электрооборудования, учета и анализа затрат на его техническое обслуживание и ремонт; планирование периодических осмотров и межремонтного обслуживания электрооборудования; установление норм технического обслуживания, структуру ремонтного цикла, состав и содержания ремонтных работ.		
	7	Изучение работы отделов: - в отделе труда и зарплаты: ознакомился с нормированием и планированием труда, штатным расписанием цеха; разрядами и тарифными ставками рабочих и ИТР		
	8	Обеспечение предприятия электроэнергией		
	9	Сбор практического материала для 4 главы ВКР.		
Тема 3. Дублирование обязанностей мастера (бригадира) и сбор информации для дипломного проектирования	**Содержание работ**		102	
	1	Объемы основных видов электромонтажных, ремонтных работ, планы технического обслуживания и ремонта электрооборудования и системы электроснабжения		
	2	Порядок выполнения подготовительных работ, осуществляемых профильной организацией (в том числе подготовка организационно-технических мероприятий, необходимых материально-технических ресурсов, документации).		
	3	Составление оперативных заявок на запасные части, материалы, инструмент, приборы, приспособления, а также на работы, которые должны быть выполнены на участке ремонтной службой подразделения.		

	4	Организация приемки материалов и запасных частей, входного контроля их качества, складирования, транспортировки материалов и запасных частей и их хранения.		
	5	Организация и контроль своевременного проведения периодических осмотров и испытаний средств защиты.		
	6	Обеспечение подчиненного персонала необходимыми запасными частями, приспособлениями, инструментом, материалами, средствами защиты.		
	7	Виды и формы технической и отчетной документации. Оформление технической и отчетной документации о работе производственного участка.		
	8	Ведение учета в ремонтно-эксплуатационных паспортах или другой технической документации оборудования после ввода в эксплуатацию или капитального ремонта и выполнения работ по ремонту, модернизации оборудования.		
	9	Подготовка документов на списание оборудования.		
	10	Изучение условия работы оборудования с целью выявления причин его преждевременного износа, анализ причин и продолжительности простоев, связанных с техническим состоянием оборудования.		
	11	Разработка и осуществление мероприятий по предупреждению отказов оборудования, аварий, по увеличению межремонтных ресурсов, сокращению простоев по техническим причинам, снижению трудоемкости ремонта, улучшению его качества.		
	12	Контроль соблюдение режимов смазки оборудования, качества применяемых смазочных материалов и рабочих жидкостей.		
	13	Основы организации и планирования деятельности организации и управления ею. Основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации. Правила и нормы охраны труда		
	14	Изучение рабочих чертежей, смет, проектов производства работ, технологических карт. Знакомство с объектом проектирования и работами, ведущимися на объекте.		
	15	Обеспечение выполнения плана работ.		
	16	Организация оперативного учета выполнения производственных заданий и выполнения графика работ по обслуживанию и ремонту электрооборудования.		

	17	Руководство работниками участка. Обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами.		
	18	Контроль за правильным выполнением порученной работы, экономичным использованием материалов, соблюдением работниками техники безопасности при выполнении технологических операций по производству работ.		
	19	Прием работы, выполненной бригадами. Обеспечение правильного хранения и экономного расходования материалов.		
	20	Участие в рассмотрении рационализаторских предложений, касающихся эксплуатации, ремонта оборудования участка, внедрение принятых предложений.		
	21	Участие в проведении на участке работ по аттестации и рационализации рабочих мест, во внедрении средств механизации, передовых методов и приемов труда.		
	22	Проведение инструктажа и проверки знаний правил технической эксплуатации оборудования, правил по охране труда и пожарной безопасности, контроль их соблюдение подчиненным персоналом		
	23	Сбор практического материала для разделов 4,5 ВКР		
Тема 3. Оформление отчета по практике	**Содержание работ**		6	
	1	Оформление отчета по практике с включением необходимых схем, эскизов, графиков и других материалов. Обязательным, при сдаче отчета, является характеристики студента - практиканта, подписанной руководителем практики; задание на практику, в котором указаны основные этапы проделанной работы, подписанное руководителем практики и заключение самого студента по итогам прохождения практики с его предложениями и пожеланиями. Отчет также должен содержать следующие документы: - дневник, в котором студент должен с первого дня практики вести записи о выполняемой ежедневно работе в профильной организации. Записи в дневнике заверяет руководитель преддипломной практики от предприятия. - презентация для выступления на отчетной конференции.		
Зачет			6	

Всего	***144***

ПРИЛОЖЕНИЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Луховицкий авиационный техникум»

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

_____
вид производственной практики

Специальность *13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*

Студента _____ курса _____ группы

Форма обучения _____
очная/очно-заочная

_____
Фамилия, Имя, Отчество

Место практики_____

_____
название предприятия, организации

Срок практики с «___»_____20___ г. по «___»_____20__ г.

Луховицы
20__

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Луховицкий авиационный техникум»

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

_____
вид учебной практики

Специальность *13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*

Студента _____ курса _____ группы

Форма обучения _____
очная/очно-заочная

_____
Фамилия, Имя, Отчество

Место практики_____

_____
название предприятия, организации

Срок практики с «___»_____20___ г. по «___»_____20___ г.

Луховицы
20___

Ежедневные записи студента о практике

Дата	Описание работы, выполненной за день инструмент	Отметка наставника/ руководителя	Подпись наставника/ руководителя

Содержание объемов выполнения работ подтверждаю
Руководитель практики от предприятия ____ __________________
должность, ФИО подпись

М.П.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Луховицкий авиационный техникум»

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Специальности *13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования*

Студента _____курса, группы ТЭО *№ курса - №группы*

Фома обучения *очная*

_____
(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики _____

Срок практики с «___» _____ 20 г по « » _____ 20 г.

Руководитель практики от техникума _____
мастер производственного обучения *(инициалы, фамилия)*

Руководитель практики от предприятия
_____ _____
(должность) *(инициалы, фамилия)*

Луховицы
20___

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Луховицкий авиационный техникум»

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Специальности *13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования*

Студента _____курса, группы ТЭО *№ курса - №группы*

Фома обучения *очная*

_____
(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики _____

Срок практики с «___» _____ 20 г по « » _____ 20 г.

Руководитель практики от техникума
мастер производственного обучения _____
(инициалы, фамилия)

Луховицы
20___

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

ФИО _____

обучающийся на 3 курсе по специальности ***13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования***

прошел учебную и производственную практику по профессиональному модулю ***ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования», ПМ.02 «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов», ПМ.03 «Организация деятельности производственного подразделения»***
в объеме 360 часов с ____.____.20___ по ___.___.20___
в организации _____

Виды и качество работ	
Вид и объем работ	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проводилась практика
Диагностика, ремонт, сервисное обслуживание бытовых машин и электроинструмента	
Расчет себестоимости ремонтных работ Анализ деятельности производственного подразделения Алгоритм составления графика ППР	
Монтаж, ремонт и наладка электрооборудования Монтаж кабельных линий	

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной и производственной практики

Обучающийся во время учебной и производственной практик задания выполнял в полном объеме в соответствии с установленными требованиями.
Весь собранный материал по практике отраден в отчете.
С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся принимал участие в организации производственной деятельности, в руководстве работой структурного подразделения и в анализе его деятельности.
Принимал участие в проведении ППР электрооборудования производственного участка.
Принимал участие в ремонте, диагностике и сервисном обслуживании электрического и электромеханического оборудования.
Производил монтаж и наладку электрического и электромеханического оборудования.
Обучающийся готов к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональных компетенций.

Дата «_____»_____20___ г.

Руководитель практики _____ /_____/
от предприятия
М.П.