

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Блинова Светлана Павловна

Должность: Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 15.05.2023 16:38:42

Уникальный программный ключ:

1cafd4e102a27ce11a89a2a7ceb20237f3ab5e5

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение

высшего образования

«Норильский государственный индустриальный институт»

Политехнический колледж

Рабочая программа

ПМ 02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

для студентов очной формы обучения

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

Норильск 2019

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) среднего профессионального образования специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Организация-разработчик: Политехнический колледж ФГБОУ ВО «Норильский государственный индустриальный институт»

Разработчик; Кудрявцев С. И. преподаватель высшей категории

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии электромеханических дисциплин:

Председатель комиссии _____ В.В. Степанюк

Утверждена методическим советом политехнического колледжа ФГБОУ ВО «Норильский индустриальный институт»

Протокол заседания методического совета №___ от «___» _____20__г.

Зам. директора по УР _____ С.П. Блинова

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт программы профессионального модуля -----	4
2	Результаты освоения профессионального модуля -----	6
3	Структура и примерное содержание профессионального модуля -----	7
4	Условия реализации программы профессионального модуля -----	14
5	Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) -----	16

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Основные виды профессиональной деятельности (ВПД):

Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

Основные профессиональные компетенции (ПК):

ПК2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников при освоении специальности «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения профессионального модуля 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 инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;
- производить расчет электронагревательного оборудования;
- 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.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 99 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 10 часа;

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов», в том числе профессиональными (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышения квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3 Структура и содержание профессионального модуля

3.1 Тематический план профессионального модуля ПМ. 02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>	
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
ПК 2.1 - ПК 2.3	Раздел 1 Обслуживание бытовых машин и приборов	240	160	60	-	80	-	-	-	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	-							-	
	Всего:	240	160	60	-	80	-	-	-	

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

Наименование разделов профессионального модуля (междисциплинарных курсов) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Введение.	Общие сведения о развитии бытовых машин и приборов. Области их применения и назначения.	2	
Раздел 1 Обслуживание бытовых машин и приборов		99	
МДК 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов		99	
Тема 1.1 Теоретические основы диагностирования технического состояния бытовых машин и приборов	Содержание	8	
	1 Диагностирование и контроль: системы, методы, диагностические параметры.	2	2
	2 Производственный процесс ремонта бытовых машин и приборов.	2	2
	3 Технологический процесс ремонта бытовых машин и приборов.	2	2
	4 Основы проектирования технологических процессов ремонта.	2	2
Тема 1.2 Устройство, обслуживание и ремонт малогабаритных бытовых машин и	Содержание	44	
	1 Общие сведения, методы и оборудование при сервисном обслуживании бытовой техники	2	2

приборов.

2	Инструменты для ремонта бытовых электроприборов.	2	2
3	Конструкция. Правила пользования инструментами.	2	2
4	Общая технология разборки электроприборов.	2	2
6	Батареи и аккумуляторы для бытовых электроприборов.	2	2
7	Диагностика и контроль технического состояния бытовой техники.	2	2
8	Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте малогабаритной бытовой техники. Общие сведения о ремонте оборудования. Состояние бытовой техники.	2	2
9	Диагностика и контроль при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.	2	2
10	Технология ремонта фенов.	2	2
11	Технология ремонта настольных вентиляторов.	2	2
12	Технология ремонта кофеварок.	2	2
13	Технология ремонта тостеров.	2	2
14	Технология ремонта электрических чайников.	2	2
15	Технология ремонта блендеров.	2	2
16	Технология ремонта ручных миксеров.	2	2
17	Технология ремонта ручных настольных миксеров.	2	2
18	Технология ремонта паровых утюгов.	2	2
19	Технология ремонта электрических зубных щёток.	2	2
20	Технология ремонта электрических бритв.	2	2
21	Технология ремонта приборов для создания микроклимата: электровентиляторы, электроувлажнители, электровоздухоочистители, кондиционеры.	2	2
22	Тестовое задание № 1 по теме: «Устройство и ремонт малогабаритных электроприборов». Ситуационные задания 1;2;3.	2	
	Практические работы:	36	
1	Практическая работа № 1. «Ремонт фенов».	2	

