

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

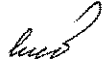
РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК Естественно-научных и
обще профессиональных дисциплин
протокол № 10 от «06» 06 2023 г.

 //И.Г.Евминенко /

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебной работе

 /Р.Н. Шевелева/

«06» 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по учебной дисциплине Материаловедение
для профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)
РП.00479926.13.01.10.2023**

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
1.1 Область применения рабочей программы	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины.	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2 Содержание учебной дисциплины	7
2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины	8
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	10
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	10
3.2 Информационное обеспечение обучения	10

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Материаловедение является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана на основании требований ФГОС СПО для профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Материаловедение входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Освоение содержания учебной дисциплины Материаловедение обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Результаты освоения учебной дисциплины (Наименование ОК и ПК согласно ФГОС СПО)	Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы ОК 4 Осуществлять поиск	Освоенные знания: - описание видов механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; - защита от коррозии; - описание особенностей строения металлов и сплавов; - маркировка чугунов, углеродистых, легированных сталей. Освоенные умения: - определение твердости металлов и сплавов; - определение свойств материалов, применяемых в производстве по	Текущий контроль при проведении: Устный опрос, практические занятия, сообщения, контрольные работы, тестирование, самостоятельные работы, выполнение презентации, домашнее задание. Промежуточная аттестация: Пятый семестр в в форме дифференцированного зачета .

<p>информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</p> <p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных навыков</p> <p>ПК 1.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки</p> <p>ПК 3.1 Производить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования</p> <p>ПК 3.2 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам</p> <p>ПК 3.3 Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.</p> <p>ДПК 1 Осуществлять контроль по управлению работой электрооборудования;</p> <p>ДПК 2 . Анализировать техническую документацию объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>маркировке;</p> <p>- определение режимов термической обработки.</p> <p>-</p>	
---	---	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в т.ч. по семестрам
		5 семестр
Трудоемкость ученой дисциплины (всего), в том числе часов вариативной части	<i>28</i> <i>14</i>	<i>28</i> <i>14</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе часов вариативной части	<i>16</i> <i>14</i>	<i>16</i> <i>14</i>
в том числе:		
теоретические занятия	<i>10</i>	<i>10</i>
практические занятия	<i>6</i>	<i>6</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>12</i>	<i>12</i>
Консультации (всего)	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Форма промежуточной аттестации (ДЗ, Э, З,КР)	<i>ДЗ</i>	<i>ДЗ</i>

2.2 Содержание учебной дисциплины Материаловедение

№ урока	Наименование разделов и тем	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося		
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов
ОК 1-7 ПК 1.1; ПК 3.1- 3,3 ДПК 1,2	Раздел 1. Материаловедение	28	16	6	0	12	0
	Всего	28	16	6	0	12	0

2.3 Тематический план учебной дисциплины Материаловедение

№ урока	Наименование разделов и тем	Учебная нагрузка обучающихся (час.)			Активные формы проведения занятий	Технические средства обучения	Домашнее задание (основная и дополнительная литература)	Внеаудиторная самостоятельная работа студента	Образовательные результаты (ОК, ПК, ДПК)				
		3	4	5						6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
5 семестр													
	Раздел 1 Материаловедение	16	12					ОК 1-7 ПК 1.1 ПК 3.1-3.3 ДПК 1,2					
1	Введение. Атомно -кристаллическая структура материалов. Кристаллизация металлов.	2 ч./урок	3	Вводная лекция			Презентация						
2	Изучение методов определения твердости металлов по методу Бринелля, Роквелла, Виккерса	2ч./практ	1	Урок-практикум	Компьютер, проектор, экран	Оформление отчета	Отчет						
3	Сплавы железа с углеродом	2 ч./ урок		Лекция-диалог	Компьютер, проектор, экран								
4	Изучение диаграммы состояния сплавов	2ч./практ	1	Урок-практикум	Компьютер, проектор, экран	Оформление отчета	Отчет						
5	Основы термической обработки	2 ч./ урок	3	Лекция-диалог	Компьютер, проектор, экран	1, [76-82]	Сообщение						

6	Чугуны. Марки чугуна применяемые в электрооборудование	2 ч./урок	2	Лекция-диалог	Компьютер, проектор, экран		Презентация	
7	Стали. Марки стали применяемые в электрооборудование	2 ч./практ	2	Урок-практикум	Компьютер, проектор, экран		Презентация	
8	Зачетное занятие	2ч./урок						

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета материаловедение.

Оборудование учебного кабинета: учебная мебель, классная доска, учебная литература, методические указания для выполнения практических работ, раздаточный материал.

Технические средства обучения: персональный компьютер с необходимым программным обеспечением, проектор, ЭБС.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

№ п/п	Наименование	Источник
Основная литература		
1.	Материаловедение машиностроительного производства. В 2 частях. Ч.1: учебник для среднего профессионального образования/ А.М.Адашкин, Ю.Е.Седов, А.К.Онегина, В.Н.Климов.— 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 258 с.	https://urait.ru/viewer/materialovedenie-mashinostroitel'nogo-proizvodstva-v-2-ch-chast-1-494495#page/1
2.	Материаловедение машиностроительного производства. В 2 частях. Ч.2: учебник для среднего профессионального образования/ А.М.Адашкин, Ю.Е.Седов, А.К.Онегина, В.Н.Климов.— 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 291 с.	https://urait.ru/viewer/materialovedenie-mashinostroitel'nogo-proizvodstva-v-2-ch-chast-2-494497#page/1
Дополнительная литература		
3.	Материаловедение и технология материалов. В 2 частях. Ч.1: учебник для среднего профессионального образования/ Г.П.Фетисов и др.;/под редакцией Г.П.Фетисова. – 8-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. . (электронный учебник)	https://urait.ru/viewer/materialovedenie-i-tehnologiya-materialov-v-2-ch-chast-1-495056#page/2
4.	Материаловедение и технология	https://urait.ru/viewer/materialovedenie-i-

	<p>материалов. В 2 частях. Ч.2: учебник для среднего профессионального образования/ Г.П.Фетисов и др./под редакцией Г.П.Фетисова. – 8-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 389 с. (электронный учебник)</p>	<p>tehnologiya-materialov-v-2-ch-chast-2-495057#page/2</p>
5.	<p>Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования/ В.В.Плошкин. – 3-е изд., перераб. И доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 408 с.</p>	<p>https://urait.ru/viewer/materialovedenie-509460#page/2</p>

РЕЦЕНЗИЯ

Рабочая программа по дисциплине Материаловедение преподавателя Скрипиной С.В. составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) и содержит весь объем обязательного материала, предусмотренного образовательным стандартом по указанной специальности.

Программа содержит паспорт рабочей программы дисциплины, пояснительную записку, структуру и содержание, тематический план, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения, перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы. В программе четко проработаны последовательность изучения материала, варианты и темы уроков, самостоятельные работы учащихся.

В программе отражены цели и задачи учебной дисциплины, требования к профессиональной готовности студентов по итогам освоения данной дисциплины, практической подготовки с теоретическим обучением. Указаны основные виды деятельности (приобретаемые общие и профессиональные компетенции), которыми должен овладеть студент в период изучения данной дисциплины.

При составлении рецензируемой рабочей программой учтены все требования к ее содержанию, а так же отражены требования к знаниям и умениям обучающихся.

В содержании рабочей программы представлены виды работ, необходимых для освоения обучающимися, срок их освоения, умения и знания, приобретаемые в период выполнения лабораторно - практических работ.

Предусмотренные программой темы и их содержание позволяет студентам закрепить и углубить знания, полученные в процессе обучения и приобрести умения и навыки работы в профессиональной деятельности.

Язык и стиль изложения, терминология соответствует данной дисциплине.

Рабочая программа соответствует современному уровню развития науки, техники и производства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для обеспечения основной профессиональной образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рецензент: Инженер проектно-сметной документации МУП «Канский электросетьсбыт»

«19» 06 2023 г.



Михайлова