

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

РАССМОТРЕНО

методической комиссией
протокол № 10 от 19.06.2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор КГАПОУ «ККОТиП»
_____/Н. В. Журова
Приказ 01-55-1п от 29.06.2026 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

104698 «Слесарь по ремонту автомобилей»

(для лиц с ограниченными возможностями здоровья (с различными формами умственной отсталости), не имеющих основного общего или среднего общего образования)

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР
_____/ И.В. Беспёрстова

Красноярск, 2026

Адаптированная программа учебной дисциплины ОП.04 Основы материаловедения разработана на основе комплекта учебной документации для профессиональной подготовки рабочих по профессии 104698 «Слесарь по ремонту автомобиля» из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, допущенной Министерством образования Российской Федерации в качестве примерной учебно-программной документации для профессиональной подготовки рабочих. Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.,

Организация-разработчик: КГАПОУ «ККОТиП»

Разработчики:

Матыцина Н.Н. преподаватель КГАПОУ «ККОТиП»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 «ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Профессиональная подготовка общепрофессиональный цикл

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание программы 104698 «Слесарь по ремонту автомобилей» направлено на достижение следующих целей:

1. Сформировать у обучающихся прикладных производственных знаний и умений в профессиональной деятельности.
2. Развить у обучающихся мышления, необходимого для решения практических задач при ремонте транспортных средств и способность совершенствовать конкретные технологические процессы с повышением работоспособности деталей и узлов машин.
3. Воспитать чувство товарищества, чувство личной ответственности.

Выпускник инвалид и выпускник с ОВЗ, освоивший АОПОП ПО, должен обладать общими компетенциями, включающими способность:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 47 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работ

Вид учебной работы	Трудоемкость, ч
Максимальная учебная нагрузка	47
Консультации	5
Всего учебных занятий	42
в том числе в форме практической подготовки	26
Основное содержание	
Теоретические занятия	16
Практические занятия	26
Промежуточная аттестация в форме в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 «ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Металлы и сплавы	Содержание учебного материала	12	ОК 01-06
	1. Введение. История развития материаловедения. Понятие о металлах и сплавах. Кристаллические решетки металлов. Аллотропические превращения металлов. 2. Классификация свойств материалов. 3. Коррозия. Защита металлов от коррозии. 4. Классификация чугунов. Структура и свойства чугунов. Белые, серые, ковкие, высокопрочные, легированные, антифрикционные чугуны 5. Классификация сталей. Углеродистые стали. Легированные стали, их свойства. Инструментальные стали. Маркировка сталей.	6	
	Практическое занятие № 1. Определение марок чугуна. Практическое занятие № 2. Определение марок сталей.	6	
Тема 2. Термическая обработка стали	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06
	Практическое занятие № 3. Подбор режимов термической обработки для различных марок сталей.	4	
Тема 3. Цветные металлы	Содержание учебного материала	10	ОК 01-06
	1. Медь. Назначение, свойства, применение. 2. Алюминий и его сплавы. 3. Магний. Титан. Назначение, свойства, применение. 4. Антифрикционные металлы и сплавы. Назначение, свойства, применение.	4	
	Практическое занятие № 4. Определение марок цветных металлов. Практическое занятие № 5. Выбор марок и характеристик деталей легкового автомобиля	6	
Тема 4. Металлокерамика	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06
	Практическое занятие № 6. Определение марок твердых сплавов.	4	

Тема 5. Лакокрасочные материалы	Содержание учебного материала	3	ОК 01-06
	1. Материалы для подготовки и ремонта поверхности кузова.	3	
	2. Шиномонтажные материалы.		
	3. Лакокрасочные материалы.		
Тема 6. Горюче-смазочные материалы и эксплуатационные жидкости	Содержание учебного материала	7	ОК 01-06
	1. Смазочные материалы и технические жидкости. Виды, классификация и свойства смазочных материалов и технических жидкостей.	1	
	Практическое занятие № 7. Расшифровка и подбор топлива - смазочных материалов.	6	
Дифференцированный зачет		2	
Консультации		5	
Всего		47	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Материаловедение».

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
образцы неметаллических материалов;

технические средства обучения:

компьютер с монитором с лицензионным программным обеспечением, наличие сети Internet Internet-сервер со скоростью 512 Кбит/сек и выше, экран телевизора.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы дисциплины

Печатные издания:

1. Чумаченко Ю.Т., Материаловедение (для авторемонтных специальностей) - учебник. М. КНОРУС 2024. – 392 с.
2. Черепашин А.А., Материаловедение - учебник. М. КНОРУС 2023. – 238 с.
3. Овчинников В.В., Автомобильные эксплуатационные материалы: учебник. М. КНОРУС 2024. – 240 с.
4. Овчинников В.В., Материаловедение для авторемонтных специальностей - учебник. М. КНОРУС 2022. – 232 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <https://lib-bkm.ru/load/2>. Библиотека машиностроителя.
2. <http://xn--80aagiccszezsw.xn--p1ai/>. Материаловед

Дополнительные источники:

1. Головачев С.С., Автомобильные эксплуатационные материалы: учебно-практическое пособие. М. КНОРУС 2024. – 156 с.
2. Ю.П. Солнцев, С. А. Вологжанина, А. Ф. Иголкин: Учебник Материаловедение, издательство: Академия, 2017г.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <https://lib-bkm.ru/load/2>. Библиотека машиностроителя.
2. <http://xn--80aagiccszezsw.xn--p1ai/>. Материаловед

3.3. Кадровое обеспечение реализации программы

Требования к квалификации педагогических кадров

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление

деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Реализацию программы дисциплины ОП.01 Материаловедение обеспечивает: Матыцина Н.Н. (преподаватель).

Образование: Иркутский политехнический институт, 1986г., специализация – оборудование и технология сварочного производства, квалификация – инженер – механик.

Дополнительное профессиональное образование (переподготовка):

Повышение квалификации:

2019 г. – Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в инклюзивной образовательной организации», 16 часов, сертификат.

2020 г. – ООО «Институт новых технологий в образовании», «Обучение педагогических работников навыкам оказания первой помощи», сертификат, 36 часов.

2022г. – КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», «Построение профессиональной траектории и формирование профессиональной мотивации студентов с ОВЗ и инвалидов», удостоверение 03.10.2022г. №240800015088, 72 часа.

2024г. – Национальный центр информационного противодействия терроризму и экстремизму в образовательной сфере и сети интернет ФГАНУ НИИ «Спецвузавтоматика» «Профилактика социально-негативных явлений в молодежной сфере» удостоверение 31.06.2024, №7743 5019794, 150час.

2024г. – Национальное агентство развития квалификации, «Введение в деятельность наставника», сертификат 28.12.2024, № 21/9932.

2025г. – НФИИ Минфин России Курс «Мои финансы на рабочем месте»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
знать: основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов физические и химические свойства горючих и смазочных материалов характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов	Отлично» -теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса	оценка выполнения практического задания. решение ситуационной задачи. проведение дискуссий, мозгового штурма, ролевых игр, решение ситуационных задач; дифференцированный зачет

	освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые	
уметь: выбирать материалы для профессиональной деятельности; определять основные свойства материалов по маркам	Отлично» -теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.	оценка результатов выполнения практической работы; экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы