

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

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
от «__» _____ 2022 г. № ____/УР
Директор ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
_____ А.К. Шолохов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

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

РП.ПМ.02.13.02.11/24

2022 г

Рабочая программа профессионального модуля 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).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Разработчики:

Иванова Ирина Сергеевна, преподаватель ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Обухова Татьяна Юрьевна, преподаватель ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

РАССМОТРЕНА

Цикловой комиссией специальности 13.02.11

Протокол № 9 «18» мая 2022 г.

Председатель комиссии _____ Т.Ю. Обухова

СОГЛАСОВАНА

Зам. директора по УР
ГБПОУ МО «Луховицкий
авиационный техникум»

_____ О.Ю. Корнеева
«_____» _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ЛР 18	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 21	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ЛР 22	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ЛР 25	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях изменений технологий производства в топливно-энергетическом комплексе Московской области.
ЛР 29	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 31	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
ЛР 34	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<i>ВД 2</i>	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
<i>ПК 2.1.</i>	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
<i>ПК 2.2.</i>	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
<i>ПК 2.3.</i>	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.
уметь	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 электрооборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов.
знать	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.
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **276 ч.**

в том числе в форме практической подготовки *108 ч.*

Из них на освоение МДК 142 ч.

в том числе самостоятельная работа *4 ч.*

практики, в том числе учебная 72 ч.

производственная 36 ч.

консультации 6

экзамен по модулю 16

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час.									
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики			
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная	Консультации	
Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)									
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>
ПК 2.1– 1.3	Раздел 1. Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов	142	108	142	16	60	X	72	36	6	4
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика))	36	X						36		
	Промежуточная аттестация	X	X								
	Всего:	276	108	142	16	60	X	72	36	6	4

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студента, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел ПМ 1. Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов		276
МДК 02.01 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов		146
Тема 1 Электричество в доме	Содержание учебного материала	4
	1. Предохранители, автоматические выключатели, щиток с предохранителями.	
	2. Присоединение бытовых приборов к сети. Монтажные работы	
Тема 2 Основные направления развития ремонта бытовой техники	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	1 Ремонт электропроводки, монтажные работы	
Тема 3. Организация ремонта, наладки и испытаний	Содержание учебного материала	10
	1 Обеспечения качества услуг ремонта бытовой техники	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	1 Порядок отыскания и основные неисправности при ремонте бытовой технике	

электробытовой техники	4	Замена предохранителей в различной бытовой технике и бытовых приборах	6	
	5	Особенности ремонта бытовых приборов, с элементами силовой электроники содержащей микропроцессорное управление.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	1	Оформление технической документации по ремонту различных видов электробытовой техники и приборов.		
	2	Изучение способов составления графиков технического обслуживания различных видов бытовой техники и приборов.		
	3	Разработка технологических карт на замену комплектующих частей		
Тема 3.1 Методы и оборудование для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники	Содержание учебного материала			
	1	Средства оценки технического состояния бытовой техники.	8	
	2	Проблемы технической диагностики.		
	3	Неразрушающий контроль состояния бытовой техники.		
	4	Диагностика электродвигателя		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	1.	Изучение функций технического диагностирования неисправностей бытовых машин и приборов.	6	
2.	«Изучение основных способов неразрушающего контроля состояния электробытовых приборов.»			
3.	«Обнаружение и определение мест технической неисправности электробытовых приборов»			
Тема 4 Приборы для подогрева и приготовления пищи	Содержание учебного материала			
	1	Электроплиты: основные понятия и характеристики	6	
	2	Электрогрили: основные понятия и характеристики		
	3	Печи СВЧ: основные понятия и характеристики		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	1	Порядок отыскания и основные неисправности в электроплитках	8	
	2	Порядок отыскания и основные неисправности в электрогрилях		
	3	Порядок отыскания и основные неисправности в электродуховках		
4	Порядок отыскания и основные неисправности в СВЧ печах			
Тема 5 Приборы для нагрева воды	Содержание учебного материала			
	1	Электрочайники: основные понятия и характеристики	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	1	Порядок отыскания и основные неисправности в электрочайниках	4	
	2	Порядок отыскания и основные неисправности в электросамоварах		
Тема 6 Приборы	Содержание учебного материала			
			2	

для глажения белья	1	Электроутюги	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	1	Порядок отыскания и основные неисправности в электроутюгах		
Самостоятельная работа				
			<i>Итого за 5 семестр</i>	
			66	
Тема 7 Виды отопительных приборов	Содержание учебного материала		4	
	1	Электроконвекторы: основные понятия и характеристики		
	2	Электрорадиаторы: основные понятия и характеристики		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	1	Порядок отыскания и основные неисправности в электрообогревателях		
2	Порядок отыскания и основные неисправности в электроконвекторах	4		
Тема 8 Бытовые вентиляторы	Содержание учебного материала		4	
	1	Общие сведения об устройстве и принципе действия электровентиляторов,		
	2	Общие сведения об устройстве и принципе действия увлажнителей и ионизаторов воздуха		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	1	Устройстве и принцип действия воздухоочистителей		4
2	Устранение неисправностей электровоздухоочистителей			
Тема 9 «Кухонные машины»	Содержание учебного материала		10	
	1	Основные параметры и характеристики электровзбивалок и миксеров		
	2	Основные параметры и характеристики в соковыжималках		
	3	Порядок отыскания и основные неисправности в миксерах		
	4	Основные параметры и характеристики мясорубок		
	5	Электрокофемолки: основные понятия и характеристики		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	1	Изучение конструкции и принципа действия посудомоечной машины		12
	3	Порядок отыскания и основные неисправности в электросоковыжималках		
	4	Порядок отыскания и основные неисправности в электровзбивалках		
	5	Порядок отыскания и основные неисправности в мясорубках		
6	Порядок отыскания и основные неисправности в электрокофемолках			
6	Порядок отыскания и основные неисправности в электрокофемолках			
Тема 10 «Характеристика пылесосов»	Содержание учебного материала		4	
	1	Пылеочистительность, пылевместимость электропылесоса		
	2	Электрополотеры: основные понятия и характеристики		

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		2
	1	Основные неполадки электропылесоса и способы их устранения.	
Тема 11 Электрические бритвы	Содержание учебного материала		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		2
	1	Порядок отыскания и основные неисправности в электробритвах	
Тема 12 Электрофены	Содержание учебного материала		2
	1	Общие сведения об устройстве и принципе действия бытовых электрофенов	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		2
	1	Порядок отыскания и основные неисправности в бытовых электрофенах	
Тема 13 Классификация и работа бытовых стиральных машин	Содержание учебного материала		6
	1	Параметрический ряд стиральных машин	
	2	Стиральные машины без отжима	
	3	Стиральные машины с отжимом	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		2
	1	Ремонт стиральных машин	
Тема 14 Характеристика холодильников	Содержание учебного материала		14
	1	Характеристики холодильников	
	2	Классификация холодильников	
	3	Электрооборудование холодильников и морозильников компрессионного типа	
	4	Особенности ремонта холодильников абсорбционного типа	
	5	Особенности эксплуатации и ремонта термоэлектрических холодильников	
	6	Инструменты, приспособления, переносная аппаратура для ремонта и диагностики холодильников	
	7	Стационарное оборудование для ремонта холодильников	
В том числе, практических занятий и лабораторных работ		2	
	1	Порядок отыскания и основные неисправности в холодильниках	
Тема 15 Кондиционеры	Содержание учебного материала		4
	1	Классификация кондиционеров, основные неисправности	
Самостоятельная работа			2
<i>Итого за 7 семестр</i>			80
Итого			146
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2.			

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы

1. Основные причины неисправности элементов электрооборудования
2. Простейшие способы проверки неисправностей в электроприборах.
3. Проверка конденсаторов всех типов
4. Проверка катушки индуктивности
5. Проверка силовых трансформаторов
6. Измерение электрических величин.
7. Основные электрические величины.
8. Разновидность измерительных приборов
9. Измерение сопротивлений.
10. Измерение напряжение и тока
11. Проверка полупроводниковых диодов
12. Транзисторы
13. Тиристоры
14. Стабилитроны.
15. Принцип действия осциллографов
16. Импульсные источники питания
17. Повышающий и понижающий преобразователь.
18. Характерные не исправности электропроводки.
19. Устройство защитного отключения.
20. Расчет мощности проводки.
21. Устройство и принцип действия электрических предохранителей.
22. Нагревательные элементы закрытого типа.
23. Нагревательные элементы открытого типа
24. Трубчатые нагревательные элементы
25. Регулируемые нагревательные электроприборы.
26. Типы и номинальные мощности электроконвекторов.
27. Сухой электрорадиатор.
28. Электрорадиаторы с промежуточным теплоносителем
29. Масленные секционный электрорадиатор
30. Сушильные электроприборы.
31. Схемы электронагревательных приборов
32. Регуляторы мощности нагревательных приборов.
33. Электрокофемолки ударного действия
34. Ремонт кофемолок и соковыжималок
35. Электровафельница.

<ul style="list-style-type: none"> 36. Электроразогреватель 37. Автоматический тостер. 38. Характеристики электромашин. 39. Устройство и ремонт электрического чайника. 40. Ремонт посудомоечных машин. 41. Ремонт микроволновых печей. 42. Принцип действия трансформатора 43. Устройство трансформатора 44. Блоки управления. 45. Термореле. 46. Замена двигателя вращения поддона в микроволновой печи. 47. Меры безопасности в работе с микроволновой печью. 48. Разновидность комфорок электроплиток 49. Электродуховки. 50. Неисправности электрооборудования в пылесосах. 51. Принципиальная схема электрогладильных машин. 52. Электрическое оборудование холодильников 53. Электродвигатели 54. Приборы полуавтоматического оттаивания 55. Приборы автоматического оттаивания. 56. Устройство компрессора холодильника. 57. Ремонт и эксплуатация отечественного холодильника 58. Назначение, классификация, режимы работы стиральных машин. 59. Основные программы стирки. 60. Подключение автоматической стиральной машины к сети. 61. Ремонт стиральных машин 62. Диагностика неисправностей 63. Типы современных измерительных приборов 64. Особенности бытовых приборов в электронном управлении 65. Запоминающие устройства 66. Микропроцессоры 67. Датчики температуры 68. Датчики уровня жидкости. 	
Учебная и производственная практики	108
Виды работ 1 Ремонт электроплитки	