	2	Практическая работа № 1. «Ремонт фенов».	2	
	3	Практическая работа № 2. «Ремонт паровых утюгов».	2	
	4	Практическая работа № 2. «Ремонт паровых утюгов».	2	
	5	Практическая работа № 3. «Ремонт вентиляторов».	2	
	6	Практическая работа № 3. «Ремонт вентиляторов».	2	
	7	Практическая работа № 4. «Ремонт кофеварок».	2	
	8	Практическая работа № 4. «Ремонт кофеварок».	2	
	9	Практическая работа № 5. «Ремонт электрических чайников».	2	
	10	Практическая работа № 5. «Ремонт электрических чайников».	2	
	11	Практическая работа № 6. «Ремонт тостеров».	2	
	12	Практическая работа № 6. «Ремонт тостеров».	2	
	13	Практическая работа № 7. «Ремонт блендеров».	2	
	14	Практическая работа № 7. «Ремонт блендеров».	2	
	15	Практическая работа № 8. «Ремонт ручных миксеров».	2	
	16	Практическая работа № 8. «Ремонт ручных миксеров».	2	
	17	Практическая работа № 9. «Ремонт настольных миксеров».	2	
	18	Практическая работа № 9. «Ремонт настольных миксеров».	2	
Тема 1.3 Устройство, обслуживание и ремонт крупногабаритных бытовых машин и приборов.	Содержание		22	
	1	Общие сведения, контроль технического состояния бытовой техники.	2	2
	2	Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте крупногабаритной бытовой техники.	2	2
	3	Технология ремонта стиральных машин.	2	2
	4	Технология ремонта сушильных барабанов и отжимных центрифуг.	2	2
	5	Технология ремонта посудомоечных машин.	2	2
	6	Технология ремонта холодильников и морозильников.	2	2
	7	Технология ремонта электроплит.	2	2
	8	Технология ремонта микроволновых печей.	2	2
		Технология ремонта пылесосов.	2	2
	9	Технология ремонта комнатных электрообогревателей.	2	2
	10	Контроль ремонта при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.	2	2

	11	Тестовое задание № 2 по теме: «Устройство и ремонт крупногабаритных электроприборов». Ситуационные задания 1;2.	2	
		Практические работы:	18	
	1	Практическая работа № 10 «Ремонт стиральных машин»	2	
	2	Практическая работа № 10 «Ремонт стиральных машин»	2	
	3	Практическая работа № 10 «Ремонт стиральных машин»	2	
	4	Практическая работа № 11 «Ремонт холодильников»	2	
	5	Практическая работа № 11 «Ремонт холодильников»	2	
	6	Практическая работа № 11 «Ремонт холодильников»	2	
	7	Практическая работа № 12 «Ремонт электроплит»	2	
	8	Практическая работа № 12 «Ремонт электроплит»	2	
	9	Практическая работа № 12 «Ремонт электроплит»	2	
Тема 1.4 Инструменты и оборудование для ремонта бытовых машин и приборов.	Содержание		6	
	1	Инструменты для резки металла, труб, кабелей, сверления отверстий, пайки и сварки.	2	2
	2	Слесарные молотки, зубила, напильники, отвёртки, гаечные ключи.	2	2
	3	Электрофицированный инструмент.	2	2
Тема 1.5 Электрическое освещение	Содержание		6	
	1	Характерные неисправности электропроводки. Ремонт электропроводки.	2	2
	2	Ремонт розеток, выключателей и электрических патронов.	2	2
	3	Тестовое задание №3	2	
		Практические работы:	6	
	1	Практическая работа № 13 «Монтаж электроосвещения квартиры»	2	
	2	Практическая работа № 14 «Поиск трассы и прозвонка проводов скрытой электропроводки».	2	
	3	Практическая работа № 15 «Монтаж фрагментов осветительной и силовой проводки в кабель – канале»	2	
Тема 1.6 Требования к	Содержание		6	

отремонтированным бытовым машинам и приборам и методы их испытаний				
	1	Требования к отремонтированным малогабаритным бытовым машинам и приборам.	2	2
	2	Требования к отремонтированным крупногабаритным бытовым машинам и приборам	2	2
	3	Методы испытания отремонтированных бытовых машин и приборов	2	2
Тема 1.7 Техника безопасности при диагностике, ремонте и испытаниях бытовых машин и приборов.	Содержание		6	
	1	Классификация приборов по степени защиты от поражения электрическим током. Электробезопасность. Пожарная безопасность.	2	2
	2	Общие положения Правил безопасности труда при проведении ремонта бытовых машин и приборов	2	2
	3	Тестовое задание №4	2	
Самостоятельная работа обучающихся	Содержание		80	
	1	Самостоятельная работа № 1 «Поиск информации по заданной теме из различных источников»	4	
	2	Самостоятельная работа № 2 «Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя»	4	
	3	Самостоятельная работа № 3 «Оформление практических работ»	4	
	4	Самостоятельная работа № 4 «Самостоятельное изучение и составление конспектов».	4	
	5	Самостоятельная работа № 5 «Написание рефератов по темам»	4	
	6	Самостоятельная работа № 6 «Создание презентаций по темам»	4	
	7	Самостоятельная работа № 7 «Схемы регулирования универсальных коллекторных двигателей»	6	
	8	Самостоятельная работа № 8 «Параметры, влияющие на надежность, экономичность и эксплуатационные характеристики бытовой техники»	2	
	9	Самостоятельная работа № 9 «Приборы автоматики, применяемые в бытовой технике»	2	

	10	Самостоятельная работа № 10. «Материалы и оборудование, используемые для ремонта бытовых машин и приборов».	2	
	11	Самостоятельная работа № 11. «Устройство и работа бытового пылесоса».	4	
	12	Самостоятельная работа № 12. «Устройство и работа стиральной машины активаторного типа».	4	
	13	Самостоятельная работа № 13. «Устройство и работа бытового стиральной машины барабанного типа».	4	
	14	Самостоятельная работа № 14. «Устройство и работа автоматической стиральной машины».	6	
	15	Самостоятельная работа № 15. «Устройство и работа бытового холодильника».	6	
	16	Самостоятельная работа № 16. «Требования к сплавам, из которых изготавливают нагревательные элементы».	4	
	17	Самостоятельная работа № 17. «Устройство и работа СВЧ – печи».	4	
	18	Самостоятельная работа № 18. «Расчет электронагревательного оборудования».	4	
	19	Самостоятельная работа № 19. «Техника безопасности при работе с электрифицированным инструментом».	4	
	20	Самостоятельная работа № 20. «Определение эффективности работы бытовых машин и приборов».	4	
Экзамен				

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля требует наличия:

- учебного кабинета: «Технология и оборудование производства электротехнических изделий»;
- лаборатории «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»;

Оборудование учебного кабинета:

- 1 Рабочее место преподавателя 1.
- 2 Рабочие места обучающихся 25-30.
- 3 Комплект плакатов (стендов) для оформления кабинета.
- 4 Учебные наглядные пособия и презентации (диски, плакаты, слайды).
- 5 Модели – макеты, наборы деталей и элементов конструкций.
- 6 Комплект деталей, инструментов, приспособлений.
- 7 Комплект бланков технологической документации.
- 8 Комплект учебно-методической документации.
- 9 Демонстрационный (мультимедийный) комплекс.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

- рабочие места обучающихся 15;
- оборудование для проведения практических работ;
- комплект плакатов и стендов по изучаемым темам.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 Лепаев, Д.А. Электрические приборы бытового назначения. - М.: Легпромбытиздат, 2010. – 192 с. : ил.
- 2 Пособие по ремонту электробытовой техники/В.И. Златопольский. - М.: издательство Форум, 2010. – 160 с. : ил.
- 3 Соколова, Е. М. Электрическое и электромеханическое оборудование. – Ростов н/Д.: Феникс, 2010. – 154 с. : ил.

Дополнительные источники:

- 1Акимова, Н.А. и др. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. - М.: Академия, 2009. – 288 с.
- 2 Фишман, Б.Е. Ремонт, наладка испытания бытовых электроприборов. - Л.: Ленпромиздат, 1991. – 145с. : ил.

3Черницкий, И.И., ПоступиковИ.Л. Ремонт бытовых электрических приборов и машин в домашних условиях. - М.:Машиностроение, 2011 – 123 с.

4Электротехнический справочник/ Под редакцией профессоров МЭИ. - М.: Энергоатомиздат 2012 – 125 с.

5Электротехнический справочник/ под редакцией профессоров МЭИ. - М.: Издательство МЭИ, 2009 – 190 с.

Интернет-ресурсы:

1 <http://electrolibrary/info>

2 <http://povny.blogspot.com>

3 www.sdelaemsami.ru

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля реализуется в течение 2-го семестра 2 курса обучения.

В период образовательного процесса для обучающихся предусматриваются консультации (групповые, индивидуальные, письменные, устные).

Обязательным условием допуска к практическим занятиям является освоение теоретического материала в рамках профессионального модуля «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов».

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

5.1 Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Организует и выполняет работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Классификации, конструкции, технических характеристик и области применения бытовых машин и приборов. • Порядка организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники. <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов • Эффективно использовать материалы и оборудование. • Пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов. 	<p>Оценка устного опроса, тестирования.</p> <p>Оценка результата практической работы.</p>
ПК2.2 Осуществляет диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Типовых технологических процессов и оборудования при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники • Прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Производить расчеты электронагревательного оборудования • Производить наладку и испытания электробытовых приборов. 	<p>Оценка устного опроса, тестирования.</p> <p>Оценка результата практической работы.</p>
ПК2.3 Прогнозирует отказы, определяет ресурсы, обнаруживает дефекты электробытовой техники.	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Методов и оборудования диагностики и контроля технического состояния бытовой техники • Прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники. <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов. • Эффективно использовать материалы 	<p>Оценка устного опроса, тестирования.</p> <p>Оценка результата</p>

	<p>и оборудование.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов. 	<p>практической работы.</p> <p>Оценка итогового зачета по модулю.</p>
--	---	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

5.2 Контроль и оценка результатов развития общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.1 Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к своей будущей профессии	Оценка результатов практической работы
ОК.2 Организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.	Эффективное решение профессиональных задач	Оценка результатов практической работы
ОК.3 Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность.	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при выполнении технологического процесса	Оценка результатов практической работы
ОК.4 Осуществляет поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Эффективный поиск необходимой информации. Использование различных источников, включая электронные; Стремление к самообразованию.	Оценка результатов практической работы
ОК5 Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Оценка выполнения самостоятельной работы
ОК6 Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие и общение с коллегами, руководством и клиентами.	Оценка результатов практической работы
ОК7 Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных),	Решение стандартных и нестандартных задач; Ответственность за выполнения	Оценка результатов практической работы

результаты выполнения заданий.	заданий.	работы
ОК.8 Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознано планирует повышение квалификации.	Определять задачи профессионального и личностного развития; Стремление к самообразованию; Планирование повышения квалификации.	Оценка выполнения самостоятельной работы.
ОК9 Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Эффективное решение профессиональных задач	Оценка результатов практической работы
ОК10 Исполняет воинскую обязанность, в том числе с применением профессиональных знаний.	Готовность к исполнению воинской обязанности.	Оценка усвоения основ военного дела.