2 Ремонт электродуховки	
3 Ремонт электрокофеварки	
4 Ремонт электрогрили	
5 Ремонт электрочайника	
6 Ремонт электроутюга	
7 Ремонт элетрокамина	
8 Ремонт электрорадиатора	
9 Ремонт комбинированных отопительных приборов	
10 Ремонт вентиляторов	
11 Ремонт тепловентиляторов	
12 Ремонт электротепловентилятора	
12 Ремонт электроувлажнителя	
13 Ремонт кондиционера	
14 Ремонт электробритв	
15 Ремонт электрических машин для стрижки волос	
16 Ремонт электрофена	
17 Ремонт элетромясорубки	
18 Ремонт электрокофемолки	
19 Ремонт электросоковыжималки	
20 Ремонт миксера	
21 Ремонт посудомоечной машины	
22 Ремонт ручного пылесоса	
23 Ремонт напольного пылесоса	
24 Ремонт электрополотеров	
25 Ремонт стиральных машин полуавтоматического типа	
26 Ремонт стиральных машин автоматического типа	
27 Ремонт холодильников	
28 Ремонт сушильных электроприборов	
28 Ремонт микроволновых печей	
29 Ремонт электротостора	
30 Ремонт и нахождение неисправностей в блоках питания	
31 Ремонт электропроводки в доме	
Консультации	6
Экзамен	16
Итого	276

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- электромонтажных мастерских;

- лабораторий: электрических машин; электрических аппаратов; электрического и электромеханического оборудования; технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: учебно-методическая комплектация; комплект учебно-методической документации, рекомендации по выполнению лабораторных и практических работ.

Технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска, наглядные пособия, макеты оборудования.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: верстаки, компьютер, интерактивная доска, телевизор, видеомаягнитофон, комплект учебных видеофильмов.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: лабораторные стенды, компьютер, интерактивная доска, комплект учебных видеофильмов.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания

1. С.П.Петросов «Ремонт и обслуживание бытовых машин и приборов» учеб.пособие для сред.проф.образов.-М.:Академия,2020.-320с.
2. Ю.Д. Сибикин Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн.2: учебник для нач. проф. образования 2018. – 275 с.
3. Ю.Д. Сибикин. - 7-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 256 с.
4. И. Бутырский Наладка электрооборудования: учеб.пособие для СПО. 2-е изд., стереотипное. / В.И. Бутырский. - Волгоград: «Ин-Фолио», 2019. - 368 с:

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1)Электронный ресурс «металлургия , промышленная автоматика, космическая техника, виртуальные комплексы, электроэнергия». Форма доступа www.labstand.ru

2)Электронный ресурс «учебная литература». Форма доступа www.mirknig.su

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	Самостоятельно организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. Практический опыт: выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; Диагностике и контроле технического состояния бытовой техники; Умения: организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; Оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; Эффективно использовать материалы и оборудование; Пользоваться основным оборудованием, приспособлением и инструментам для ремонта бытовых машин и приборов; Производить расчет электронагревательного оборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов	Выполнение практических работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом.
ПК 2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.	Самостоятельно осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. Знания: классификацию, конструкции, технические характеристики в 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;	Выполнение практик работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом:
ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.	Самостоятельно прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники. Методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; Прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники	Выполнение практик работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом:
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	<p>профессиональных задач в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; – знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности 	
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения</p>

учетом особенностей социального и культурного контекста	психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста;	образовательной программы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	– знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение; – знание современных средств и устройств информатизации; – способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний финансовых инструментов; – умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; – способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; – умение презентовать бизнес-идею. 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ЛР 18 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<ul style="list-style-type: none"> – знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии; 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ЛР 21 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ЛР 22 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ЛР 25 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях изменений технологий производства в топливно-энергетическом комплексе Московской области.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ЛР 29 Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; – демонстрация знаний принципов делового общения в коллективе; 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

	демонстрация знаний психологических аспектов профессиональной деятельности.	
ЛР 31 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> – принимать участие в анализе работы структурного подразделения; – умение рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования; знание аспектов правового обеспечения профессиональной деятельности.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ЛР 34 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	Самостоятельно организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. Практический опыт: выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; Диагностике и контроле технического состояния бытовой техники; Умения: организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; Оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; Эффективно использовать материалы и оборудование; Пользоваться основным оборудованием, приспособлением и инструментам для ремонта бытовых машин и приборов; Производить расчет электронагревательного оборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов	Выполнение практических работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом.